



Retorikk, teknologi og læring

En analyse av meningskonstruksjoner
knyttet til bruk av ny teknologi innen utdanningssystemet

Geir Haugsbakk

Avhandling levert for graden Philosophiae Doctor

UNIVERSITETET I TROMSØ
Det samfunnsvitenskapelige fakultet
Institutt for pedagogikk og lærerutdanning

August 2008

Retorikk, teknologi og læring

En analyse av meningskonstruksjoner
knyttet til bruk av ny teknologi innen utdanningssystemet

Forord

Å skrive en avhandling er på mange måter en ensom prosess, noe som kan føles som både befriende og belastende. Jeg har imidlertid også fått erfare hvordan de faglige utfordringene har gjort det mulig å knytte nye kollegiale bånd og forsterke etablerte kontakter. Ved at jeg i avhandlingen har lagt stor vekt på tverrfaglighet og ulike metodiske tilnærminger, så har det gitt koblinger til flere spennende fagmiljøer.

På denne måten har også de faglige interessene og erfaringene jeg har hatt med meg fra tidligere, blitt aktualisert. Det har bidratt til at historiske, politiske og ikke minst språklige perspektiver står sentralt i de analysene som er gjennomført, og motivasjonen for å gå løs på prosjektet har for en stor del vært forankret i egen, pedagogisk praksis. Jeg har noe erfaring som lærer på ulike nivåer i skolen, men i større grad fra forskjellige typer voksenopplæring. Det gjelder som forlagsredaktør for kursmaterieell og lærebøker innen ”databehandling”, som ansvarlig for internopplæring i to kommuner, og som utvikler av fleksible studieopplegg innen høgskole- og universitetssektoren. Interessen for pedagogisk bruk av ny teknologi ble så gradvis mer forskningsrettet, og det er her den mer direkte foranledningen til stipendiatprosjektet ligger.

Med dette utgangspunktet har jeg underveis i prosjektet hatt interessante møter og meningsutvekslinger med både nye og tidligere fagfeller, og flere har lest og gitt tilbakemeldinger på manusutkast. Slik er det en lang rekke personer jeg føler behov for å takke. Det er imidlertid noen som bør nevnes spesielt. Lars Qvortrup har gjennom et treårig professor II-engasjement ved Senter for mediepedagogikk, Høgskolen i Lillehammer, gitt viktige impulser til det teoretiske rammeverket. Mine gode kolleger Yngve Nordkvelle og Yvonne Fritze, har i mange år bidratt med avgjørende faglige innspill og mye oppmuntring gjennom samtaler, samskriving og flere andre samarbeidsprosjekter. Yngve Nordkvelle har i tillegg vært min internveileder, og med base i nabokontoret har han tatt del i mange av de daglige utfordringene i stipendiatarbeidet.

Jeg skylder min hovedveileder Gunnar Grepperud stor takk. Han har fulgt meg gjennom hele arbeidet med avhandlingen, men også i tidligere prosjekter. Grepperud har bred erfaring fra det aktuelle fagfeltet og har vært en god leser og viktig diskusjonspartner. Jeg vil takke mine

nærmeste innen familien som har måttet være med å ta belastningen når forskningsarbeidet i perioder har blitt altoppslukende, og som har stilt opp på mange måter, blant annet med scanning og digitalisering av analysemateriale, korrekturlesing og oppmuntrende heiarop. Ellers er jeg veldig takknemlig for at jeg i 2004 fikk en stipendiatstilling ved Høgskolen i Lillehammer, og jeg vil trekke fram pedagogikkmiljøet som på alle måter har gitt meg gode arbeidsvilkår. I tillegg har jeg i denne perioden hatt et tettere samarbeid enn tidligere med en rekke andre personer ved Høgskolen, både bibliotekansatte og ekspertise innen tekstbehandling og formgiving.

Slik har de mer ensomme sidene ved stipendiatlivet langt fra vært tunge å bære. Det er mange som har ønsket å hjelpe meg fram, og som har bidratt med omsorg og omtanke. Jeg er beredt til å betale tilbake.

Lillehammer, august 2008

Geir Haugsbakk

Innhold

1 INNLEDNING	13
1.1 Utgangspunkt - nye muligheter og utfordrende dilemmaer.....	13
1.1.1 Språk mellom forventninger og resultater	14
1.1.2 Polarisering og dikotomisering	15
1.1.3 Teknologifokus og politisk konsensus	17
1.2 Utvikling av en forskningsstrategi.....	18
1.3 Didaktikk og teknologi – en lang historie.....	20
1.4 Utviklingsfaser i datamaskinenes historie.....	21
1.4.1 Undervisningsteknologi og undervisningsmaskiner	23
1.4.2 PC-er og interaktive løsninger.....	25
1.4.3 Internett og ”Learning Management”-systemer	27
1.5 Polarisering, konsensus og alternative stemmer	29
1.6 Allmenne meningskonstruksjoner	32
1.7 Avhandlingens struktur	33
2 FORSKNINGSSPØRSMÅL OG FORELØPIGE AVKLARINGER	37
2.1 Hovedspørsmål og delspørsmål.....	37
2.2 Retorikk, teknologi og læring.....	38
2.3 Meningskonstruksjon innen utdanningssystemet	41
2.3.1 Analysenivåer og empirisk materiale	43
2.3.2 Analyseenheter og mønstre av meningsfulle utsagn	44
2.3.3 Brudd eller videreføring	46
2.3.4 Interdiskursivitet og hegemoni	47
2.4 Teori, metodologi og metode	48
2.4.1 Sosialkonstruksjonisme, antiessensialisme og iakttagelser av andre orden.....	48
2.4.2 Kvalitativ analyse med kvantitative elementer	49
2.5 Forskningsspørsmålene og den empiriske analysen	50
2.6 Avhandlingens format – monografi.....	51
3 TEORI OG METODOLOGI.....	53
3.1 Diskursanalyse – bakgrunn	53
3.1.1 Den lingvistiske vendingen	54
3.1.2 Historiske impulser	55
3.1.3 Norsk debatt, diskursanalyse og dekonstruksjon	57

3.1.4 Ulike diskursanalysetradisjoner	58
3.2 Foucaults diskursanalyse	59
3.2.1 Diskursive formasjoner – regularitet/spredning og videreføring/brudd.....	59
3.2.2 Flertydige begreper	60
3.2.3 Relevans	62
3.3 Begrepshistorie	63
3.3.1 Erfaringer/forventninger og generalitet/singularitet.....	64
3.3.2 Begrep og motbegrep	65
3.3.3 Relevans	66
3.4 Kritisk diskursanalyse	67
3.4.1 Ikke-diskursive elementer og ideologikritikk	67
3.4.2 Rekontekstualisering og intertekstualitet	69
3.4.3 Relevans	70
3.5 Diskursteori.....	71
3.5.1 Hegemoni	72
3.5.2 Hegemoni og diskurs.....	73
3.5.3 Relevans	74
3.6 Videre begrepsavklaringer og systemteoretiske blikk.....	74
3.6.1 Utdanningssystem	76
3.6.2 Undervisning og læring	79
3.6.3 Teknologi	83
3.6.4 Samfunn og samfunnsutvikling.....	87
3.7 Empirisk og teoretisk funderte begrepsdistinksjoner.....	94
3.7.1 Undervisning, læring og ny teknologi.....	94
3.7.2 Teknologiens endrede samfunnsmessige funksjon	98
3.7.3 Industrisamfunnet og det lærende samfunnet.....	100
3.8 Oppsummering – begrepsapparat og perspektiver for analysen.....	101
3.8.1 Rammeverk av begreper.....	101
3.8.2 Diakrone perspektiver	102
3.8.3 Synkrone perspektiver	104
4. EMPIRI OG METODE	107
4.1 Empirisk materiale.....	107
4.1.1 ”Pleide” tekster.....	108
4.1.2 Primærmaterialet	109
4.2 Læreplaner.....	110
4.2.1 Læreplanenes status og funksjon.....	110
4.2.2 De ulike læreplanene	112
4.3 Stortingsmeldinger og handlingsplaner	114
4.4 Diskursanalyse og metode	116

4.4.1	Diskursanalytikerens prinsipielle metodemotstand.....	116
4.4.2	Forenklete framstillinger av sentrale humanistiske tradisjoner.....	118
4.5	Metodevalg	120
4.5.1	Kvalitativ analyse – etablerte tradisjoner og ny teoretisk forankring	121
4.5.2	Kvalitative og kvantitative elementer	123
4.5.3	Forskningskvalitet	125
4.5.4	Teknologistøttet analyse.....	126
4.6	Framstillingen av det empiriske materialet og tekstanalysene	129
5	FORSPILL – INTRODUKSJON AV MASSEMEDIER OG INTERESSE FOR UNDERVISNINGSTEKNOLOGI	131
5.1	Radikale læreplaner	131
5.2	Nye medier som undervisningshjelpemidler.....	132
5.2.1	Medier for å anskueliggjøre og konkretisere undervisningen.....	133
5.2.2	Ambivalens - kritisk distanse og positiv utnyttelse.....	134
5.3	Undervisningsteknologi – material-metodesystemer	138
5.4	Undervisning, nye medier og ny teknologi.....	141
5.4.1	Læringsbegrepet marginalt.....	141
5.4.2	Mot tradisjonell undervisning – for nye medier.....	142
5.4.3	Økt individualisering av undervisningen og nye teknologiperspektiver.....	145
5.4.4	Individualitet og felles verdier	146
5.4.5	Opplæring og utdanning som alternative betegnelser	147
5.5	Perspektiver på teknologi og samfunn	148
5.6	Oppsummering og drøfting	150
6	FRA UNDERVISNINGSHJELPEMIDDEL TIL LÆRINGSVERKTØY	157
6.1	En ny type meningskonstruksjon.....	157
6.2	Hjelpemiddel, verktøy og redskap	158
6.2.1	Utfyllende begrepsavklaringer	160
6.2.2	Begrepsbruk i læreplanene	161
6.2.3	Begrepsbruk i de øvrige dokumentene.....	163
6.2.4	To etablerte og et nytt begrep i pedagogisk sammenheng	165
6.3	Ny teknologi som pedagogisk ”hjelpemiddel”	167
6.3.1	”Datateknologi” introduseres som ”hjelpemiddel”	167
6.3.2	Hjelpemiddelbegrepet med gradvis redusert betydning.....	168
6.3.3	Læremiddel – en delvis parallell utvikling.....	170
6.4	Ny teknologi som pedagogisk ”verktøy”	173
6.4.1	”Verktøy” med avgrenset og praktisk nyttefunksjon – en læreplantradisjon.....	173
6.4.2	”Digitale verktøy” med allmenn pedagogisk funksjon	174

6.4.3 Læringsverktøy – et problematisk begrep	176
6.5 Redskapsbegrepet med liten og redusert relevans	177
6.6 Alternative beskrivelser	178
6.7 En bibliometrisk referanse	179
6.8 Oppsummering og drøfting	181
7 PEDAGOGISKE AKTIVITETER OG NY TEKNOLOGI.....	187
7.1 Markerte endringer i begrepsbruken.....	188
7.1.1 Læringsbegrepet styrkes i forhold til ”undervisning”	188
7.1.2 Opplæring	190
7.1.3 Utdanning	191
7.2 Undervisning, læring og nye blikk på teknologi.....	193
7.2.1 Undervisningsbegrepets dominans.....	194
7.2.2 Lærerperspektiver på ny teknologi.....	196
7.2.3 Et motsetningsfylt mellomspill	198
7.2.4 Teknologien frikobles fra undervisningsbegrepet.....	201
7.2.5 Læringsbegrepets dominans	203
7.2.6 Elevperspektiver på ny teknologi	205
7.3 Opplæring, tvetydighet og løst forankrede teknologiperspektiver	207
7.3.1 Opplæring som supplerende begrep ved siden av undervisning	208
7.3.2 Opplæring som overordnet begrep med undervisnings- og læringsperspektiver.....	209
7.3.3 Teknologiperspektivene løst fundert	213
7.4 Utdanning og utenfrablikk på teknologi	215
7.4.1 Et avgrenset utdanningsbegrep.....	216
7.4.2 Utdanning som samlebegrep	216
7.4.3 Utdanning som del av hovedperspektiv	217
7.4.4 Ny teknologi som del av overordnede nasjonale planer.....	218
7.5 Læreren gradvis mindre synlig	220
7.5.1 Fra aktiv premissleverandør til mottaker	222
7.5.2 Fra leder til del av arbeidsfellesskap	224
7.6 Bibliometriske referanser	228
7.6.1 De sentrale begrepene for å beskrive de pedagogiske aktivitetene	228
7.6.2 Undervisning, læring og ny teknologi.....	231
7.7 Oppsummering og drøfting	236
8 DIDAKTISKE VURDERINGER – FRA BREDDE TIL MARGINALISERING.....	245
8.1 Introduksjon, nyanseringer og omfattende didaktiske perspektiver	245
8.1.1 Den første samlede politiske vurdering av edb i skolen.....	246
8.1.2 ”Undervisning om datateknologi – datalære”	246

8.1.3 "Datateknologi som undervisningshjelpemiddel"	248
8.1.4 På utdanningssystemets premisser	250
8.1.5 M87 - "data- og medieteknologien" inn i læreplanene	254
8.1.6 Praktisk erfaring og kritisk vurdering	254
8.1.7 Hjelpemiddel i alle fag	256
8.1.8 Didaktiske vurderinger sentralt	257
8.2 Perspektivskifte – allmenngjøring, teknologioptimisme og kryssende tendenser ...	258
8.2.1 "Lærings-" og "næringsaspektet", generelle og motsetningsfylte beskrivelser	259
8.2.2 Teknologiens allmenne relevans	262
8.2.3 Nye muligheter, nye arbeidsformer og ny pedagogikk	265
8.2.4 Utstyr og ferdigheter	269
8.2.5 Kritisk refleksjon lite framtreddende	270
8.2.6 L97 – "informasjonsteknologien" løst didaktisk forankret	271
8.2.7 Nyttig informasjonsteknologi, allmenn teknologioptimisme og noen dilemmaer ...	273
8.2.8 Dobbelthet i forhold til massemedier	274
8.2.9 Didaktiske vurderinger nedprioriteres	276
8.3 Digital kompetanse, generaliseringer og færre didaktiske perspektiver	277
8.3.1 Verktøy og læring	277
8.3.2 Digital kompetanse og flere generaliseringer	278
8.3.3 Forventninger, overordnede perspektiver og universelle kategorier	281
8.3.4 Kunnskapsløftet – "digitale verktøy" som allmenn term	281
8.3.5 Grunnleggende ferdigheter og kompetansemål	282
8.3.6 Skille mellom "medier" og "digitale verktøy"	285
8.3.7 Didaktiske vurderinger marginalisert	286
8.4 Oppsummering og drøfting	287
9 SAMFUNNSBESKRIVELSER, NYTTEPERSPEKTIVER OG UNIVERSELLE KATEGORIER	297
9.1 Industrisamfunn, informasjonssamfunn og e-samfunn	297
9.1.1 Datateknologi med økende relevans for de fleste sektorer av yrkeslivet	298
9.1.2 Informasjonsteknologi med konsekvenser for hverdagslivet	299
9.1.3 Digital teknologi innvevd i hverdagen	301
9.2 Utdanningssystemet og overordnede nytteperspektiver	303
9.2.1 Uten dominerende eksterne referanser	303
9.2.2 Del av nasjonal IT-plan	305
9.2.3 Del av eNorge	306
9.3 Universelle kategorier og generaliseringer	307
9.3.1 Effektivitet, effektivisering og forenkling	308
9.3.2 Kvalitet	313
9.3.3 Nyskaping og innovasjon	316
9.3.4 Begrepskjeder og antakelser om framskritt, utvikling og verdiskaping	320
9.4 Teknologi, kulturarv, allmenn dannelselse og det nye samfunnet	321
9.4.1 Det nye samfunnet, økt kompleksitet og kulturelt mangfold	321
9.4.2 Læreplanene som forvaltere av kulturarv og allmenn dannelselse	324

9.4.3 Kulturarven som motvekt.....	328
9.5 Oppsummering og drøfting	329
10 FORVENTNINGENES TRIUMF?	339
10.1 Kjennetegn ved meningskonstruksjonene knyttet til bruk av ny teknologi	339
10.1.1 Utviklingstrekk – skjematisert	340
10.1.2 Konturer av læringssamfunnet	340
10.1.3 Den nye teknologien positivt vurdert - videreføring av teknologiperspektiver	341
10.1.4 Massemediene problematiske	343
10.1.5 Lærerne og de didaktiske vurderingene marginaliseres	344
10.1.6 Utenfraperspektiver og generaliseringer	344
10.1.7 Forventninger fortrenger erfaringer	345
10.1.8 Intertekstualitet, rekontekstualisering og kolonisering av utdanningssystemet	346
10.1.9 Hegemoniske meningskonstruksjoner.....	347
10.2 Glimt av læringssamfunnet – industrisamfunnets briller	347
10.2.1 De lange utviklingslinjene.....	348
10.2.2 Retoriske løsninger på paradoksale utfordringer	349
10.2.3 En alternativ posisjon forankret i læringssamfunnet.....	350
10.3 Skifte av perspektiv – innenfra til utenfra	351
10.3.1 Nye og omfattende tendenser	351
10.3.2 Teknologiahengige eller allment pedagogiske tendenser?.....	352
10.3.3 En mindre tydelig og betydningsfull lærer – politikken erstatter didaktikken.....	354
10.4 Om behovet for undring, kritiske blikk og mer forskning	355
10.4.1 Fortrenges dilemmaene av teknologibegeistring og ensidig elevfokus?.....	356
10.4.2 Læringsteoretiske perspektiver	357
10.4.3 Politiske og økonomiske perspektiver.....	358
10.4.4 Lite rom for uavhengig og kritisk refleksjon	360
10.4.5 Forventning og erfaring	361
10.4.6 Videre studier	362
LITTERATUR	365

Oversikt over figurer

- Figur 3.1: Sentrale begreper knyttet til "teknologi, undervisning og læring" som framstiller det lærende samfunnet med motsatser i industrisamfunnet - 95
- Figur 3.2: Teoretisk funderte begrepsdistinksjoner som gir uttrykk for ulike perspektiver på teknologi og teknologiutvikling - 99
- Figur 3.3: Begrepsdistinksjoner for å beskrive industrisamfunnet og det lærende samfunnet - 101
- Figur 3.4: Skjematisk framstilling av avhandlingens begrepsapparat som grunnlag for analysen - 102
- Figur 6.1: Alle forekomster av "hjelpemiddel", "redskap" og "verktøy" i M87, L97 og LK06 - 162
- Figur 6.2: Forekomster av "hjelpemiddel", "redskap" og "verktøy" i M87, L97 og LK06 knyttet til bruk av ny teknologi innen utdanningssystemet - 163
- Figur 6.3: Alle forekomster av "hjelpemiddel", "redskap" og "verktøy" i stortingsmeldingene på 1980- og 90-tallet og handlingsplanen for 2004-2008 - 164
- Figur 6.4: Alle forekomster av "hjelpemiddel", "redskap" og "verktøy" i N39 og M74 - 165
- Figur 6.5: Forekomster av "læremiddel" i læreplanene fra M74 til LK06 - 171
- Figur 6.6: Forekomster av "hjelpemiddel", "redskap", "verktøy" og "læringsressurs" kombinerte med teknologibegreper i titler i BIBSYS - 180
- Figur 7.1: Forekomster av "læring" og "undervisning" i læreplanene fra N39 til LK06 - 188
- Figur 7.2: Forekomster av "læring" og "undervisning" i stortingsmeldingene på 1980- og 90-tallet og handlingsplanen for 2004-2008 - 189
- Figur 7.3: Forekomster av "utdanning", "opplæring", "undervisning" og "læring" i læreplanene fra N39 til LK06 - 191
- Figur 7.4: Forekomster av "utdanning", "opplæring", "undervisning" og "læring" i stortingsmeldingene på 1980- og 90-tallet og handlingsplanen for 2004-2008 - 192
- Figur 7.5: Forekomster av "lærer" som begrep i andel av tekstmengde i læreplanene - 221
- Figur 7.6: Forekomster av "lærer" som begrep i andel av tekstmengde i alle de analyserte tekstene fra 1980-tallet til i dag - 222
- Figur 7.7: Forekomster av "undervisning", "læring", "opplæring" og "utdanning" i titler i BIBSYS - 229
- Figur 7.8: Forekomster av "undervisning", "læring", "opplæring" og "utdanning" i titler i ATEKST-databasen - 230
- Figur 7.9: Forekomster av "undervisning" og "læring" i BIBSYS 1950-2006 - 232
- Figur 7.10: Forekomster av "teaching" og "learning" i ERIC 1950-2002 - 232
- Figur 7.11: Forekomster i titler i BIBSYS av kombinasjoner mellom "EDB", "IT", "IKT", "digital" og "internett" på den ene siden og "undervisning" og "læring" på den andre - 233
- Figur 7.12: Forekomster av kombinasjonen "computer" og "teaching"/"learning" i titler i BIBSYS - 234
- Figur 7.13: Forekomster av kombinasjonen "classroom" og "teaching"/"learning" i titler i BIBSYS - 235
- Figur 10.1: Utviklingstrekk som beskriver ytterposisjoner i materialet - 342

1 Innledning

Det første kapittelet gir en bakgrunn for avhandlingen. Det går inn i noen av de refleksjonene som etter hvert har ledet fram til forskningsspørsmålene slik de er presentert i kapittel 2. Det er tatt med noen første tanker om forskningsstrategien, generelle betraktninger om teknologi og pedagogisk virksomhet, korte riss av datamaskinens historie innen utdanningssystemet og noen "alternative" beskrivelser av feltet "teknologi, undervisning og læring". Dette gir i første omgang en referanse for forskningsspørsmålene, men videre også for analysene og drøftingene i avhandlingen.

1.1 Utgangspunkt - nye muligheter og utfordrende dilemmaer

Ny informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT) har blitt en selvfølgelig del av hverdagen for mange i Norge og i hele den vestlige verden. Flere av de teknologiske nyvinningene oppleves som uunnværlige. De har åpnet nye muligheter og satt oss i stand til å utføre oppgaver som vi for få år siden ville ansett som utenkelig. De gjør det mulig å hente og distribuere informasjon både lokalt og globalt, raskt og enkelt. Vi kan fra våre egne datamaskiner håndtere komplekse informasjonsstrømmer. Nær sagt når som helst og hvor som helst kan vi kommunisere med folk over hele kloden, og vi kan få respons umiddelbart. Vi forholder oss til omverdenen på nye måter enn tidligere.

Elevenes skolehverdag er også sterkt påvirket av dette. Det er en uttalt forventning om at teknologien tas aktivt i bruk, at elever og lærere blir daglige IKT-brukere, at IKT-løsninger blir en del av de vanlige, pedagogiske aktivitetene, og at skolen bidrar til at elevene blir velfungerende borgere i et samfunn basert på avansert teknologibruk. Dette bærer de aktuelle offentlige plandokumentene tydelig preg av. "IKT og læring" er et sentralt tema, og i det gjeldende læreplanverket fra 2006, *Kunnskapsløftet*, er det "å kunne bruke digitale verktøy" innført som en femte grunnleggende ferdighet ved siden av å kunne "uttrykke seg muntlig", "lese", "skrive" og "regne" (KD 2006).

Planverket for skolen beskriver oppgaver og muligheter som det er nødvendig at de enkelte utdanningsinstitusjonene forholder seg til, og gjennom flere år er en rekke tiltak satt i verk.

Mange av dem har blitt opplevd som vellykkede. Samtidig innebærer de nye utfordringer, stiller andre typer krav enn det som har vært vanlig, og de gir også til dels uforutsette konsekvenser. Med nye IKT-løsninger har skolenes hverdag blitt mer mangfoldig og kompleks og i økt grad preget av kryssende forventninger og tendenser. Det er her avhandlingen i stor grad tar sitt utgangspunkt, i det motsetningsfylte og det som kan beskrives som dilemmaer i forbindelse med satsingen på bruk av ny teknologi innen utdanningssystemet. Det grunnleggende spørsmålet er hva som kjennetegner meningsdannelsene eller meningskonstruksjonene¹ knyttet til bruken av ny teknologi innen utdanningssystemet.

1.1.1 Sprik mellom forventninger og resultater

Et sentralt dilemma er at store ambisjoner og store satsinger jevnlig har blitt akkompagnert av evalueringer og rapporter som konkluderer med at resultatene i betydelig grad ikke svarer til forventningene. Dette kommer fram i omfattende longitudinelle kartleggingsstudier som Forsknings- og kompetansenettverk for IT i utdanning (ITU) har gjennomført.² I ITUs *Monitor 2005* og *Monitor 2007* konstateres det at det er et stort gap mellom myndighetenes målsettinger og den skolehverdagen som kan dokumenteres ved hjelp av undersøkelsene (Erstad et al. 2005; Arnseth et al. 2007). Det samme inntrykket bekreftes av midtveisrapporten som er utarbeidet i forbindelse med den departementale handlingsplanen *Program for digital kompetanse 2004-2008* (Silseth og Erstad 2007). Når dette misforholdet trekkes fram i avhandlingen, er ikke hensikten å antyde at det har vært feil å satse på ny teknologi i skolen. I utgangspunktet bør imidlertid de gjennomførte evalueringene føre til at det rettes kritiske blikk både mot de offentlige plandokumentene og praksisen i skolen. Det er det første som vil bli gjort i avhandlingen. Ellers dokumenterer Monitor-undersøkelsene at fortroligheten med teknologien øker, og at IKT i stadig større grad brukes til å håndtere de daglige gjøremålene. Både elever og lærere bruker datamaskinen betydelig mer i 2007 enn i 2005. Økningen for elevene går spesielt på skolearbeid hjemme. For lærerne gjelder det særlig administrative oppgaver og for- og etterarbeid, men også bruk av e-post. Utviklingen er markert, men datamaskinene blir ikke i tilstrekkelig grad integrert i det pedagogiske arbeidet på skolen, og spriket i forhold til gjeldende planer er tydelig.

¹ "Meningsdannelse" og "meningskonstruksjon" er begreper som står sentralt i avhandlingen. De er forstått på bakgrunn av de diskursanalytiske perspektivene som er nærmere presentert i kapitlene 2 og 3.

² Studiene er betegnet "ITU Monitor". De ble gjennomført første gang i 2003 og skal gjennomføres hvert andre år.

Lignende beskrivelser er gitt tidligere, blant annet etter en gjennomgang av en rekke prosjekter relatert til KUFs handlingsplan for IT i norsk utdanning for perioden 1996–99 (Erstad 1998). Spørreundersøkelsen ”IT i skolen –92/93” som er presentert i vedlegg til *Stortingsmelding nr. 24 (1993-94): Om informasjonsteknologi i utdanningen*, viser noe av det samme (KUF 1994).³ Slik følger forsøkene med datamaskiner i skolen fra begynnelsen av 90-årene opp en tendens som har vært tydelig i forhold til bruk av massemedier fra 1920-tallet. De store forventningene til hva film, radio og TV kunne bidra med i forhold til undervisningen, har ikke blitt innfridd (Cuban 1986). Det dreier seg altså om et dilemma som har kommet til uttrykk på litt ulike vis gjennom årene.⁴

1.1.2 Polarisering og dikotomisering

Et annet dilemma er knyttet til det som framstår som polarisering og dikotomisering i forbindelse med bruk av nye medier og ny teknologi, noe som ser ut til å ha gitt relativt lite rom for mellomstandpunkter eller mellomposisjoner. Polariseringen har kommet til uttrykk i relativt klare fronter mellom tilhengere og motstandere, mellom såkalte ”teknologioptimister” og ”teknologipessimister”. Dette er tydeligst internasjonalt. Klassiske posisjoner kan eksemplifiseres med på den ene siden Nicholas Negropontes beskrivelser av den nye ”digitale epoken” preget av visjoner og med en understreking av fire sterke egenskaper som vil sørge for at den seirer: ”desentralisering, globalisering, harmonisering og økning av enkeltmenneskenes muligheter” (Negroponte 1995: 202). På motsatt side står Neil Postman med sin framstilling av teknologien som nærmest en tyranniserende kraft som vokser ukontrollert og truer ”selve livskilden for alle mennesker” (Postman 1992: 10). Denne motsetningen har også vært tydelig innen utdanningssystemet og har lange tradisjoner. Vi ser den for eksempel i påstandene om filmens potensial til å revolusjonere undervisningen (Cuban 1986) opp mot frykten for filmens skadelige virkninger (Diesen 1998).

De offentlige plandokumentene innen utdanningssystemet har også blitt satt inn i en slik sammenheng og karakterisert som teknologioptimistiske (Ludvigsen 2000: 108). På den

³ Undersøkelsen ble gjennomført av Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet for å ”bringe frem fakta om tilstanden i den norske skolen hva gjelder edb” (KUF 1994: 59).

⁴ Dette betyr imidlertid ikke at det er mulig direkte å sammenligne bruken av de ”tradisjonelle” massemediene med den ”nye” informasjonsteknologien. I analysene av det empiriske materialet i avhandlingen blir det også vist til at de vurderes forskjellig, men massemediene har gjennomgående framstått som en relevant referanse for studiene av hvordan den nye teknologien har blitt framstilt i de aktuelle dokumentene.

annen side har ikke planverket blitt utformet med de polemiske innslagene som vi finner hos Postman og Negroponte, og de har ikke inngått i noen åpen konfrontasjon med avklarte motstandere. Det har i liten grad vært markerte, allment tilgjengelig meningsutvekslinger rundt de offentlige planene om utprøving av ny teknologi i skolen. Et unntak var debatten på 1970-tallet da kritikken av ”undervisningsteknologien” kom tydelig til uttrykk.⁵ Men teknologipessimismen har vært til stede som en motsats også ellers. Stadige henvisninger til bakstreverske og motvillige lærere vitner om det (Cuban 1986). Dette kan tyde på at ”pessimismen” har blitt videreført i det skjulte og i mindre grad har blitt uttalt. Ellers er det også eksempler på at motsetningene har blitt synliggjort, i hvert fall i lærernes egne organer.⁶ Det kan allikevel se ut som at motsetningene har blitt dempet de siste årene, kanskje i første rekke fordi kritikken har blitt tonet ned.

Mens polariseringen mellom ”pessimister” og ”optimister” slik kan sies å ha blitt litt mindre markert, virker det som et beslektet skille mellom ”gammelt” og ”nytt” har opprettholdt mye av sin kraft. En avgjørende forutsetning for å betone det ”nye” på bekostning av det ”gamle” på denne måten, er at de teknologiske nyvinningene framstilles som radikalt nye og helt unike. Forestillingen om brudd er framtreddende. Slik blir det lite relevant å trekke fram erfaringer fra tidligere forsøk, å studere hvordan det ”nye” gradvis vokser fram eller hvordan det ”gamle” eventuelt videreføres som del av det ”nye”. Det er påpekt hvordan det i framstillinger av informasjonsteknologiens utvikling har vært en ”ytterst fokusert dikotomi mellom før og nå”. Med et utgangspunkt tidlig på 1990-tallet er det gitt flere eksempler på hvordan denne dikotomien har kommet til syne: ”den trykte boken vs. den elektroniske teksten, manuelle arkiver vs. digitale databaser, det gode gamle brevet vs. fax og e-mail, aviser og TV vs. hypertekst og multimedia” (Aarseth 1993: 24–25). Denne typen beskrivelser er videreført og ser ut til å ha preget markedsføringen av blant annet ”Learning Management”-systemene fra slutten av 1990-tallet. Den legger opp til markerte skiller mellom de nye læringsstrategiene som disse systemene støtter, og etablerte undervisningsformer basert på ”tradisjonelle” løsninger (Grepperud og Haugsbakk 2004).

⁵ Se punkt 1.5.

⁶ Et blant flere eksempler kan være *Utdanning* nr. 14-2007. Her fremmes på den ene siden entusiastiske oppfordringer om å bruke mer av den nye teknologien i barnehagene: ”- Hiv perlene og ta fram pc-en” (Gunnedal 2007). På den annen side skrives det i en reportasje om erfaringer fra amerikanske skoler at elevenes bruk av datamaskiner har gjort det vanskeligere å undervise og at bærbare pc-er fjernes fra klasserommene (Tjelle 2007).

1.1.3 Teknologifokus og politisk konsensus

Det kan også oppfattes som et dilemma at spørsmål om læring i så stor grad har blitt knyttet til bruken av ulike tekniske innretninger. Mest åpenbart er det i påstander om økt læringsutbytte ved bruk av nye teknologiske løsninger.⁷ Ellers dokumenterer den vanlige begrepsbruken et allment teknologifokus. Det gjelder begreper som ”interaktiv læring”, ”nettbasert læring”, ”nettskoler”, ”virtuelle klasserom”, ”e-læring”, ”Learning Management-systemer” og ”digitale læringsverktøy”. Disse begrepene har bidratt til å gi de teknologiske løsningene en framtrødende plass, noe som i en del tilfeller har gått på bekostning av de pedagogiske og didaktiske refleksjonene. Dette er uttrykt i en mer polemisk form: ”Teknologien er svaret, men hva var spørsmålet?” (Grepperud 1991).⁸

Teknologifokuset har blitt forsterket av deterministiske oppfatninger av samfunnsutviklingen der teknologien har fått rollen som hoveddrivkraft (Smith 1994). Det er ellers et interessant poeng i denne forbindelsen at både entusiastene og pessimistene i stor grad har stått fram som teknologideterminister ved at de har beskrevet ”den teknologiske utvikling som tvingende” (Sejersted 1998: 131). Argumentasjonen til Negroponte og Postman som det er vist til foran, er eksempler på dette.

I tillegg framstår det samlet sett som problematisk når de offentlige plandokumentene på dette feltet i så stor grad har bygd på politisk konsensus. Det har dreid seg om omfattende nybrottsarbeid med mange ukjente faktorer som kunne ha gitt grunnlag for både usikkerhet og omfattende meningsutveksling. På denne måten er det mulig å beskrive en del grunnleggende dilemmaer knyttet til bruken av ny teknologi. Dette har fungert som en viktig utfordring og inspirasjon i forhold til doktorgradsprosjektet, men det er ikke dilemmaene i seg selv som har stått i sentrum verken for forskningsspørsmålene, analysene eller drøftingene.

⁷ Dette presenteres som en sentral konklusjonen i det britiske prosjektet ”ICT Test Bed” startet av det britiske utdanningsdepartementet, jfr. *Evaluation of the ICT Test Bed project*: ”As technology was embedded, schools' national test outcomes improved beyond expectations” (Department for Education 2006).

⁸ Tilsvarende formuleringer er brukt i andre sammenhenger (Jamissen og Nyhus 1985).

1.2 Utvikling av en forskningsstrategi

Fra starten av prosjektet har det vært ønskelig å kunne ta tak i meningsdannelser i forbindelse med ny teknologi på en mer allmenn måte. Et hovedfokus på de skisserte dilemmaene kunne lett ha ført til bare enda mer dokumentasjon på sprik mellom skisserte visjoner og dokumenterte resultater, ytterligere konkretisering og utdyping av etablerte motsetninger, av teknologifokus og politisk konsensus. En sentral utfordring ble å etablere en tilnærming som i første rekke satte søkelys på mer generelle kjennetegn ved meningsdannelsen, men som også kunne kaste nytt lys over de tilsynelatende paradoksale trekkene.

Løsningen som ble valgt, var å fokusere på grunnleggende ”meningskonstruksjoner”, i første rekke influert av ulike diskursanalytiske perspektiver slik de er utviklet fra 1970-tallet. Det ga en teoretisk og metodologisk plattform som skapte en fruktbar distanse til de aktuelle debattene, de sentrale aktørene og dermed flere av de skisserte dilemmaene. De valgte diskursanalytiske strategiene bidro til å heve blikket over enkeltaktørene og også eventuelle spekulasjoner omkring deres intensjoner og agendaer. Oppmerksomheten ble slik rettet mot meningsdannelsene knyttet til utdanningssystemet mer allment. Samtidig ble det viktig å unngå at analysene ble begrenset til et høyt generaliseringsnivå. Det ble gjort ved å legge stor vekt på å etablere et nært forhold til det aktuelle tekstmaterialet, det vil si å gå relativt detaljert inn i begrepsbruk og argumentasjon. Diskursanalytikere med tekstnære perspektiver ble satt i sentrum, og det ble også lagt vekt på induktive strategier i analysearbeidet.⁹

Videre ble det ved valg av empirisk materiale i utgangspunktet lagt vekt på å unngå tekster som eksplisitt var skrevet som klare partsinnlegg. Valget falt i første omgang på læreplaner og stortingsmeldinger. Dette er i stor grad bearbejdede eller ”pleide” tekster som er skrevet for å fungere inkluderende og på et vis harmoniserende. Offentlige plandokumenter av denne typen gir i betydelig grad uttrykk for kompromisser sett i forhold til virkelighetsbeskrivelsene til de aktørene som har deltatt i utviklingen av tekstene. De er skrevet med tanke på å ta for seg helhetsperspektiver på skole-, teknologi- og samfunnsutvikling og med en målsetting om å oppnå flertallsstøtte. Dermed kan de også på en måte oppfattes som mer ”representative” enn en del av de tekstene som har fått mest oppmerksomhet i de offentlige debattene om ”IKT og læring”. På den annen side vil det være slik at *alle* de ulike bidragene og ”stemmene” er deler

⁹ Det er redegjort mer for de teoretiske og metodologiske forutsetningene i kapittel 3 og de metodiske grepene i kapittel 4.

av den totale meningskonstruksjonen i samfunnet, enten de omfatter produsenter og markedsførere av teknologiske løsninger, entusiastiske utviklere, pessimistiske ”tradisjonister”, tilbydere av utdanning, framtreddende FoU-miljøer og -personer eller de ansvarlige for utformingen av læreplaner og stortingsmeldinger. Valg av analysemateriale har ellers vært et stridstema blant diskursanalytikere, og to av de som har gitt viktige impulser til doktorgradsprosjektet, representerer på mange måter motsatte ytterligheter.¹⁰ Konsentrasjonen om et strengt utvalg av tekster er også et resultat av en nødvendig praktisk avgrensning. Prinsipielt sett ville det vært interessant å kunne ta for seg et vidt spekter av tekster.

Diskursanalytiske tilnærminger har vært viktige som bakgrunn for utviklingen av forskningsstrategien i doktorgradsprosjektet og den mer konkrete utformingen av forsknings-spørsmålene. De viktigste impulsene har kommet fra studier av sentrale diskursanalytikere. De har gitt nye og relevante perspektiver i forhold til det aktuelle materialet. Når diskursanalyse og mer generelt språklige perspektiver i utgangspunktet ble vurdert som relevante, skyldtes det også delvis egen fagbakgrunn og tidligere erfaringer. Det omfatter studier innen språk og litteratur og i tillegg forsknings- og utviklingsarbeid som har dokumentert betydningen av språkets og ikke minst enkelte nøkkelbegrepers betydning for meningsdannelsen (Haugsbakk 2000).

Slik kan utviklingen av forskningsstrategien som ligger til grunn for avhandlingen, forstås som del av en relativt vid kontekst. Det samme gjelder de beskrivelsene av dilemmaer som er gitt foran, men også virkelighetsbeskrivelsene slik de kommer til uttrykk i det empiriske materialet som avhandlingen forholder seg til. I denne forbindelsen har det vært vurdert som viktig å ha et visst historisk innblikk. I det følgende er det gjort forsøk på å presentere relevante kontekstuelle rammer i form av noen korte riss av datamaskinenes historie innen utdanningssystemet. I tillegg er det lagt inn noen generelle betraktninger om teknologi og pedagogisk virksomhet.

¹⁰ Det gjelder Michel Foucault og Reinhart Koselleck. De ulike perspektivene er omtalt i forbindelse med presentasjonene av de to i kapittel 3 og i redegjørelsen for utvalget av det empiriske materialet i punkt 4.1.

1.3 Didaktikk og teknologi – en lang historie

I avhandlingen er det lagt betydelig vekt på de historiske perspektivene. Det er valgt å bruke empirisk materiale fra begynnelsen av 1980-tallet fram til i dag, noe som gir gode muligheter for å studere mønstre for meningsdannelse og eventuelle endringer. Men bruk av ”ny teknologi” i norsk skole har en historie som strekker seg lenger tilbake enn 1980-tallet. Med stadig nye, tekniske løsninger som overgår det meste av det vi har opplevd før, er det lett å se bort fra det. Bare noen få år gamle initiativ kan framstå som irrelevante. I avhandlingen er det vurdert som interessant å trekke relativt lange, historiske linjer. Dette vil i noen grad inkludere forsøk med datamaskiner på 1960- og 70-tallet. Det anses som interessant at datateknologien ble introdusert innen utdanningssystemet som del av eksperimenteringen med ”undervisningsteknologi” og ”undervisningsmaskiner” på 1960-tallet. I utgangspunktet er det et internasjonalt perspektiv som er lagt til grunn her. Datamaskiner var et sjeldent syn i norske skoler på 1960-tallet, men det er allikevel grunnlag for å si at en ”undervisningsteknologisk” tilnærming fikk et visst fotfeste.

Det er også vurdert som relevant å bruke forsøkene med ”tradisjonelle” bildemedier i skolen som referanse. Dette er en historie som kan føres tilbake til 1920- og 30-tallet. Da ble filmen relativt raskt en del av den pedagogiske debatten, og til tross for noe engstelse for den negative påvirkningen den kunne ha, ble den tatt i bruk som læremiddel. Med *Normalplanen av 1939* ble ”audiovisuelle medier” for første gang trukket fram i et eget plandokument for skolen (Erstad 1997: 33). Og allerede ved utprøvingen av de ”audiovisuelle” mediene ble en del av de omtalte dilemmaene synliggjort. Det gikk på sprik mellom forventninger og resultater, klare fronter mellom optimister og pessimister, markerte skiller mellom gammelt og nytt, og i flere tilfeller en tydelig vekt på det tekniske på bekostning av pedagogikken (Cuban 1986).

På denne måten blir nesten 100 år med forsøksvirksomhet relevant for de empiriske analysene som presenteres i avhandlingen. Legger vi et enda bredere teknologibegrep til grunn, vil bruken av teknologi kunne utgjøre en naturlig del av *hele* skolehistorien. I en slik sammenheng vil alle typer skriveredskaper, men også tavler, pulter og klasserom være teknologiske løsninger som tas i bruk i forhold til overordnede undervisningsmål. De mest omfattende teknologidefinisjonene går gjerne enda et skritt videre og beskriver teknologi som et system av praktisk kunnskap som ikke nødvendigvis gir seg utslag i fysiske gjenstander

eller ”maskinvare”. Kunnskaper og organisering av arbeidet blir på denne måten like viktig som maskiner og redskaper. En slik oppfatning av teknologi knytter an til forståelsen av den opprinnelige, greske formen *techne* (Saettler 1990: 3). På dette grunnlaget framstår *teknologi* og *didaktikk* i utgangspunktet som to sider av samme sak (Nordkvelle 2001). Det er vurdert som fruktbare perspektiv og et godt utgangspunkt for en nærmere drøfting av teknologibegrepet.¹¹ Et hovedfokus i avhandlingen er imidlertid på mer avgrensede problemstillinger i forbindelse med bruk av datamaskiner innen utdanningssystemet fra 1980-tallet. ”Undervisningsteknologien” på 1960- og 70-tallet og forsøkene med massemedier fra 1920-30-tallet, er brukt som referanser.

1.4 Utviklingsfaser i datamaskinenes historie

I forhold til datamaskinenes historie tar avhandlingen utgangspunkt i en forståelse av utviklingen i tre faser der ulike løsninger og problemstillinger har hatt hovedfokus. Det dreier seg om en første fase på 1960- og inn på 70-tallet med ”undervisningsteknologi” og ”undervisningsmaskiner” sentralt. Her er det ofte snakk om standardløsninger for større grupper og dermed muligheter til å effektivisere og rasjonalisere undervisningen. En neste fase fra første halvdel av 1980-tallet er preget av at PC-ene ble introdusert og av ulike typer ”interaktive” programmer. Fokus er i stor grad på individuelt tilpassede løsninger, mer avanserte brukergrensesnitt og flere valgmuligheter. Men det dreier seg fremdeles om menneske-maskin-kommunikasjon. Fra litt inn på 1990-tallet er det datamaskinformidlet mellommenneskelig kommunikasjon som står i sentrum, med internett, datakonferanser og etter hvert ulike former for ”Learning Management”-systemer. Oppmerksomheten blir rettet mot dialog og samarbeid.

Denne måten å faseinndele på har et relativt tydelig teknologifokus der ny teknologi blir markører for mer omfattende endringer. Den er preget av en dagsorden som er satt av teknologipionerene og entusiastene. Den kan også sies å ha teknologideterministiske trekk ved at den lett kan skape inntrykk av at det er den teknologiske utviklingen som utgjør

¹¹ Teknologibegrepet tas opp igjen i punkt 2.2. i en kommentar til begrepsbruken i avhandlingen, og i 3.6.3 der en videre avklaring av teknologibegrepet blir foretatt med blant annet utgangspunkt i et systemteoretisk blikk. I tråd med ”vanlig” bruk, og også det empiriske materialet, skilles det i avhandlingen mellom ”teknologi” og ”medier” i form av ”data-teknologi” og ”masse-medier”. Samtidig blir det pekt på at dette er en pragmatisk løsning som prinsipielt sett kan være problematisk. ”Massemediene” blir gjerne omtalt som ”tekniske løsninger”, og ”datamaskinene” fungerer som ”medier”. I dette ligger det gode argumenter for å etablere nye og mer systematiske skiller.

hoveddrivkraften. En viktig hensikt har vært å etablere en referanse i datamaskinenes historie for forskningsspørsmålene og analysene i avhandlingen. Den skisserte faseinndelingen representerer relativt vanlige måter å beskrive utviklingen på, og den kommer også til uttrykk i det aktuelle empiriske materialet. Det har ikke blitt vurdert som vesentlig å skulle skissere en alternativ faseinndeling. Det har heller ikke vært viktig å komme fram til et sett av gjensidig utelukkende kriterier for inndelingen, eller å påstå at det dreier seg om absolutte skillelinjer og tydelige overganger. Hovedsaken har vært å lage en idealtypisk framstilling basert på framtrepende tendenser. Den forutsetter at disse tendensene i praksis kan opptre parallelt. Det kan ellers være viktig å tilføye at det ikke ligger normative vurderinger til grunn. Framstillingen i faser impliserer dermed ikke påstander om utvikling eller innbyrdes rangordning. Beskrivelsen av fasene er i fortsettelsen i en viss grad relatert til dilemmaene som er presentert foran.

En av de mest kjente forsøkene på å kategorisere bruken av datateknologi i undervisningssammenheng, er det Timothy Koschmann som har stått for. Med basis i Thomas Kuhns beskrivelser av vitenskapelige revolusjoner (Kuhn 1996) bruker Koschmann betegnelsen "paradigmer" om utviklingen innen "instructional technology" (Koschmann 1996). I utgangspunktet opererer Koschmann med en firedeling: 1) CAI (Computer Assisted Instruction) med røtter i behaviorismen, 2) ITS (Intelligent Tutoring Systems) preget av innflytelse fra forskning innen kunstig intelligens på begynnelsen av 1970-tallet, 3) "Logo as latin" knyttet til programmeringsspråket Logo, til Piaget og konstruktivisme, og 4) CSCL (Computer Supported Collaborative Learning) basert på å bruke datamaskinen i mellommenneskelig kommunikasjon. Tredelingen som er presentert foran, forutsetter en sammenslåing av Koschmanns to første paradigmer. Koschmann er selv inne på at forskjellene på CAI og ITS ikke er særlig store: "The differences are more in degree than in kind" (Koschmann 1996: 7). Når han i tillegg delvis begrunner skillet med innflytelse fra forskningen innen kunstig intelligens som ikke hadde noe betydelig omfang i Norge, styrker det alternativet med tre hovedstadier.

I norsk sammenheng har Sten R. Ludvigsen presentert tre idealtyper eller modeller av klasserom der IKT inngår på ulikt vis, og hvor bruken av IKT knyttes til ulike læringsperspektiver og syn på skolens virksomhet (Ludvigsen 1999). Det harmonerer godt med tredelingen i avhandlingen når Ludvigsen beskriver "det tradisjonelle klasserommet", "det konstruktivistiske klasserommet" og "klasserommet som læringsfelleskap". I denne

sammenhengen er det også interessant at Ludvigsen opererer med ”idealtyper”. Det dreier seg altså ikke om faser som nødvendigvis gjennomgås og tilbakelegges. Både hos Koschmann og Ludvigsen gis det imidlertid uttrykk for normative perspektiver ved at ”collaborative learning” eller ”læringsfellesskapet” allment framstår som det høyeste nivået og det foretrukne alternativet.

1.4.1 Undervisningsteknologi og undervisningsmaskiner

”Undervisningsteknologien” på 1960-tallet kan være vanskelig å få et samlende inntrykk av, blant annet fordi teknologibegrepet ble brukt forskjellig. ”Teknologi” ble knyttet både til tekniske hjelpemidler og til en langt bredere betydning som impliserte ”systemtenkning, planlegging og organisering eller anvendt pedagogisk forskning” (Bull-Njaa 1978: 6-7).¹² Dette har blitt framstilt som en sammenblanding av begrepene ”teknikk” og ”teknologi” (Bjørndal og Lieberg 1978: 16). I forhold til avhandlingen blir det uansett viktigst å konstatere at ”undervisningsteknologien” aktualiserte bruken av datateknologi, og at datamaskinene ble gjort til hovedbestanddeler i det som ble oppfattet som et mest mulig allsidig ”teaching machine system” (Stolurrow 1961:13). Allment sett dreide de undervisningsteknologiske løsningene seg om standardiserte, preprogramerte og dermed klart lærerstyrte undervisningsopplegg beregnet på store antall elever. Det ble forutsatt at elevene arbeidet individuelt, men i stor grad med drillpregede oppgaver.¹³

På dette grunnlaget ble ”undervisningsteknologien” vurdert som en viktig forutsetning for å videreutvikle industrisamfunnet. Den bygde på forestillinger om at det også var mulig å revolusjonere måten å drive undervisning på ved en form for industrialisering av undervisningsaktivitetene. Utdanning var en hovedaktivitet i samfunnet som fremdeles befant seg på et tradisjonelt nivå - “a crude handicraft stage” (Pressey 1960: 51). Produktivitetsøkning og effektivitet ble nøkkelbegreper. Denne typen tenkning har røtter på 1920- og 30-tallet, men det var først etter den andre verdenskrigen at den ble allment kjent og i en periode preget den pedagogiske debatten (Bjerstedt 1963).

¹² Og forvirringen ble ikke mindre av at den norske betegnelsen ”undervisningsteknologi” hovedsakelig ble brukt der det på engelsk ble skilt mellom ”technology of education”, ”educational technology”, ”instructional technology” og ”training technology” (Bull-Njaa 1978: 41).

¹³ Her brukes ”lærerstyrt” som motsetning til ”elevstyrt”, men det kan i denne sammenhengen være et spørsmål om i hvor stor grad læreren har styringen. Gundem bruker begrepet ”læremiddelstyrt undervisning” når det dreier seg om ”utstrakt bruk av læremaskiner, programmert undervisning og læremiddelsystem” (Gundem 1990: 239).

De undervisningsteknologiske perspektivene har gjennomgående hatt en klar forankring i behaviorisme. B.F. Skinner framsto etter hvert som en frontfigur med flere sentrale artikler på 1950-tallet, og synspunktene er oppsummert i *The Technology of Teaching* (1968). Termen ”teaching machines” knyttes også ofte til hans navn. Om det var Skinner som første gang introduserte begrepet, er imidlertid ikke klart. Mange av ”undervisningsteknologene” mente at dette var et uheldig begrep, men det var det som festet seg og som i stor grad ble brukt i mer populære framstillinger av feltet (Finn and Perrin 1962: 15).

Det er usikkert hvor stort gjennomslag undervisningsteknologien fikk i Norge, og hva det mer konkret besto i. Undervisningsteknologiske løsninger ble i størst grad prøvd ut i USA og England, men det skjedde også i et visst omfang i Sverige (Kungliga Skolöverstyrelsen 1963; Korsen 1975). I forhold til satsingen i Sverige som inkluderte en rekke utredninger, utprøvinger, bokutgivelser og også etableringen av et eget tidsskrift, *Undervisningsteknologi*, var virksomheten i Norge mer begrenset. De nye tankene om undervisning ser ut til å ha hatt størst betydning for mer praktisk rettede tiltak innen voksenopplæring. I den forbindelse ble det utgitt ”håndbøker og pedagogisk litteratur” der den undervisningsteknologiske tenkningen dominerte (Bull-Njaa 1978: 13). Men det ble også gjennomført utprøvinger av språklaboratorier begrunnet med undervisningsteknologiske argumenter, og undervisningsteknologiske løsninger hadde en merkbar innflytelse på mer teoretiske, didaktiske refleksjoner. Det kommer til syne i enkelte av bidragene i Trond Ålviks *Undervisningslære* (Eriksson 1974; Dale, E. 1974) og i Handal et al.’s *Universitetsundervisning* (Handal og Norborg 1973). Ellers hadde tenkningen omkring en ”industrialisering” av utdanningen generelt et godt fotfeste i tilknytning til fjernundervisning (Peters 1984; Keegan 1996).

Den grunnleggende tenkningen hadde politisk støtte og kom for eksempel til uttrykk i *Stortingsmelding nr. 55 (1968-69): Langtidsprogrammet 1970-1973*. Stilt overfor det dramatisk økende behovet for utdanning og begrensede ressurser, beskrives det store forventninger til hva ”den ”tekniske” utviklingen som finner sted i utdanningssektoren”, kan medføre når det gjelder ”produktivitetsøkning” (FD 1969: 25). Dette er på linje med Skinners tanker slik de blir utviklet i løpet av 1950-tallet. Et uttrykt mål for Skinner er at: “Education must become more efficient.” Han viser til ”a demand for increased production” og “the invention of labor-saving capital equipment” (Skinner 1958: 969).

Om det er noe tvil rundt utbredelsen av ”undervisningsteknologien” i norsk sammenheng, kom imidlertid protestene tydelig til uttrykk. Styrken i de kritiske kommentarene kan kanskje gi en viss pekepinn om undervisningsteknologiens posisjon, eller i det minste om at den ble oppfattet som betydelig. Mot slutten av 1960- og begynnelsen av 1970-tallet var det en opphetet debatt med sterk kritikk av ”den massive tiltro til undervisningsteknologi og pedagogisk stordrift som red pedagogikken” (Løvlie 1984: 15). Dette ble også karakterisert som ”et skifte fra håndverksundervisning til en industrialisering av formidlingsprosessen” (Dale, E. L. 1974: 100). De ”kritiske, progressive lærerne” var ikke nødvendigvis i flertall i norske klasserom, men var ”svært taleføre”, og de dominerte i stor grad den politiske debatten (Diesen 1995: 191). Det er interessant at det var en synlig og tydelig debatt om offentlige planer for bruk av ny teknologi i undervisning. Det har det i liten grad vært seinere.

Det ser ellers ut til at undervisningsteknologien på 1960- og 70-tallet sjelden har blitt tematisert i etterkant, og den kunne derfor i utgangspunktet kanskje anses som irrelevant. Den er imidlertid vurdert som en nyttig referanse for de empiriske analysene i avhandlingen fordi den så tydelig representerer instrumentelle perspektiver på teknologiens rolle. Det er også noen referanser til undervisningsteknologiske løsninger i det empiriske materialet som er analysert. Men det var ikke i form av 1960-tallets ”undervisningsmaskiner” at datateknologien på bred basis kom inn i skolene.

1.4.2 PC-er og interaktive løsninger

Det som kan betegnes som gjennombruddet for datamaskinene innen det norske utdanningssystemet, kom på 1980-tallet med løsninger som var mer fleksible, praktiske og økonomiske. Det var ikke minst pris, kapasitet og størrelse som gjorde at de nye maskinene etter hvert ble vurdert som interessante. Da PC-ene kom på markedet, ”ble det straks stor interesse for pedagogiske og faglige anvendelser av teknologien”, slås det fast i en historisk gjennomgang i *Stortingsmelding nr. 24 (1993-94)* (KUF 1994: 16).¹⁴

Forskjellene fra undervisningsteknologenes standardiserte og drillpregede undervisningsopplegg ble tydelig understreket. En viktig målsetting med 80-tallets personlige datamaskiner og nye ”interaktive” programmer, var at elevene skulle få delta mer aktivt i konstruksjonen av egen kunnskap. Elevene skulle få anledning til i større grad å styre læringsprosessene, jobbe

¹⁴ Det kan selvfølgelig stilles spørsmålstegn ved et slik utsagn. Stortingsmeldingen er en del av det empiriske primærmaterialet som avhandlingen bygger på, og den er nærmere behandlet i kapitlene 6 – 9.

ut fra egne forutsetninger og interesser og i eget tempo. Behaviorismen ble ikke lenger akseptert som del av en gyldig og relevant argumentasjon. Piaget og konstruktivisme ble viktige referanser. Individuell tilpasning og mest mulig avanserte brukergrensesnitt som ga brukerne valgmuligheter, ble viktig, og ”interaktivitet” ble et nøkkelbegrep i beskrivelsene av teknologien (Haugsbakk 2000).

I dominerende framstillinger av ”interaktiv” teknologi var det gjerne sentralt at den la grunnlaget for nye måter å lære på som sto i klar kontrast til de etablerte, og i stor grad ble undervisningsbegrepet byttet ut med ”læring”. I en viss forstand ble ”undervisning” og ”læring” introdusert som en dikotomi. Ofte var denne tydelige avgrensningen basert på ganske enkle stereotyper. ”Undervisning” ble gjort til noe som hørte fortida til, noe som hadde med tradisjonell kunnskapsformidling å gjøre, og som satte læreren i en dominerende posisjon som faglig autoritet og eneansvarlig for undervisningen. ”Læring” bar bud om det nye samfunnet, om nødvendig fleksibilitet i forhold til omskiftelige behov, om tilpasning til de enkeltes ønsker, om aktive elever og studenter, og om lærere som kyndige veiledere som kunne bistå i læringsarbeidet.

Beskrivelsene fra sentrale aktører på FoU-feltet kunne til tider være ganske bastante, for eksempel når det i forhold til interaktive medier, ble konkludert med at: ”The point of these new instructional forms is to make the learner active, rather than allow them to be a passive recipient of knowledge” (Laurillard 1987: 12). På denne måten legges avgjørende vekt på motsetningen mellom undervisning og læring. Det blir enda tydeligere når det fastlås at: ”(...) education has been dominated for the last two thousand years by modes of learning that are *not* interactive”. Målet med å bruke ”interactive technology” framstilles som: ”to move to an interactive learning environment for *all* students, in all parts of the world” (Bork 1987: 30).

Tendensen til dikotomisering er tydelig, men etter hvert ble det også synliggjort et sprik mellom forventninger og resultater. En rekke av de aktuelle interaktive programmene på 1980- og begynnelsen av 1990-tallet, var dominert av drill og multiple-choice-løsninger og menneske-maskin-grensesnitt karakterisert av enkle strukturer og ganske begrensede muligheter for interaksjon (Haugsbakk 2000).

Denne perioden er ellers interessant fordi det var på 1980-tallet at den omfattende og planmessige, offentlige satsingen på innføring av ny teknologi i den norske skolen, startet.

Den er synlig i form av en serie av egne stortingsmeldinger gjennom en tiårsperiode. *Stortingsmelding nr. 39 (1983-84): Datateknologi i skolen* gir ”den første samlede politiske vurdering av de viktigste spørsmål som er forbundet med innføring av edb i skolen” (KUD 1984: 3). Som del av meldingen ble det også lagt fram et fireårig handlingsprogram som det var knyttet egne bevilgninger til. I tillegg ble det lagt opp til et koordinerende og utøvende organ under Kirke- og undervisningsdepartementet som skulle følge opp det vedtatte handlingsprogrammet. Det førte til opprettelsen av Datasekretariatet.¹⁵ Den siste stortingsmeldingen som ble utarbeidet på dette feltet, var *Stortingsmelding nr. 24 (1993-94): Om informasjonsteknologi i utdanningen* (KUF 1994).¹⁶

1.4.3 Internett og ”Learning Management”-systemer

Det unikt nye som skjedde i løpet av første halvdel av 1990-tallet, var at datamaskinformidlet, mellommenneskelig kommunikasjon kom i vanlig bruk. Ulike former for nettkommunikasjon har etter hvert blitt en viktig og integrert del av hverdagen for svært mange. Teknologien er en del av omfattende endringer som innebærer nye relasjoner innen familiene, blant venner, i skolen og mellom mennesker i sin alminnelighet. Det er skapt nye muligheter for kontakt, for å gjøre og utveksle erfaringer, for nærhet, for omsorg og kontroll. I forlengelsen av dette stilles det nye krav til mestring, kvalifikasjoner, refleksjon og dannelse, og det er skapt nye mekanismer for inkludering og marginalisering. Dette er viktige kjennetegn ved det som har blitt betegnet som ”det hyperkomplekse samfunn”, der håndtering av kompleksitet framstår som den mest sentrale utfordringen (Qvortrup 1998).

For utdanningsinstitusjonene ga 1990-tallet i første omgang muligheter for å prøve ut ”datakonferansesystemer” som rammeverk for kommunikasjon og samarbeid (Rekkedal 1991)¹⁷, og etter hvert var det ulike typer ”Learning Management”-systemer (LMS) som ble dominerende. Fra slutten av 1990-tallet ble LMS-er ganske raskt tatt i bruk ved de fleste universiteter og høyskoler i Norge, og trenden fortsatte nedover i utdanningssystemet. Etter hvert har imidlertid innvendningene kommet. LMS har blant annet blitt karakterisert som ”pedagogiske luftslott” (Kløvstad 2004), eller det er påpekt hvordan de ukritisk har blitt

¹⁵ I 1988 ble Datasekretariatet i sin opprinnelige form nedlagt. Det ble så gradvis reetablert i en redusert utgave, men ved opprettelsen av Nasjonalt læremiddelsenter under departementet i 1992, ble Datasekretariatets gjenværende oppgaver overført dit.

¹⁶ Begge disse meldingene er del av analyse materialet i avhandlingen.

¹⁷ Tidligst ute var fjernundervisningsinstitusjonene. NKI startet utviklingen av sitt konferansesystem EKKO i 1986.

framstilt som ”universalmiddel for nettbasert undervisning” (Grepperud og Haugsbakk 2004: 27). Det innvendes også mot de vanlige LMS-ene at de er lukkede systemer som ikke gir de publiseringsmulighetene som er allment tilgjengelig ellers, og som ikke i tilstrekkelig grad åpner for refleksjon i forhold til egen læring (Nordkvelle 2007).

Disse innvendingene og de alternativene som lanseres, aktualiserer spørsmålet om vi befinner oss i overgangen til en ny fase i datamaskinenes historie innen utdanningssystemet. Så langt framstår imidlertid ”Learning Management”-systemer som typiske for den perioden som ble innledet med introduksjonen av internett på 1990-tallet. Dessuten er LMS i en eller annen form den plattformen som de fleste norske utdanningsinstitusjonene har valgt i sine bestrebelse på å implementere ny teknologi. Dette reiser i sin tur noen viktige problemstillinger, blant annet om utdanningsinstitusjonene med bruken av ”lukkede” ”Learning Management”-systemer bidrar til å skape barrierer i forhold til barn og unges etablerte måter å forholde seg til omverdenen på. Det er et spørsmål som det er viktig å vurdere nærmere i forlengelsen av analysene i avhandlingen, men som i utgangspunktet ikke aktualiseres i det valgte, empiriske materialet.

I beskrivelsene av de nye teknologiske mulighetene på 1990-tallet er det interessant at de læringsteoretiske referansene skiftet. Blant annet trådte Vygotsky fram som en sentral skikkelse. Interessen ble rettet mot ”the social nature of learning” og temaer som “communities of practice, knowledge-building communities, and computer support for collaborative learning” (Kafai and Resnick 1996: 6). Mange så nye, pedagogiske muligheter basert på de elektroniske nettverkene. Det ble vist til hvordan et ”informasjonsteknologisk endret læringsmiljø kan bidra til å realisere didaktikkens grunnidé om en stadig rekonstruksjon av elevenes erfaringer” (Dale 1997: 42). Det uttrykkes store forhåpninger til de globale læringsfellesskapene, hvordan ”cyberspace” kan knytte sammen folk over hele kloden, hvordan samarbeid kan bli spesielt effektivt ”online”, eller hvordan begrensninger ved tradisjonell klasseromsundervisning kan brytes: ”Traditional face-to-face courses are short and time to interact is scarce, but the learning network is always available and always there when needed” (Harasim et al. 1995: 32). Lignende beskrivelser følger Learning Management-systemene. Det mest utbredte norske systemet, Classfrontier¹⁸, blir framstilt som et svar på de

¹⁸ I 2006 ble det opplyst at Classfrontier ”er valgt som leverandør til over 30 høyskoler og universiteter, samt flere hundre grunn- og videregående skoler i Norge alene”. Opplysningen stammer fra Frontiers nettsider, men er gjengitt i en rapport om studiestøttesystemer utgitt av Nettverksuniversitetet (NVU 2006: 9).

krav som var forventet å følge av et mer dynamisk samfunn. Det blir lagt stor vekt på fleksibilitet og frihet og å skape en distanse til det som ble oppfattet som tradisjonelle undervisningsformer. Det blir tydeligst markert gjennom å framheve ”læring” på bekostning av ”undervisning”, og at Classfronter bygger på ”det nyeste innen moderne pedagogikk”¹⁹ (Grepperud og Haugsbakk 2004).

De delene av det offentlige planverket som i størst grad har tematisert denne fasen i datamaskinenes historie, er de frittstående handlingsplanene som ble utarbeidet i forlengelsen av *Stortingsmelding nr. 24 (1993-94)*. Handlingsplanene hadde tidligere vært integrerte deler av stortingsmeldingene. Det har kommet tre slike selvstendige handlingsplaner. Den første var *IT i norsk utdanning. Plan for 1996-99*, og den foreløpig siste *Program for digital kompetanse 2004-2008*. Samtidig kan det se ut som det overordnede, nasjonale planarbeidet i forhold til teknologiutviklingen har fått stadig økende tyngde. Et uttrykk for det er eNorge-planene. Den første ble lansert av Næringsdepartementet i 2000, og den siste så langt, *eNorge 2009 – det digitale spranget*, ble lagt fram av Moderniseringsdepartementet i 2005 (MD 2005).²⁰ For å styrke satsingen på FoU-aktiviteter innen ”grunnopplæringen og lærerutdanningen”, men også den sentrale styringen og samordningen av den, opprettet Kirke-utdannings- og forskningsdepartementet i 1997 en ny organisatorisk enhet, Kompetansenettverk for IT i utdanningen (ITU).²¹ Tilsvarende hadde departementet i 1990, gjennom etableringen av Sentralorganet for fjernundervisning (SOFF), markert at høyere utdanning i Norge skulle spille en mer aktiv rolle i utviklingen av fjernundervisning og ulike typer fleksible studieopplegg.

1.5 Polarisering, konsensus og alternative stemmer

Det er foran vist til hvordan holdningene til ny teknologi har vært preget av en polarisering mellom tilhengere og motstandere. Det er grunnlag for å påstå at kulturpessimismen i varierende grad alltid har vært en del av det moderne samfunnet som motsats til ensidig teknologioptimisme og framskrittstro: ”Teknologiens nakne rasjonalitet plasserer den i kjernen av det modernes paradoks” (Rasmussen 1995: 38). Entusiasmen og troen på

¹⁹ Beskrivelsene er hentet fra presentasjoner på Fronters nettside høsten 2001.

²⁰ Ønsket om en overordnet nasjonalt koordinert satsing ble imidlertid første gang tydelig markert med igangsetting av arbeidet med ”Nasjonal handlingsplan for informasjonsteknologi” i 1987 (Buland 1996).

²¹ I 2004 ble ITU gjort til en permanent nasjonal fagenhet ved Det utdanningsvitenskapelige fakultet, Universitetet i Oslo (ITU 2008).

teknologien som en frigjørende kraft var en viktig del av opplysningstida på 1700-tallet og seinere den amerikanske revolusjonen (Smith 1994: 2-3). Parallelt har de truende sidene ved teknologiutviklingen blitt framhevet.

Det kan synes som om kritikken har avtatt i løpet av de siste årene. På bakgrunn av den framtreddende polariseringen i diskusjonen omkring teknologi og teknologisk utvikling som i hvert fall kan påvises historisk, er det imidlertid interessant at de offentlige plandokumentene har vært omgitt av så stor grad av politisk konsensus. Stortingsmeldingene fra 1980-tallet og de etterfølgende handlingsplanene fra midten av 1990-tallet, har i liten grad vært gjenstand for opphetet diskusjon i det offentlige rom. Dette er ikke spørsmål som politikere har vært synlig uenige om, og det er vurdert slik at plattformen har vært overveiende teknologioptimistisk (Ludvigsen 2000). Teknologipessimistiske perspektiver har ikke fått innpass i planverket. Det har heller ikke vært påvist at mer moderate former for kritikk eller andre typer alternative betraktningmåter, har kommet til uttrykk i særlig grad. ”Utspill fra politisk hold” synes å ha vært ”mer alment optimistiske enn kritisk evaluerende og konkret handlingsanvisende” (Sejersted 1998: 131).

Det er allikevel slik at datamaskinenes vei inn i utdanningssystemet har blitt fulgt av kritiske forskerblikk, og disse har gitt viktige impulser i forhold til analysearbeidet som presenteres i avhandlingen. Forskere og forskningsmiljøer har fra ulike faglige ståsteder vurdert teknologiens rolle og posisjon. I utgangspunktet er det lite av denne forskningen som er initiert som del av den intensiverte satsingen på bruk av ny teknologi innen det norske utdanningssystemet fra 1980-tallet. De omfattende utviklingsprosjektene har gjennomgående ikke blitt fulgt opp med like systematisk satsing på forskningsprogrammer (Ludvigsen et al. 2003). Forskningsaktiviteten kan se ut til å ha tatt seg opp fra andre halvdel av 1990-tallet delvis som en konsekvens av en bevisst satsing fra utdanningsinstitusjoner som etter hvert hadde bygget opp kunnskap og erfaring med bruk av ny teknologi. Den ble også stimulert av midler og initiativ via Kompetansenettverk for IT i utdanningen og etter hvert egne programmer under Norges forskningsråd.

Internasjonalt er det en rekke forskningsbidrag det kan være relevant å forholde seg til. Foran er det flere ganger henvist til Larry Cubans bidrag basert på studier av forsøkene i amerikanske klasserom fra 1920-tallet. Ellers har kritikken av datateknologien og spesielt troen på kunstig intelligens, vært tydelig i for eksempel påpekningen av ”What Computers

Can't Do" (Dreyfus 1972). Det er også tidlige eksempler på kritikk av begrepene som fulgte datateknologien. Selv om språkbruken kunne virke eksakt og imponerende, ble den karakterisert som både forvirrende og misvisende (Nelson 1974: 15). De alminnelige antakelsene knyttet til bruk av datamaskiner i skolen har blitt kritisk vurdert (Apple and Bromley 1998). Det samme har de kommersielle sidene ved teknologisatsingen innen utdanningssystemet vært utsatt for (Noble 2001). Historikere har påpekt det problematiske ved den teknologideterminismen som har preget både teknologioptimister og –pessimister (Smith 1994)²². Beskrivelser basert på ensidige teknologifokus, har blitt imøtegått med historiske framstillinger av teknologiens historie basert på brede teknologiperspektiver. Det innebærer at oppmerksomheten har blitt flyttet fra de tekniske innretningene i seg selv, til å se bruken av det til enhver tid tilgjengelige utstyret som en del av de didaktiske mulighetene og overveielsene (Saettler 1990).

Vesentlige innvendinger har kommet fra forskere som ellers har stilt seg allment positive til den teknologiske utviklingen. Vi kan for eksempel se det i kritikken av instrumentelle oppfatninger av teknologien som gjør at den framstår som "a means or a tool", noe som hindrer en bred diskusjon av de nye pedagogiske mulighetene (Burbules 2003: 28), og i kritikken av måten teknologi og ekspertise invaderer og regulerer alle deler av våre liv på (Carr-Chellman 2005). Det er reist innvendinger mot tenkningen knyttet til nettbaserte opplæringsystemer som viderefører tradisjonelle oppfatninger om samfunn og teknologi. Det gjelder ved at den i stor grad konsentrerer seg om parametere som mengde og hastighet ved transport av informasjon (Selwyn 2000).

Tilsvarende har en rekke norske forskere som selv har bred erfaring fra FoU-arbeid på "feltet", påpekt problematiske sider ved den satsingen som er gjennomført. Det er vist hvordan mange av prosjektene som er satt i gang som del av departementale handlingsplaner, har vært basert på en uklar pedagogisk argumentasjon og et uavklart forhold til teknologibruk (Erstad 1998). Det er videre pekt på hvordan de nettbaserte systemene byr på en rekke fordeler, men også nye muligheter for overvåking (Nordkvelle 2003), hvordan teknologifokuset har vært til hinder for grunnleggende didaktiske refleksjoner (Grepperud 1991 og 2005), og hvordan etablerte forestillinger og metaforer bidrar til å gjøre det vanskelig å gripe det unikt nye ved bruken av ny teknologi (Aarseth 1997). I studier av "collaborative learning"

²² I norsk sammenheng har Francis Sejersted vært en pioner i denne forbindelsen (Sejersted 1998).

og bruken av de nye “CMC-systemene” (Computer Mediated Communication) tidlig på 1990-tallet, ble det trukket fram flere forhold som bidro til å problematisere en del av de allmenne antakelsene knyttet til samhandling på nettet (Fjuk 1998). Det samme gjør nyere studier som sammenligner kommunikasjon i ”nærundervisning og fjernundervisning”. Mediet utgjør en forskjell, og det er eksempelvis ikke mulig å tenke seg at en ansikt-til-ansikt-veiledning kan gjennomføres på samme måten på nettet (Fritze 2004).

Det har imidlertid ikke vært påvist at denne typen bidrag har hatt noen synlig innflytelse på det offentlige planarbeidet, eller at det har klart å rukke ved konsensusen knyttet til de sentrale plandokumentene. Muligens er det tegn på at dette er i ferd med å endre seg. Et eksempel kan være handlingsplanen *Program for digital kompetanse 2004-2008* (UFD 2004a) som gjør ”kompetanse” til nøkkelbegrep, mens det i den nye læreplanen, *Kunnskapsløftet* (KD 2006), og *Stortingsmelding nr. 30 (2003-2004) Kultur for læring* (UFD 2004b) som dannet grunnlaget for læreplanen, gjennomgående er ”ferdigheter” som framheves. At dette ikke ”bare” dreier seg om forskjellig ordvalg, men også bunner i ulike perspektiver og prioriteringer, kommer fram i et av grunnlagsdokumentene for handlingsplanen skrevet på oppdrag fra departementet. Det gjelder ITUs problemnotat *Digital kompetanse: fra 4. basisferdighet til digital dannelse*. Her understrekes tydelig behovet for å overskride ferdighetsbegrepet. Kompetansebegrepet står sentralt, men også ”digital dannelse”. Det pekes på betydningen av ”en integrert helhetlig tilnærming som setter oss i stand til å reflektere rundt den innvirkning IKT har på ulike kvalifikasjoner som kommunikativ kompetanse, sosial kompetanse, elevenes kritiske holdninger m.m.” (Søby 2003: 8). Det slås eksplisitt fast at i en slik sammenheng blir ferdighetsbegrepet for snevert. På denne måten kan vi observere ansatser til ulike meningsdannelser i forbindelse med bruk av ny teknologi innen utdanningssystemet, og dette berører kjernesporsmål i avhandlingen.

1.6 Allmenne meningskonstruksjoner

Innledningskapittelet har presentert noen sentrale dilemmaer som har fungert som en inspirasjon og en utfordring for arbeidet med avhandlingen. Beskrivelsen av dilemmaene gir et motsetningsfylt bilde av de siste 25 årene med intensiv satsing på innføring og bruk av datamaskiner innen det norske utdanningssystemet. Dette bildet består av store, teknologiske framskritt og nye muligheter, men også rapporter om skuffende resultater, polarisering

mellom tilhengere og motstandere, dikotomisering mellom ”nytt” og ”gammelt” og et teknologifokus som i hvert fall delvis har skygget for de pedagogiske refleksjonene. Men til tross for dette, har vi hatt et offentlig planverk som i hovedsak ser ut til å ha vært omgitt av konsensus.

På dette grunnlaget er det antydnet en forskningsstrategi som er rettet mot de allmenne meningskonstruksjonene knyttet til utdanningssystemet. Tilnærmingen er påvirket av diskursanalytiske perspektiver som bidrar til å skape en distanse til de skisserte dilemmaene, men som også åpner for nye inntak til det empiriske materialet gjennom tekstnære studier. På denne måten er ambisjonen å kunne si noe generelt om meningskonstruksjoner innen utdanningssystemet, men samtidig å kaste nytt lys over de omtalte dilemmaene og gi et bidrag til framtidig meningsdannelse.

Det er de grunnleggende meningskonstruksjonene i det aktuelle, empiriske materialet som vil stå i sentrum. Det vil også være fokus på eventuelle endringer, i første rekke i den perioden det empiriske materialet er hentet fra. Mer konkret er det ønskelig å kunne se nærmere på sammenhenger og slektskap, og dermed om det er mulig å si noe om hvor meningsdannelser stammer fra. Parallelt vil det være aktuelt å se etter brudd og hva meninger dannes i opposisjon til. Forskningsspørsmålene i neste kapittel gir en mer systematisk framstilling av disse forholdene.

1.7 Avhandlingens struktur

Avhandlingen består av to hoveddeler. *Del 1* som omfatter kapitlene 1 – 4, gjør rede for de grunnleggende forutsetningene for avhandlingen. Til disse hører de innledende betraktningene i det første kapittelet. Videre gjelder det forskningsspørsmålene, teori, metodologi, metode og utvalg av empiri.

Del 2, kapitlene 5 – 9, har fokus på de empiriske analysene. Kapittel 5 tar for seg tekster som er opplevd som nyttige referanser for primærmaterialet som er valgt ut. De øvrige kapitlene tar utgangspunkt i primærmaterialet. Grunnlaget for kapittelinnvidlingen er ulike perspektiver på og tilnærminger til materialet.

Med utgangspunkt i de teknologiske mulighetene og dilemmaene og de teknologihistoriske blickene som det er redegjort for i *kapittel 1*, beskriver *kapittel 2* de sentrale forskningsspørsmålene i avhandlingen. De presenteres sammen med utdypende kommentarer og noen innledende betraktninger om teori, metodologi og metode.

Kapittel 3 beskriver det teoretiske og metodologiske rammeverket som i stor grad er forankret i diskursanalyse. Kapittelet gir en generell bakgrunn for diskursanalysen og presenterer de diskursanalytiske tilnærmingene som har hatt størst innflytelse på arbeidet. I tillegg er det vist hvordan systemteori og pedagogisk teori har bidratt med viktige begrepsavklaringer og refleksjoner. På dette grunnlaget er det i tilknytning til forskningsspørsmålene utviklet og beskrevet et begrepsapparat og et sett av perspektiver som har blitt opplevd som fruktbare i analysene av empirien.

I *kapittel 4* blir det empiriske materialet presentert. Det dreier seg om læreplanene fra 1980-tallet fram til i dag, og også to stortingsmeldinger og en departemental handlingsplan fra omtrent samme tidsperiode som læreplanene. Videre står avhandlingens grunnleggende metoder sentralt. De er forankret i etablerte måter å drive kvalitative tekstanalyser på, men de er gitt en annen teoretisk forankring enn det som har vært vanlig. Kvantitative elementer supplerer og utvider de kvalitative analysene, og tilnærmingen er preget av at det er brukt datamaskinbaserte hjelpemidler i analysearbeidet.

Som innledning til analysene av primærmaterialet trekker *kapittel 5* noen lengre historiske linjer og tar for seg læreplanene fra 1930- og 1970-tallet. Dette er vurdert som nyttige referanser. Dessuten er det spesielt interessant at det er i *Normalplanen av 1939* ”audiovisuelle medier” for første gang trekkes fram i et eget plandokument for skolen. Videre er *Mønsterplanen av 1974* den eneste læreplanen som på en positiv måte framstiller det som kan karakteriseres som ”undervisningsteknologi”.

Kapittel 6 går inn i de sentrale karakteristikkene av ny teknologi i primærmaterialet. En hovedtendens er at den fra å bli omtalt som ”undervisningshjelpemiddel” framstilles som ”verktøy” for ”læring”. Dette går sammen med andre måter å beskrive de pedagogiske aktivitetene på, noe som også tas som en indikasjon på et endret forhold mellom lærer og elev. Når teknologien ikke lenger kobles til undervisningsbegrepet, er det en tendens til at den samtidig frigjøres fra lærerperspektiver og lærerstyring.

Kapittel 7 viderefører kapittel 6 ved å gå dypere inn i hvordan beskrivelsene av de pedagogiske aktivitetene endrer seg fra 1980-tallet fram til i dag. Der det første av disse kapitlene tar utgangspunkt i teknologien, er det den pedagogiske forankringen som står i sentrum i det neste. Kapittel 7 går inn i bruken av pedagogiske kjernebegreper. Det er tradisjonelt ”undervisning” og ”læring” som har stått i fokus, noe som også gjenspeiler seg i de grunnleggende karakteristikene av teknologien. De analyserte dokumentene viser imidlertid at det i løpet av 1990-tallet er andre begreper som framstår som mer sentrale. Det gjelder ”opplæring” og ”utdanning”. De innebærer andre tilnærminger til pedagogisk virksomhet enn ”undervisning” og ”læring” og nye vinklinger på bruk av ny teknologi. Endringer i beskrivelsene av de pedagogiske aktivitetene er sett i sammenheng med måten læreren er framstilt på i de ulike tekstene.

I *kapittel 8* er det de didaktiske vurderingene i større bredde som er gjort til hovedsak. Et sentralt spørsmål er hvilken plass de får, og hvordan de framstår knyttet til bruk av ny teknologi. Analysene er i størst grad basert på de to stortingsmeldingene og handlingsplanen. De inneholder naturlig nok flest relevante beskrivelser, da bruk av ny teknologi i pedagogisk sammenheng, er hovedtema i disse dokumentene. Tekstene viser en markert utvikling fra framstillinger preget av nyanseringer, konkretiseringer og omfattende didaktiske perspektiver, til beskrivelser kjennetegnet av generaliseringer og mer avgrensede didaktiske vurderinger. Noen av de samme utviklingstrekkene kommer fram i læreplanene, men de har sine egne særtrekk.

Kapittel 9 dreier seg om samfunnsbeskrivelsene i tekstene knyttet til makroperspektivene på teknologiutviklingen og utdanningssystemet, men også karakteristiske trekk ved omtalen av de pedagogiske aktivitetene i den forbindelsen. En slående tendens i stortingsmeldingene og handlingsplanen er hvordan den pedagogiske bruken av ny teknologi i økende grad blir sett som del av overordnede, nasjonale planer for teknologiutvikling. Parallelt blir det som er betegnet som universelle kategorier, i vesentlig grad brukt for å karakterisere teknologien. De didaktiske perspektivene generaliseres, og utdanningsbegrepet får en sentral plass i omtalen av de pedagogiske aktivitetene. I læreplanene er samfunnsbeskrivelsene gjennomgående mindre omfattende, og de blir også etter hvert tydelig annerledes enn i de øvrige dokumentene. Synet på teknologiutviklingen ser ut til å være preget av at læreplanene i stor grad tar sitt utgangspunkt i kulturarven. Fra 1990-tallet framstår den nye teknologien som

løsere forankret i læreplanene som helhet, samtidig med at opplæringsbegrepet får en dominerende plass.

Avslutningskapitlet framstiller hovedkonklusjonene i avhandlingen med utgangspunkt i de formulerte forskningsspørsmålene. Samtidig blir det lagt vekt på å videreutvikle de refleksjonene som er gjort i tilknytning til de foregående kapitlene. Det er helt til slutt tatt inn noen betraktninger om behovet for undring, kritiske blikk og mer forskning.

2 Forskningsspørsmål og foreløpige avklaringer

Med utgangspunkt i de grunnleggende refleksjonene, de skisserte dilemmaene og historiske rissene slik de er presentert i innledningskapittelet, beskriver kapittel 2 de sentrale forskningsspørsmålene i avhandlingen. De presenteres med utdypende kommentarer og presiseringer av egen språk- og begrepsbruk. Det er også tatt med noen innledende avklaringer om teori, metodologi og metode. De teoretiske og metodologiske refleksjonene er nærmere omtalt i kapittel 3, empiri og metode i kapittel 4.

2.1 Hovedspørsmål og delspørsmål

Det er formulert et hovedspørsmål og fire delspørsmål.

Hovedspørsmål:

- Hva kjennetegner meningskonstruksjonene knyttet til bruk av ny teknologi innen utdanningssystemet fra 1980-tallet til i dag?

Delspørsmål:

- Hvordan framstilles den nye teknologien, den pedagogiske virksomheten, samfunn og samfunnsutvikling i læreplaner og stortingsmeldinger/handlingsplaner?
- Hva er det som karakteriserer framstillingen i form av sentrale begreper og argumenter, og er det mulig å avdekke mønstre for hva som oppfattes som meningsfulle utsagn?
- Framstår meningskonstruksjonen i de aktuelle dokumentene som videreføring eller brudd, og i hvilken grad og på hvilke måter kan endringene ses som del av en mer omfattende samfunnsendring?
- Framstår meningskonstruksjonen knyttet til utdanningssystemet som lik eller forskjellig fra den som foregår i samfunnet ellers, og er det mulig å identifisere hegemoniske former for meningsdanning?

I forhold til hovedspørsmålet bidrar de enkelte delspørsmålene med konkretiseringer eller operasjonaliseringer i form av aktuell empiri, analysenivåer, analyseenheter og analysefokus.

Hovedspørsmålet angir område eller emne for avhandlingen, nemlig ”meningskonstruksjonene knyttet til bruk av ny teknologi innen utdanningssystemet”. Begrepet ”meningskonstruksjon” gir samtidig signaler om at tilnærmingen vil gå via ”det språklige” og antyder en retning teoretisk og metodologisk. Begrepet innebærer en sosialkonstruksjonistisk vinkling der det forutsettes at mening er noe som konstrueres, og som er avhengig av konteksten.²³ Det å beskrive meningskonstruksjon slik forskeren gjør, blir i denne sammenhengen også et bidrag til å konstruere mening (Østerud 1998: 120).

Hovedtittelen på avhandlingen, ”Retorikk, teknologi og læring”, formidler avhandlingens ambisjon i en mer kortfattet og ”populær” form. Den er også ment å gi uttrykk for et grunnleggende ønske om at avhandlingen skal være mest mulig aktuell. Men begrepene i tittelen har litt andre konnotasjoner enn nøkkelbegrepene i forskningsspørsmålene.

2.2 Retorikk, teknologi og læring

De tre begrepene som er fokusert i hovedtittelen, er alle preget av å være ladede begreper som i ulike kontekster og til ulike tider, har blitt brukt og oppfattet på forskjellige måter. De vil bli behandlet mer inngående seinere i avhandlingen. ”Retorikk” blir nærmere drøftet i tilknytning til metoddelen i kapittel 4, og i forbindelse med gjennomgangen av teorigrunnlaget i kapittel 3 er det foretatt en begrepsavklaring når det gjelder ”teknologi” og ”læring”. Det er imidlertid også lagt inn noen foreløpige presiseringer i forbindelse med kommentarene til forskningsspørsmålene.

Retorikk

Retorikkbegrepet har gjennom sin lange historie blitt tillagt forskjellige betydninger og brukes i dag på ulike vis. Dermed er det i utgangspunktet et noe upresist begrep, og det har en del vanlige konnotasjoner som ikke stemmer overens med de teoretiske og metodologiske forutsetningene som avhandlingen bygger på. ”Retorikk” har blitt forbundet med regler for

²³ Dette er nærmere omtalt i punkt 2.4.1.

argumentasjon og språkbruk i sin alminnelighet og er betegnet som ”overtalelseskunst” eller mer negativt som litt suspekt ”overtalelseteknikk”. Begrepet har ikke sjelden blitt brukt i betydningen ”svulstig” eller ”løgnaktig”. I slike tilfeller er språkbruken gjerne karakterisert som ”bare retorikk”, basert på en oppfatning av at retorikk er begrenset til form (Askeland et al. 2003: 79-80).

Når retorikkbegrepet brukes i tittelen på avhandlingen, er det blant annet tenkt som et signal om at fokus ligger på språkbruk. Dette kan også til en viss grad sies å være i pakt med hverdagsspråket, og ”retorikk” forekommer ofte i spissformuleringer i form av boktitler, titler på artikler eller i andre typer ”overskrifter”. På denne måten kobles retorikk mer intuitivt til språkbruk enn for eksempel begrepet meningskonstruksjon som er av nyere dato og har et mer ”akademisk” eller vitenskapelig preg. Det er ellers lagt vekt på at retorikk knytter an til et fagfelt med lange tradisjoner som har opplevd en renessanse de siste tiårene. Det har skjedd parallelt med at retorikken har blitt koblet til kommunikasjon og symbolbruk mer generelt (Kjeldsen 2004). På denne måten kan retorikk sies å dreie seg om hvordan språk og språklige elementer inngår i en sammenheng for å skape mening. Retorikken blir en del av den generelle meningskonstruksjonen i samfunnet.

I kraft av denne typen resonnementer framstår ”retorikk” og ”meningskonstruksjon” som nært beslektede begreper, men også med noen forskjeller. Retorikk kan i større grad oppfattes som et praktisk rettet begrep og fenomen som kan kobles til kvalitativ tekstanalyse som humanistisk vitenskapstradisjon. Meningskonstruksjon er et nyere begrep som har en tydeligere teoretisk forankring. Det er derfor gjort til et kjernebegrep i formuleringene av forskningsspørsmålene og i arbeidet med avhandlingen som helhet.

Teknologi og læring

Når kombinasjonen ”teknologi og læring” er brukt i tittelen, er det fordi den representerer en vanlig betegnelse på det området eller emnet som står sentralt i avhandlingen. ”Teknologi og læring” formidler et ønske om at avhandlingen skal forholde seg til aktuelle fenomener og utfordringer innen utdanningssystemet. ”Teknologi” er på dagsordenen, og det er ”læring” og ikke ”undervisning” som i første rekke tematiseres. Det som kan innvendes mot bruken av ”teknologi og læring” i denne forbindelsen, er at det er ”IKT og læring” som de siste årene har vært den vanligste betegnelsen, og at ”IKT” gjør beskrivelsene mer presise enn den mer

allmenne termen ”teknologi”. Samtidig utvikler begrepsbruken seg, og i den gjeldende læreplanen knyttet til *Kunnskapsløftet*, er det begrepet ”digitale verktøy” som gjøres til den sentrale betegnelsen på den nye teknologien. ”Teknologi og læring” kombinerer dermed ønsket om å være aktuell med å være såpass generell at det gir åpninger for den kontinuerlige begrepsutviklingen knyttet til de teknologiske løsningene.

Bruken av begrepet ”ny teknologi” innebærer en bevisst avgrensning i forhold til ”tradisjonelle” massemedier. At avhandlingen på denne måten skiller mellom ”teknologi” og ”medier”, er i første rekke begrunnet i et behov for å begrense prosjektet. Skillet representerer et analytisk grep. Det samsvarer i hovedsak med markerte skiller i de analyserte tekstene mellom eksempelvis ”data” og ”medier”, men er ikke uttrykk for mer prinsipielle betraktninger om de aktuelle fenomenene og begrepene. Dette skillet kan som det er vist til foran, oppfattes som problematisk.²⁴ En løsning har vært å bruke ”medier” som et overordnet begrep eller samlebegrep. I en systemteoretisk sammenheng framstår både ”datamaskiner” og ”massemedier”, men også ”språk”, som ”medier”.²⁵ Det er imidlertid også eksempler på hvordan ”medier” brukes som overordnet begrep, men der de ”digitale mediene” tydeligere plasseres i et ”nivå” over de mer tradisjonelle ”tekniske mediene”.²⁶

I tilknytning til analysene i avhandlingen er det de ”nyeste” teknologiske løsningene, datamaskinene og dermed de ”digitale mediene”, som står i fokus. Beskrivelser av ”massemedier” er trukket inn i den grad de utgjør en nyttig referanseramme for framstillingen av ”den nye teknologien”. Dermed vil heller ikke det etablerte skillet i utgangspunktet være til hinder for å ta opp den type konvergens som digitaliseringen av de tradisjonelle mediene representerer.

²⁴ Se punkt 1.3.

²⁵ Niklas Luhmann opererer med tre typer medier: ”sprog, udbredelsesmedier og symbolsk generaliserede kommunikationsmedier” (Luhmann 2000: 203). I sine studier av ”kommunikation i nærundervisning og fjernundervisning” tar Yvonne Fritze utgangspunkt i Luhmanns tredeling, men bruker Lars Qvortrups begrep ”effektmedier” i stedet for symbolsk generaliserte medier (Fritze 2004: 27). Utbredelsesmedier dreier seg om både skrift, tradisjonelle massemedier og datamaskiner. Effektmedier kan være retoriske virkemidler eller innarbeidede diskurser. Dette inngår også i Luhmanns begrep, men ”symbolsk generaliserte medier” viser i større grad til de enkelte funksjonssystemenes grunnleggende medier eller perspektiver for kommunikasjon i form av for eksempel penger i det økonomiske systemet (se også punkt 3.6.1). Fra Terje Rasmussen henter Fritze begrepet ”tekniske udbredelsesmedier” om medier som benytter seg av ulike tekniske midler (op.cit.: 30).

²⁶ Klaus Bruhn Jensen opererer med medier på tre ”nivåer” (”media of three degrees”). Til det første nivået hører det verbale språket, men også for eksempel kunstneriske uttrykk som dans og drama. Andre nivå består av ”the technically reproduced or enhanced forms of representation and interaction which support communication across space and time, irrespective of the presence and number of participants”. På tredje nivå plasseres ”the digitally processed forms of representation and interaction which reproduce and recombine previous media on a single platform” (Jensen 2002a: 3-4).

2.3 Meningskonstruksjon innen utdanningssystemet

Hovedspørsmål:

- Hva kjennetegner meningskonstruksjonene knyttet til bruk av ny teknologi innen utdanningssystemet fra 1980-tallet til i dag?

I formuleringen av forskningsspørsmålene er det begrepet ”meningskonstruksjon” som er brukt, i stedet for ”retorikk” slik det er begrunnet foran. Dessuten framstår ”utdanningssystem” som et nøkkelbegrep.

Meningskonstruksjon og diskursanalyse

”Meningskonstruksjon” har en tydelig kobling til de diskursanalytiske perspektivene som ligger til grunn for avhandlingen. Viktig i denne sammenhengen er for eksempel distansen til aktørperspektiver og forestillinger om det intensjonelle og normative. Retorikkstudier har ofte vært opptatt av aktørers hensiktsmessige og målrettede adferd, men også normer for språkbruk og argumentasjon. Perspektiver basert på meningskonstruksjon og diskursanalyse bidrar i hovedsak til å heve blikket ”over” aktørene og er forankret i teoretiske refleksjoner der den allmenne meningsdannelsen i samfunnet får en viktig plass. Men det innebærer som nevnt, ikke at ”retorikk” og ”meningskonstruksjon” eller ”retorikk” og ”diskursanalyse” oppleves som motsetninger.

I avhandlingen betraktes dette som ulike sider av samme sak. En grunnleggende forutsetning er imidlertid at retorikken tilpasses de teoretiske forutsetningene som ligger til grunn for diskursanalysen og avhandlingen. Dette har ikke vært helt vanlig. Diskursanalyse har ofte blitt oppfattet som en motsetning til etablerte humanistiske vitenskapstradisjoner som retorikk og hermeneutikk.²⁷ I en del tilfeller har de prinsipielt viktige forskjellene kommet eksplisitt til uttrykk, og har fått så stor plass at enhver form for tilnærming har blitt vanskelig. I større grad har motsetningen vært implisitt til stede. Resultatet har gjerne vært at de ulike tradisjonene har eksistert atskilt med relativt få referanser til hverandre. I praksis har allikevel en del studier basert på de forskjellige forskningstradisjonene, framstått som relativt like. Det gjelder retoriske studier som i stor grad vektlegger konteksten, og diskursanalyse som har

²⁷ Dette er nærmere omtalt i kapittel 3 om avhandlingens teori og metodologi, og i metodedelen i kapittel 4.

hovedvekten på tekstnære analyser. To av diskursanalytikerne som er sentrale i forhold til avhandlingen, står for klart tekstnære tilnærminger. Det gjelder Reinhart Koselleck og Norman Fairclough, og i deres forskning kan det være vanskelig å trekke grenser mellom retorisk analyse og diskursanalyse.

Utdanningssystem

Begrepet "utdanningssystem" brukes i forskningsspørsmålene for å beskrive det aktuelle "feltet" for analysen. "Utdanningssystem" representerer det høyeste generaliseringsnivået av de alternative, aktuelle begrepene. Det vurderes som best egnet til å betegne den sammenhengen som avhandlingen forholder seg til, men også til å avgrense den fra samfunnet forøvrig. I det empiriske materialet er ellers sammensetninger med "skole", "undervisning" og "opplæring" brukt for å beskrive "helheten". Det gjelder for eksempel begreper som "skole-", "undervisnings-" eller "opplæringssektoren". Disse anses imidlertid å ha en sterkere forankring i deler av det aktuelle "feltet" enn det utdanningsbegrepet har og har hatt. Selv om "utdanning" i stor grad har dreid seg om virksomheten etter grunnskolen, er det ofte blitt brukt som samlebegrep som omfatter alle nivåene.

Når "utdanningssystem" på denne måten brukes som overordnet kategori i avhandlingen, er det ellers en intensjon at det skal framstå som "formbegrep" og ikke et "verdibegrep". Et slik skille er grunnleggende innen systemteori. Niklas Luhmanns teori om sosiale systemer bygger på strengt "form-logiske" eller "differens-logiske" distinksjoner (Rasmussen 2004: 245). Systemteoretikere bruker begrepet "utdanningssystem" for å betegne et system på linje med andre samfunnssystemer som er utdifferensiert i det moderne samfunnet. Den samme formen for logikk er brukt i forhold til pedagogikkens kjernebegreper. De er reformulert med sikte på å gjøre dem til "systematiske begreber i stedet for verdibegreber" (Qvortrup 2001: 92). Slik har systemteoretisk begrepsbruk fungert som en relevant referanse i arbeidet med avhandlingen. I utgangspunktet kan det synes problematisk at begrepet "utdanningssystem" også brukes i flere av de offentlige plandokumentene som er analysert i arbeidet med avhandlingen. Men det er et viktig poeng at begrepet da i betydelig grad framstår som et "substansbegrep" eller "verdibegrep", og ikke et "formbegrep".

Ellers er analysene i avhandlingen i utgangspunktet ikke innrettet på utdanningssystemet i sin helhet, men er i første rekke konsentrert om grunnskolen. I forhold til de enkelte tekstene er

det imidlertid ikke holdt strengt på dette skillet hvis det dreier seg om vurderinger som har blitt betraktet som relevante.

Tidsperiode

Med basis i de formulerte forskningsspørsmålene avgrenses studiene i hovedsak til et utvalg av tekster fra 1980-tallet og framover. Dokumenter fra tidligere perioder er i en viss grad trukket inn fordi de er opplevd som nyttige referanser.

2.3.1 Analysenivåer og empirisk materiale

Delspørsmål 1:

- Hvordan framstilles den nye teknologien, den pedagogiske virksomheten, samfunn og samfunnsutvikling i læreplaner og stortingsmeldinger/handlingsplaner?

Det første delspørsmålet angir et todelt fokus for analysene. Det skilles mellom på den ene siden de grunnleggende pedagogiske aktivitetene i skolen og hvordan den nye teknologien relateres til disse, og på den andre siden de mer overordnede perspektivene på samfunn og samfunnsutvikling slik de kommer til uttrykk i tekstene. Samfunnsperspektivene inneholder også allmenne beskrivelser av teknologi- og skoleutvikling. Denne todelingen innebærer et skille mellom mikro- og makronivå, og den speiler et tradisjonelt skille mellom utdanningspolitikk og de pedagogiske eller didaktiske overveielsene knyttet til skolehverdagen.

I avhandlingen følger interessen for makroperspektivene som en konsekvens av diskursanalysens forutsetninger om at meningskonstruksjonen må forstås i forhold til konteksten i videst mulig forstand. Samtidig er det i avhandlingen formulert som en eksplisitt målsetting å kunne vurdere meningskonstruksjonen i de aktuelle dokumentene i forhold til grunnleggende samfunnsendringer (jfr. det tredje delspørsmålet).

Det empiriske materialet avgrenses til læreplaner og stortingsmeldinger/handlingsplaner, og i tråd med det formulerte hovedspørsmålet dreier det seg om dokumenter fra 1980-tallet fram til i dag. Følgende læreplaner er lagt til grunn: *Mønsterplanen av 1987*, *Læreplanen av 1997* og *Læreplanen for kunnskapsløftet*. I tillegg kommer to stortingsmeldinger: *Stortingsmelding nr. 39 (1983-84): Datateknologi i skolen* og *Stortingsmelding nr. 24 (1993-94): Om informasjonsteknologi i utdanningen*. For å få en nyere referanse for disse som for

læreplanene, er også *Program for digital kompetanse 2004-2008* trukket inn. Det siste er en departemental handlingsplan.²⁸

2.3.2 Analyseenheter og mønstre av meningsfulle utsagn

Delspørsmål 2:

- Hva er det som karakteriserer framstillingen i form av sentrale begreper og argumenter, og er det mulig å avdekke mønstre for hva som oppfattes som meningsfulle utsagn?

Det andre delspørsmålet peker ut analyseenheter i form av sentrale ”begreper” og ”argumenter”.

Sentrale begreper

Begrepsstudiene i avhandlingen går i første rekke på de grunnleggende karakteristikkene av teknologien og omtalen av de pedagogiske aktivitetene. I denne forbindelsen er det framstillingen av den nye teknologien i pedagogisk sammenheng som er det sentrale, og kapittel 6 er viet tendensen til at teknologien fra å bli omtalt som ”undervisningshjelpemiddel”, blir gjort til ”verktøy” for ”læring”. Dette aktualiserer bredere studier av nøkkelbegrepene som brukes i beskrivelsene av de pedagogiske aktivitetene. De presenteres i kapittel 7. Det er imidlertid ikke registreringen av begrepsbruken i seg selv som er viktig, men hva den kan si om meningskonstruksjonen knyttet til bruk av teknologi innen utdanningssystemet. Det fordrer at begrepene ses som del konteksten. På den annen side bringer avhandlingen inn Kosellecks erkjennelse av at de mest sentrale begrepene i samfunnet, delvis i kraft av seg selv, har en avgjørende innflytelse på den generelle meningskonstruksjonen (Koselleck 2004). Begrepsbruken forstås på bakgrunn av den samfunnsmessige konteksten, men den har samtidig en samfunnskonstituerende funksjon. Tilsvarende er det i avhandlingen lagt til grunn at kjernebegrepene i det empiriske materialet har en konstituerende funksjon i forhold til den allmenne meningskonstruksjonen innen utdanningssystemet.

I tillegg til Koselleck har begrepsanalysene i avhandlingen hentet impulser fra en rekke studier av språk- og metaforbruk. Et eksempel er George Lakoffs påvisning av nøkkel-

²⁸ Det empiriske materialet er nærmere omtalt i punkt 4.1

begreper og metaforers betydning for meningsdannelse både i hverdagen og på høyeste politiske nivå (Lakoff and Johnson 1980; Lakoff 2006). Analysene av begrepsbruk og argumentasjon er ellers influert av studier innen kritisk diskursanalyse, i første rekke av Norman Faircloughs forskning (1992 og 1995), men i tillegg innføringsbøker²⁹ og flere enkeltstudier innen kvalitativ tekstanalyse.

Argumentasjon

Studiene av enkeltbegrepene forutsetter som nevnt, at de ses som del av en større kontekst og dermed en mer omfattende argumentasjon. Den bredere og mer sammenhengende argumentasjonen blir gjort til hovedsak når de didaktiske resonnementene settes i fokus i kapittel 8, og når det i kapittel 9 dreier seg om samfunnsbeskrivelser og makroperspektiver på teknologi- og skoleutvikling.

Analysene av argumentasjonen forholder seg i utgangspunktet til de beskrivelsene som gis i dokumentene. Det innebærer i første omgang en registrering og systematisering av argumenter. Videre består analysene i vurderinger av konsistens og eventuelle motsigelser, om framstillingen er preget av generaliseringer eller konkretiseringer og nyanseringer, og om det er det motsetningsfylte og mangfoldige eller det mer entydige som framheves. De går også på om det er tvilen og spørsmålene, eller det avklarte og svarene som vektlegges, og om det legges vekt på muligheter eller løsninger. Ellers vil det være viktig å forsøke å trekke fram forhold som ikke tematiseres, eller som får en perifer behandling.

Mønstre

Både for begrepsbruk og argumentasjon er det sentralt å kunne gi uttrykk for variasjonsbredden, men i neste omgang blir det avgjørende å komme fram til mønstre for meningsdannelsen. Dette dobbeltperspektivet kan sies å svare til Foucaults kunnskapsarkeologiske prosjekt der blikket rettes mot ”regularitet”-”spredning” (Foucault 1972). Fokuset på mønstre for meningskonstruksjon styrkes i tilknytning til de to siste delspørsmålene.

²⁹ Det gjelder blant annet Svennevig, Sandvik og Vagle (1995): *Tilnærminger til tekst. Modeller for språklig tekstanalyse* og Askeland et al. (2003): *Tekst i tale og skrift. Innføring i tekstarbeid*.

2.3.3 Brudd eller videreføring

Delspørsmål 3:

- Framstår meningskonstruksjonen i de aktuelle dokumentene som videreføring eller brudd, og i hvilken grad og på hvilke måter kan endringene ses som del av en mer omfattende samfunnsendring?

Vurderingen av videreføring og brudd som det tredje delspørsmålet legger opp til, forutsetter et skille mellom den eksplisitte argumentasjonen som kommer til uttrykk i tekstene, og hva som kommer fram som resultat av analysene. En viktig inspirasjon har vært Foucaults genealogiske blikk basert på "kontinuitet"- "diskontinuitet". Genealogien danner ellers et utgangspunkt for å problematisere vedtatte "sannheter" ved hjelp av historien, for eksempel å avdekke brudd i det som oppfattes som videreføring og kontinuitet i forhold til det som lanseres som nytt (Foucault 1972).

Vurderinger av endring forutsetter ellers mest mulig presise og konsekvente beskrivelser av de aktuelle fenomenene. Når endringene skal sammenholdes med samfunnsutviklingen, fordrer det i tillegg en referanse til relevante framstillinger av ulike samfunnstyper. Her er det tatt utgangspunkt i Lars Qvortrups systemteoretiske betraktninger omkring samfunn og samfunnsformasjoner. Mer konkret innebærer det beskrivelser av hvordan "industri-samfunnet" avløses av "det lærende samfunnet", og hvordan disse samfunnstypene basert på en rekke spesifiserte kjennetegn, kan betraktes som unikt forskjellige (Qvortrup 2001).

Relevante beskrivelser av teknologien, teknologiens rolle og de pedagogiske kjerneaktivitetene er også hentet fra systemteorien. Det er allerede referert til framstillingen av "teknologi" og "medier". Det gjelder i tillegg hvordan den nye teknologien ses i forhold til den primære utfordringen å håndtere den økende kompleksiteten, og den blir ikke tildelt noen selvstendig rolle som drivkraft for utviklingen (Qvortrup 1998). En presisering av hva som kjennetegner de pedagogiske aktivitetene, er nødvendig fordi sentrale begreper som "undervisning" og "læring", i så stor grad blir brukt som "(retoriske) verdibegrep" (Grepperud 2005: 195). Her bidrar systemteorien med alternativer, og de er sett i sammenheng med de dominerende perspektivene innen den pedagogiske tradisjonen. Ellers er vurderinger av brudd og videreføring gjennomgående tett koblet til Kosellecks begrepsdistinksjoner "begrep"/"motbegrep" og "generalisering"/"singularisering" (Koselleck 2004).

2.3.4 Interdiskursivitet og hegemoni

Delspørsmål 4:

- Framstår meningskonstruksjonen knyttet til utdanningssystemet som lik eller forskjellig fra den som foregår i samfunnet ellers, og er det mulig å identifisere hegemoniske former for meningsdanning?

I forbindelse med det siste delspørsmålet om meningskonstruksjonen knyttet til utdanningssystemet i forhold til den i samfunnet ellers, forutsettes det at analysen i hovedsak begrenses til de utvalgte tekstene. Det legges ikke opp til komparative studier som involverer et sett av andre tekster forankret i andre delsystemer i samfunnet. Det avgjørende for analysene har vært å avdekke eventuelle referanser i de aktuelle tekstene som peker utover utdanningssystemet. Mer generelt dreier det seg om å vurdere om begrepsbruken og argumentasjonen i dokumentene kan karakteriseres som unik for utdanningssystemet, eller om den alternativt kan anses som mer typisk for andre delsystemer.

En viktig inspirasjonskilde i forhold til disse spørsmålene har vært studier av ”intertekstualitet”, ”interdiskursivitet” og ”rekontekstualisering” slik de er gjennomført av Norman Fairclough (2005a). Interdiskursivitet kan ses som en form for intertekstualitet og innebærer å sette fokus på slektskapet mellom diskurser. I forhold til de empiriske analysene, er det gjennomgående begrepet intertekstualitet som vil bli brukt. Rekontekstualisering kan oppfattes som en videreføring av dette, men med større vekt på endringsmekanismer og påvirkning. Det dreier seg gjerne om hvordan en type meningskonstruksjon utviklet innen en bestemt kontekst ”koloniserer” eller aktivt tilpasses meningsdannelsen i en annen kontekst.

Spørsmålet om hegemoniske former for meningsdanning er tett koblet til teoretiske bidrag av Ernesto Laclau og Chantal Mouffe (2001). Viktige kjennetegn ved hegemoniske diskurser er at det etableres entydighet på tvers av diskurser som tidligere har stått i et konfliktylt forhold til hverandre. De blir oppfattet som ”sanne” og ”selvfølgelige”, og de har fått karakter av å være ”naturlige” og ikke sosialt skapt. Dette gjør det i neste omgang vanskeligere å etablere motforestillinger. I forhold til Faircloughs begrepsbruk kan det være mulig å se for seg at en hegemonisk situasjon innebærer tilnærmet sammenfall mellom ulike diskurser, og at interdiskursiviteten dermed er stor. Med utgangspunkt i ”rekontekstualisering” kan hegemoni innebære at en diskurs utviklet innen ett delsystem, ”koloniserer” og preger meningskonstruksjonen i andre delsystemer i samfunnet.

2.4 Teori, metodologi og metode

I kommentarene til forskningsspørsmålene er det flere referanser til diskursanalyse og diskursanalytikere, noe som bekrefter en teoretisk og metodologisk hovedforankring i avhandlingen. De diskursanalytikerne som avhandlingen forholder seg til, er forskjellige, men har viktige fellestrekk når det gjelder teori og metodologi som samsvarer med antakelser som ligger til grunn for avhandlingen. En viktig utfordring er imidlertid at sentrale diskursanalytikere på prinsipielt grunnlag har tatt avstand fra metodediskusjonen. Det blir imøtegått i avhandlingen. Teori, metodologi og metode blir nærmere behandlet i kapitlene 3 og 4. I det følgende er det er lagt inn noen innledende betraktninger i forlengelsen av forskningsspørsmålene.

2.4.1 Sosialkonstruksjonisme, antiessensialisme og iakttakelser av andre orden

Avhandlingen bygger på et grunnleggende epistemologisk syn om at mening konstrueres ved hjelp av språket. Dette er uttrykk for en sosialkonstruksjonistisk tenkning.³⁰ I det ligger ingen fornektelse av en fysisk verden eller en påstand om at ”alt er språk”, men derimot en erkjennelse av at omverdenen får betydning og dermed etableres gjennom språket. Det medfører imidlertid en dobbelthet. Språket bidrar til å forme sosial praksis og omverdenen, men det blir samtidig formet eller bærer preg av den sammenhengen det brukes i. Antiessensialismen bygger opp under antakelsen om at det er i språket mening etableres. Et antiessensialistisk perspektiv innebærer en avvisning av at det er mulig å komme fram til en essens i verden, at en tekst eller et utsagn har et *opprinnelig* budskap som det er mulig å avdekke, og at ordene har et *egentlig* innhold. Studiene av meningskonstruksjon forutsetter ellers iakttakelser av andre orden, det vil si iakttakelser av iakttakelser.

³⁰ Begrepet ”sosialkonstruksjonisme” har ingen allment akseptert definisjon, men kan betraktes som en samlebetegnelse for retninger som har en del felles kjennetegn, blant annet en kritisk innstilling overfor vedtatte ”sannheter” og ”selvfølgeligheter”, at forståelse er avhengig av den historiske og kulturelle konteksten, og at kunnskap og forståelse er resultat av sosiale konstruksjonsprosesser der språket har en nøkkelrolle (Burr 2003: 2-5). I en del tilfeller brukes ”sosialkonstruksjonisme” og ”sosialkonstruktivisme” om hverandre. Burr bruker konsekvent den første termen. Den grunnleggende forskjellen mellom konstruktivisme og konstruksjonisme beskrives som todelt: ”in the extent to which the individual is seen as an agent who is in control of his construction process, and in the extent to which our constructions are the product of social forces, either structural or interactional (op.cit.: 20).

Basert på de samme forutsetningene er det trukket inn perspektiver fra systemteori. Det gjelder beskrivelser av teknologi- og samfunnsutvikling, men også mer konkrete begrepsavklaringer. En styrke ved den systemteoretiske begrepsbruken, er systematikken og nøkternheten. Den er kommentert i forhold til begrepene ”teknologi” og ”medier”. Framstillingen av de pedagogiske kjerneaktivitetene ”undervisning” og ”læring” er også opplevd som fruktbar. De systemteoretiske resonnementene frigjør begrepene fra sin verdiforankring. Med utgangspunkt i systemteoretiske betraktninger og sentrale begreper fra de aktuelle diskursanalytikerne, er det utviklet og beskrevet et sett av begrepsdistinksjoner som har blitt opplevd som nyttige i analysene av empirien.³¹

2.4.2 Kvalitativ analyse med kvantitative elementer

Når sentrale diskursanalytikere avviser metode, så er det fordi den knyttes til teorier og tradisjoner som har som mål å komme fram til sann kunnskap. Metode anses dermed som uforenlig med en vitenskapsteori som bygger på at mening og ”sannhet” er noe som konstrueres (Andersen 1999). En grunnleggende konklusjon i avhandlingen er imidlertid at det er behov for metodiske perspektiver og metodiske anvisninger i form av konkrete grep for hvordan det vitenskapelige arbeidet gjennomføres. Det forutsettes dermed at det er mulig å forene de metodiske tilnærmingene og avhandlingens grunnleggende metodologiske, teoretiske og epistemologiske perspektiver slik de er presentert i forbindelse diskursanalysen.

Metodisk dreier avhandlingen seg i stor grad om kvalitativ tekstanalyse. Dette knytter i utgangspunktet an til humanistiske vitenskapstradisjoner, men avhandlingen er også påvirket av den tilnærmingen som har skjedd mellom humanistiske og samfunnsvitenskapelige disipliner. Basert på de grunnleggende teoretiske forutsetningene i avhandlingen, settes imidlertid de kvalitative analysene inn i en annen sammenheng enn det som tradisjonelt har vært vanlig. Kvantitative elementer supplerer og utvider de kvalitative analysene. Dette er stimulert gjennom bruk av dataprogramvare som analyseverktøy. Analysene i avhandlingen er på denne måten bredt, vitenskapelig forankret og slik i pakt med grunnleggende utviklingstrekk innen forskningen de siste tiårene.

Analysen kan ellers karakteriseres som deskriptiv-analytisk, og den tar i bruk både induktive og deduktive strategier. Tilnærmingen er deskriptiv i den forstand at det legges stor vekt på å

³¹ Se punktene 3.7 og 3.8.

beskrive det aktuelle materialet. Den deskriptive framstillingen tar sitt utgangspunkt i registreringer av de sentrale begrepene og argumentene i tekstene. Det forutsettes imidlertid ikke at verken registreringene eller beskrivelsene kan gjøres nøytralt eller uavhengig. Selv om for eksempel en opptelling av begreper kan sies å være tilnærmet eksakt og objektiv, så bygger den på at det er foretatt et utvalg av begreper og gjerne en tolkning av begrepsbruken. Begge deler er avhengig av ståsted og perspektiver. Den deskriptive framstillingen blir på denne måten en del av avhandlingens meningskonstruksjon. Den meningsdannelsen som avhandlingen innebærer, kommer mer eksplisitt til uttrykk når spørsmålene blir tydeligere analytiske og går på å avdekke mønstre eller vurdere sammenhenger, brudd og hegemoni. Avhandlingen bygger allment på en erkjennelse av at vitenskapelig arbeid utgjør en egen form for meningskonstruksjon der konstruksjonsprosessene og forutsetningene for dem blir forsøkt gjort så transparente som mulig.

2.5 Forskningsspørsmålene og den empiriske analysen

De relativt omfattende forskningsspørsmålene og de ulike teoretiske og metodiske tilnærmingene har gjort forskningsprosjektet komplekst. Slik er det lagt vekt på å favne vidt, men det er også foretatt avgrensninger, og det er vist til sammenhenger teoretisk og metodisk. I det foregående er det pekt på hvordan metoden er forankret i de teoretiske og metodologiske forutsetningene for prosjektet. I kommentarene som er gitt i tilknytning til hvert av forskningsspørsmålene, er det trukket linjer til både teori og empiri. Det har imidlertid ikke blitt vurdert som fruktbart å disponere framstillingen av det empiriske materialet i henhold til den logikken som forskningsspørsmålene legger opp til. I presentasjonen av avhandlingens struktur går det fram hvordan empirikapitlene i en viss grad går fra del til helhet.³² I kapittel 6 og 7 er det et hovedfokus på de sentrale begrepene i beskrivelsene av teknologien og de pedagogiske aktivitetene. Tilnærmingen utvides til å omfatte de didaktiske vurderingene i større bredde i kapittel 8, og samfunnsperspektiver og makroperspektiver på teknologi- og skoleutvikling i kapittel 9.

Slik kan hvert av kapitlene sies å ha en viss relevans i forhold til alle delspørsmålene, men det er også forskjeller. Mens kapitlene 6 og 7 har sterkest tilknytning til delspørsmålene 1 og 2, er kapitlene 8 og 9 mest relevante for spørsmålene 3 og 4. De enkelte kapitlenes relevans i

³² Se punkt 1.7.

forhold til forskningsspørsmålene, blir tydeliggjort i oppsummeringene og drøftingene som følger hvert av empirikapitlene. En samlet framstilling av de resultatene som avhandlingen har kommet fram til i forhold til de formulerte forskningsspørsmålene, blir gitt i det avsluttende kapittelet.

2.6 Avhandlingens format – monografi

I valget mellom artikler og monografi som format for avhandlingen, har valget falt på det siste. Det er i utgangspunktet vurdert slik at monografien i det aktuelle tilfellet gir bedre muligheter til å forholde seg til kompleksiteten i det empiriske materialet, men også til å følge opp de brede, tverrvitenskapelige perspektivene som avhandlingen legger opp til både teoretisk og metodisk. Monografien har dessuten passet bedre overens med den faktiske forskningsprosessen som har bestått i en stadig veksling mellom teori og teoriutvikling på den ene siden, og metodiske utprøvinger og empiriske analyser på den andre.

Ved at publisering av artikler i vesentlig grad medfører bruk av engelsk, har det også blitt et argument for monografi. Et hovedfokus på det språklige i norske dokumenter i forhold til en eksplisitt norsk kontekst, innebærer analyser som delvis går på unike kulturelle tradisjoner og særegne, begrepsmessige nyanser og konnotasjoner. Disse er det gjennomgående mer utfordrende å forholde seg til i et annet språk enn det norske. I det aktuelle materialet blir utfordringene forsterket av at kjernebegreper ikke har noen tydelig parallell på engelsk, eller de har en noe annen posisjon og forankring på norsk enn engelsk. Opplæringsbegrepet er et eksempel på det første. Det har en dominerende stilling både i *Læreplanen av 1997* og *Læreplanen til kunnskapsløftet*, men uten at det egentlig finnes noe tilsvarende begrep på engelsk. Oversettelser av begrepet gir det gjerne en mer avgrenset, praktisk rettet betydning i form av for eksempel ”training” (Kirkeby 2003: 875). I norske læreplaner blir det derimot gjort til et overordnet begrep for å beskrive pedagogiske aktiviteter i alle sammenhenger innen utdanningssystemet. I tillegg kommer viktige forskjeller i måten begreper som pedagogikk og didaktikk brukes på (Nordkvelle 2004). Det samme gjelder læreplanbegrepet (Imsen 1997).

Samlet sett har dette talt i favør av monografi. På den annen side er det både mulig og ønskelig å utarbeide engelskspråklige versjoner. Parallelt med arbeidet med monografien er det også lagt vekt på å presentere deler av stoffet internasjonalt. Det er i første rekke gjort i form

av paper-presentasjoner på konferanser. Tanken er å bearbeide disse videre, noe som delvis er gjort (Haugsbakk og Nordkvelle 2007). Det er allikevel sett som en styrke først å kunne arbeide seg gjennom materialet og analysene med monografien som ramme og i norsk språkdrakt.

3 Teori og metodologi

Som det framgår av innledningskapittelet og beskrivelsen av forskningsspørsmålene i kapittel 2, har diskursanalytiske tilnæringer vært en viktig inspirasjonskilde i arbeidet med avhandlingen. Diskursanalyse omfatter imidlertid et spekter av muligheter. Kapittel 3 gir en generell bakgrunn for diskursanalysen og presenterer de diskursanalytiske tilnærmingene som har hatt størst innflytelse på arbeidet: Michel Foucaults diskursanalyse, Reinhart Kosellecks begrephistorie, den kritiske diskursanalysen slik den er utformet av Norman Fairclough, og Ernesto Laclau og Chantal Mouffes diskursteori. I tillegg til de diskursanalytiske perspektivene har systemteori gitt viktige bidrag til arbeidet. Med utgangspunkt i systemteoretiske betraktninger og sentrale begreper fra de aktuelle diskursanalytikerne, er det utviklet og beskrevet et sett av begrepsdistinksjoner som har blitt opplevd som fruktbare i analysene av empirien. Det gjelder ikke minst i forhold til nøkkelfenomener og –begreper som undervisning og læring, teknologi og samfunnsutvikling.

Såpass mange perspektiver gjør avhandlingen kompleks. Denne “multiperspektivismen” bygger imidlertid på at de ulike vitenskapelige tilnærmingene som avhandlingen forholder seg til, har viktige fellestrekk både teoretisk og metodologisk.

3.1 Diskursanalyse – bakgrunn

Diskursanalyse dreier seg generelt om studier av språk i bruk og om hvordan mening skapes, og den er basert på et grunnleggende ønske om å avdekke mønstre i språkbruken (Wetherell et al. 2001: 3). Dette er en svært generell beskrivelse av diskursanalyse, men ekskluderer allikevel en del etter hvert vanlige oppfatninger der ”diskurs” nærmest kan stå for nesten alt som har med språk og språkbruk å gjøre. Denne særdeles vide og nærmest intetsigende begrepsbruken er det nærliggende å se som en konsekvens av at ”diskurs” og ”diskursanalyse” på mange måter har blitt motebegreper (Jørgensen og Philips 1999: 9).

Diskursanalysen føres vanligvis tilbake til begynnelsen av 1970-tallet og framstår som del av en ny, bred språklig orientering. Denne vendingen mot det språklige følger imidlertid av en lang utvikling innen ulike faglige disipliner.

3.1.1 Den lingvistiske vendingen

Interessen for ”diskurser” vokser fram som del av det som har blitt kalt ”den lingvistiske” eller ”retoriske vendingen” innen vitenskapen (Gunneriussen 1999; Meyer og Ågotnes 1994). Den første til å diagnostisere denne endringen, var den amerikanske filosofen Richard Rorty med antologien *The Linguistic Turn* (Rorty 1967). Som del av nyorienteringen ligger det en erkjennelse av at ord og begreper ikke er faste størrelser. Språk kan ikke etablere mening og låse den. Det språklige uttrykket er avhengig av konteksten, hvem som ytrer seg, hvor det skjer, når og under hvilke omstendigheter. De fleste diskursanalytikere forutsetter at våre oppfatninger om verden er et resultat av språklige konstruksjoner eller konsekvenser av bestemte perspektiver. Vi får tilgang til ”virkeligheten” gjennom språket. Dette skal i hovedsak ikke forstås i retning av at ”alt er språk”. Det er en grunnleggende aksept for at den materielle verden finnes, men at den først får betydning gjennom språket. På denne måten blir imidlertid språk og språkbruk et avgjørende forhold innen samfunnsvitenskapelig og humanistisk forskning. Det å gå inn i studiet av diskurser betyr å gå inn i diskusjoner om grunnlaget for hvordan kunnskap og samfunn bygges. I praksis er det allikevel stor forskjell på tilnærminger som karakteriseres som diskursanalyse. Det kan på den ene siden være studier med basis i de omfattende samfunnsendringene, og på den andre, tekstnære analyser der konteksten spiller en mer begrenset rolle. Det kan dreie seg om analyser som bygger på en konsekvent polykontekstuell oppfatning av verden, og som dermed er helt avhengig av det aktuelle perspektivet som velges. Eller det kan være klart kritiske og politisk begrunnede studier med utgangspunkt i definerte ståsteder der diskursanalyse har som mål å avdekke skjulte, ideologiske mønstre.

De nye perspektivene knyttet til den språklige vendingen og diskursanalysen, henger sammen med et samfunn i endring, og de bygger på erfaringer med at etablerte begreper og kategorier ikke lenger er dekkende eller kan gripe det som skjer. De synes å peke bakover mot en tapt samfunnsorden. Det er ikke lenger grunnlag for den entydighet og orden som har preget vitenskapen og de ”moderne” samfunnsinstitusjonene basert på opplysningstidas idealer (Bauman 1991). Det moderne samfunnets forestillinger om sannhet, rasjonalitet og framskritt settes under tvil og erstattes av begreper om flertydighet, usikkerhet og ambivalens. Framskritt er på mange måter det sentrale begrepet og den bærende ideen for industrisamfunnet, men ”fortellingen” om framskrittet går i oppløsning. Det er ”ideen om den problemfrie vekst, om mer av det samme, om velstand og trygghet, den sikre motorveien inn i

fremtiden” som ikke lenger holder (Frønes og Brusdal 2000: 30). Erfaringene med at begrepene eller kategoriene ikke lenger strekker til, gjør det naturlig å vurdere hvordan de har oppstått og den posisjonen de har fått:

Tilsammen synes der at tegne sig en ny form for spørgeren, der ikke blot spørger til handlinger på et felt, men spørger til feltets måte at spørge på, spørger til kategoriernes, problemernes, problematikkernes, argumenternes, temaernes og interessernes fremkomst (Andersen 1999: 12).

Dette innebærer et vitenskapsteoretisk skifte fra ontologi til epistemologi. Ontologien tar utgangspunkt i gjenstanden og forutsetter at det finnes objektive og vitenskapelige sannheter. Epistemologien derimot reiser spørsmål om *hvordan* ”sannhetene” har blitt etablert. Slik vil en diskursanalytiker sette fokus på selve konstruksjonsprosessen i stedet for å forsøke å finne ut hva som ”virkelig hendte”. ”Sannhet” og ”fakta” blir problematiske termer. Mens det tidligere hadde eksistert absolutte skiller mellom vitenskapen bygd på ”sannhet” og ”fakta” og for eksempel skjønnlitteraturen basert på ”fortelling” eller ”fiksjon”, så problematiseres dette skillet i og med den språklige vendingen. Sannheter, fakta og sosiale realiteter i sin alminnelighet ses i økende grad som konstruert, og det legges vekt på at de har ”rhetorical and argumentative dimensions”: ”The context of opinion-giving is a context of argumentation” (Billig 1991: 17). Mening etableres gjennom motsetninger og retoriske forhandlinger, og diskursanalysens rolle er på dette grunnlaget å skulle iakttå og beskrive meningsproduksjonen i samfunnet.³³

3.1.2 Historiske impulser

Diskursanalyse knyttes i hovedsak til den vitenskapsteoretiske debatten de siste 30 årene, men forutsetningene for den kan spores lenger tilbake. Dette kommer til uttrykk på ulike vis innen de forskjellige vitenskapelige disiplinene.

Lingvistikken

Lingvistikken har bidratt med viktige impulser gjennom det som kan betegnes som en sosial vending av den tradisjonelle disiplinen, et skifte av fokus fra språk som system til språk i bruk. Dette nye synet på språk og språkbruk vokste fram gjennom en kritikk av strukturalistisk lingvistik og av Ferdinand de Saussure som den sentrale skikkelsen. Innen

³³ Her stadfestes at ”retorikk” og ”diskursanalyse” på mange måter kan oppfattes som to sider av samme sak, jfr. punktene 2.2 og 2.3.

strukturalismen som i stor grad formet det synet på språk som dominerte mesteparten av 1900-tallet, var det språk som et abstrakt system av tegn uavhengig av konteksten som var framtreddende. Fokus var på den indre strukturen og det innbyrdes forholdet mellom de ulike elementene. Det skjer imidlertid en klar dreining innen lingvistikken fra strukturalisme via sosiolingvistik der språket knyttes til det sosiale, og til kritisk lingvistik hvor det sosiale blir det primære (Kress 2001).

Bakhtin og Volosinov

Bidragene fra Mikhail Bakhtin og Valentin Volosinov³⁴ representerer et tidlig eksempel på språklig nyorientering. Deres bidrag har ikke en like klar disiplinforankring. Selv om de opplagt forholdt seg til lingvistikken, beveget de seg også over i filosofi og litteraturteori. De var allerede fra 1920-tallet inne på hvordan språk er merket av ulike verdier knyttet til forskjellig sosiale grupper (Chouliaraki and Fairclough 1999; Maybin 2001). De satte søkelys på hvordan språk har ”dialogisk” karakter, det vil si at ethvert utsagn forholder seg til andre utsagn. I dette ligger forestillingen om det som Julia Kristeva seinere har betegnet som ”intertekstualitet” (Kristeva 1986; Aamotsbakken 2007). Den enkelte stemme tar opp i seg eller forholder seg til andre stemmer. Bakhtin skriver at “all words have the “taste” of a profession, a genre, a tendency, a party, a particular work, a particular person, a generation, an age group, the day and hour”, og at ”each word tastes of the context and contexts in which it has lived its socially charged life” (Bakhtin 1981: 293). Det var allikevel først på 1970-tallet at Bakhtins tanker ble allment tilgjengelig for vestlige forskere.

Wittgenstein og Austin

Ludvig Wittgenstein og John Austins bidrag er også eksempler på viktige impulser i forhold til diskursanalysen. Begge var opptatt av manglene ved filosofiens begrep om språk og spesielt dens behandling av språk som et abstrakt referansesystem. De understreket den praktiske, aktive bruken av språk. Deres innflytelse kan i dag på mange måter være vanskelig å oppdage på grunn av at de fremmet synspunkter som i dag ofte tas for gitt (Potter 2001). En av de sentrale metaforene som Wittgenstein introduserer for å gi uttrykk for sitt språksyn, er ”språkspill”. Det grunnleggende her er at språk framstilles som bestående av ulike spill med sine egne regler og mål, og at en språkbruker må delta i og kjenne de ulike spillene

³⁴ Bakhtin og Volosinov var nære kolleger og skrev sine mest betydningsfulle verk på 1920- og 30-tallet. Bakhtin var den klart mest profilerte, og den som i ettertid har fått mest oppmerksomhet. Det har også blitt hevdet at verker hvor Volosinov er titulert som forfatter, egentlig var skrevet av Bakhtin (Maybin 2001: 64).

(Wittgenstein 1997). John Austin er opphavsmann til begrepet "talehandling" ("speech act"). Det bygger på at språklige ytringer kan ha en funksjon utover det å beskrive virkeligheten og gi uttrykk for bestemte følelser. Når vi sier noe, utfører vi handlinger som må forstås som del av konteksten (Austin 1976). Austin knytter an til Wittgensteins forståelse av språk som kommunikasjonsmiddel – "en samling av redskaper for det språkbrukende fellesskap". Samtidig plasserer Austin seg med "tale som handling" innenfor en tradisjon som går tilbake til de greske sofistene og de romerske retorikerne (Jordheim 2001: 213).

3.1.3 Norsk debatt, diskursanalyse og dekonstruksjon

I norsk sammenheng er det et grunnleggende problem at det lenge manglet en omfattende og konstruktiv debatt om diskursanalyse. Situasjonen var i utgangspunktet preget av at diskursanalyse ble møtt med motstand i de vitenskapelige miljøene. Mange støttet opp om Jürgen Habermas sin sterkt kritiske vurdering av "diskursanalytikerne" (Neumann 2001: 27-28). Denne striden rammet alle typer "postmodernisme" og førte til at postmodernismerepsjonen i Norge skilte seg fra mange andre land (Røssaak 1998: 9). "Postmodernistiske" strømninger ble gjerne behandlet under ett, og for eksempel fikk grunnleggende forskjeller mellom de vanligste diskursanalytiske tilnærmingene og dekonstruksjon lite oppmerksomhet. Disse forholdene vil heller ikke bli inngående behandlet i avhandlingen, men i fortsettelsen vil det være fokus på diskursanalytiske tradisjoner som oppfattes som prinsipielt forskjellige fra dekonstruksjon. Det innebærer ikke noen nedvurdering av dekonstruksjon. Det er mer en konsekvens av at det legges vekt på en annen tilnærming, og at diskursanalyse og dekonstruksjon prinsipielt sett representerer to forskjellige strategier.

Begrepet dekonstruksjon stammer fra Jacques Derrida. Han understreker at dekonstruksjon ikke innebærer noen form for analyse fordi den ikke vil reduseres til enkle prinsipper. Med diskursanalysen forholder det seg i utgangspunktet motsatt. Den "reducerer og henviser de mange artikulationer til et bestemt spredningssystem" (Andersen 1999: 99). Selv om diskursanalytikere ikke søker ett samlende prinsipp slik strukturalistene gjorde, og holder på et systems åpenhet, så dreier det seg om å finne spredningsmønstre i form av diskurser eller diskursive formasjoner. Der diskursanalytikere typisk vil forsøke å plassere forskjeller i et system, innebærer dekonstruksjon i en ideell form å vise at innarbeidede forskjeller ikke holder. Diskursanalyse og dekonstruksjon representerer dermed to helt ulike tilnærminger, men det er også eksempler på at de kombineres. I Ernesto Laclaus diskursteori gjøres de til komplementære strategier ved at dekonstruksjon brukes til å utpeke mekanismer som deretter

studies diskursanalytisk. Motsatt kan diskursanalysen gi innspill til dekonstruksjon (op.cit.: 101).

Ulike forutsetninger og ulike faglige impulser kombinert med videreutvikling innen forskjellige fagdisipliner, resulterer i et mangfold av alternative diskursive analysestrategier. En nærmere beskrivelse av muligheter vil derfor være helt avhengig av hvilken type prosjekt som skal gjennomføres og materialet som skal analyseres.

3.1.4 Ulike diskursanalysetradisjoner

Det er Foucault som betraktes som den mest sentrale diskursanalytikeren. Det innebærer imidlertid ikke at det med utgangspunkt i Foucault eksisterer noe avklart utgangspunkt for diskursanalyse. Foucault gir et lite systematisk bilde av diskursanalyse og gjør heller ikke forsøk på å komme fram til presise definisjoner. Han nærmer seg helst nøkkelbegrepene gjennom negative avgrensninger, altså beskrivelser av hva diskurser *ikke* er. Det foregår også en utvikling i løpet av forfatterskapet, noe Foucault selv er åpen på. Han stiller seg gjerne kritisk til tidligere synspunkter han selv har kommet med. Det gjelder også i forhold til diskursanalysen (Foucault 1972). Dette har delvis blitt forklart som en bevisst strategi fra Foucaults side, en understreking av det ikke-definitive ved vitenskapelig virksomhet. Slik sett kan han delvis sies å ha feilet gjennom faktisk å ha dannet skole for diskursanalytikere, og ved at hans bøker på mange måter har blitt ”idèhistoriske monumenter” (Andersen 1999: 28). På den annen side har verkene gitt opphav til en rekke tolkninger og anvendelser, og mangfoldet av strategier er stimulert av de ulike historiske impulsene og faglige perspektivene som danner grunnlag for diskursanalyse.

I sin antologi *Discourse Theory and Practice* opererer Margaret Wetherell et al. (2001) med seks mer eller mindre tydelige diskurstradisjoner. Denne kategoriseringen illustrerer både bredden av perspektiver og at det i noen tilfeller kan være vanskelig å trekke tydelige grenser, men også at vurdering av alternative diskursanalytiske tilnæringsmåter er avhengig av eget faglige ståsted. I sin presentasjon av diskursive analysestrategier begrenser Niels Åkerstrøm Andersen seg til forskere som til tross for tydelige ulikheter også kan spille sammen ved at de har grunnleggende fellestrekk. Han tar utgangspunkt i fire diskursanalytiske perspektiver knyttet til hver sin sentrale bidragsyter: det diskursanalytiske (Michel Foucault), det begrephistoriske (Reinhart Koselleck), det diskursteoretiske (Ernesto Laclau) og det systemteoretiske (Niklas Luhmann). I Andersens ”optik” utgjør de forskjellige programmer,

men bygger på en enighet når det gjelder iakttagelser av andre orden, antiessensialisme og avvisning av kritikkbegrepet (Andersen 1999: 19-20). I Marianne Winther Jørgensen og Louise Phillips introduksjon til diskursanalysen, den mest omfattende i nordisk sammenheng, legges hovedvekten på tre retninger som kan danne grunnlag for en ”multiperspektivistisk” tilnærming (Jørgensen og Philips 1999: 12). Det gjelder Ernesto Laclau og Chantal Mouffes diskursteori, kritisk diskursanalyse og diskurspsykologi. Innføringsbøkene i diskursanalyse viser på denne måten stor bredde, men også tendenser til å la ulike tilnærminger spille sammen. I det følgende gjennomgås de relevante bidragene fra Foucault, Koselleck, Fairclough og Laclau/Mouffe i forhold til arbeidet med avhandlingen.

3.2 Foucaults diskursanalyse

Michel Foucaults verk har dannet et viktig utgangspunkt for en rekke diskursanalytikere, og er slik et sentralt referansepunkt for de fleste som vil ta i bruk diskursanalyse. På den annen side er Foucaults diskursanalytiske tilnærming som nevnt vanskelig å forholde seg til. I sin mest omfattende framstilling av diskursteorien i *The Archaeology of Knowledge* viser han selv til dette i forhold til begrepsbruken: ”(...) instead of gradually reducing the rather fluctuating meaning of the word “discourse”, I believe I have in fact added to its meanings” (Foucault 1972: 80). Foucault kan gjerne også lansere forslag til definisjoner eller negative avgrensninger av begreper, for så i neste omgang å problematisere dem. Det har gjort at flere nærmest har betraktet boka som ”uleselig” (Jordheim 2001: 184). Det er ellers understreket hvordan Foucaults verk, mer enn teori, framstår som resultatet av ”en række analysestrategier og analysestrategiske overvejelser” om periodiseringer, avgrensning av diskurser og konstatering av brudd (Andersen 1999: 30). Men flere har også opplevd nettopp problematiseringene som en styrke ved Foucaults prosjekt. Han søker ikke å oppheve motsetningene og paradoksene. Han ønsker ikke ”å unngå eller omgå problemene, men møter dem øye til øye” (Jordheim 2001: 204).

3.2.1 Diskursive formasjoner – regularitet/spredning og videreføring/brudd

En hovedinteresse hos Foucault er regler og praksis som regulerer ”diskursen” i ulike historiske perioder. Foucault analyserer tekster eller representasjoner, men har hovedfokus på en helhetlig diskursformasjon som en bestemt tekst eller praksis tilhører. Han peker på hvordan sannheter eller kunnskap etableres og opprettholdes av ”diskursive formasjoner”, og

han viser for eksempel hvordan mental sykdom ikke er en objektiv størrelse uavhengig av den historiske konteksten som produserer kunnskap om den. Det var bare innenfor en bestemt diskursiv formasjon at "galskap" kunne framstå som en meningsfull forestilling (Foucault 1972). De omfattende samfunnsendringene og lange historiske perspektivene er sentrale, men Foucaults tenkning står i klar motsetning til tradisjonelle oppfatninger blant historikere med vekt på "trans-historical continuities" (Hall 2001: 75). *The Archaeology of Knowledge* innledes med et angrep på etablert historieskriving. Foucault peker på behovet for å fokusere på "the phenomena of rupture, of discontinuity", "the incidence of interruptions" og "the displacements and transformations of concepts" (Foucault 1972: 4). Historieskriving skal ikke lenger dreie seg om å "memorere" og tolke historiske dokumenter med sikte på å finne fram til deres egentlige mening eller å avgjøre om de forteller sannheten. Dokumentene skal bearbejdes, settes i forhold til hverandre og en større kontekst for å etablere nye sammenhenger. Historie innebærer å trekke inn "a mass of elements that have to be grouped, made relevant, placed in relation to one another to form totalities" (op.cit.: 7).

Basert på Nietzsches historiekritikk formulerer Foucault også en "genealogisk analysestrategi". Den genealogiske og den kunnskapsarkeologiske analysen har ofte blitt presentert som metodologiske tilnærminger som tilhører to ulike perioder hos Foucault.³⁵ Det har også blitt hevdet at det genealogiske prosjektet skulle være begrunnet i det Foucault har ansett som svakheter ved diskursanalysen basert i stor grad på en strukturalistisk tilnærming. Det har blitt framstilt som "en teoretisk presisering og radikaliserings av motsetningen mellom det diakrone og det synkrone" (Jordheim 2001: 208). I Åkerstrøm Andersens framstilling blir derimot den genealogiske analysen vurdert som kunnskapsarkeologiens historiske dimensjon. Der kunnskapsarkeologiens blikk tar utgangspunkt i forskjellen "regularitet"/"spredning", er genealogiens blikk basert på "kontinuitet"/"diskontinuitet" (Andersen 1999: 52). Med basis i genealogien stiller Foucault spørsmålsteget ved diskursive selvfølgeligheter. Det dreier seg om å problematisere de aktuelle diskursene ved å vise tilbake til forholdene de er etablert under, og om å oppløse samtidens "sannheter" ved hjelp av historien.

3.2.2 Flertydige begreper

I hovedsak er *The Archaeology of Knowledge* viet en presentasjon og drøfting av diskursanalysen basert på grunnleggende skiller mellom "utsagn", "diskurs" og "diskurs-

³⁵ Flere refererer til totalt fire perioder når det gjelder Foucaults utvikling: en heideggeriansk, en arkeologisk, en genealogisk og en etisk (Dreyfus and Rainbow 1982; Olssen 1999).

formasjon”, de fundamentale begrepene i Foucaults argumentasjon. ”Utsagn” knyttes av Foucault til den minste meningsbærende enhet i en diskurs. En ”diskurs” framstilles litt vagt som en gruppe av utsagn som tilhører samme diskursformasjon. Noe mer presist blir det når Foucault sier at termen kan defineres som ”the group of statements that belong to a single system of formation”, noe som gjør det mulig å snakke om ”clinical discourse”, ”economic discourse”, ”the discourse of natural history” og ”psychiatric discourse” (Foucault 1972: 107-108). Men begrepsbruken er ikke entydig. Foucault bruker ”diskursformasjon” når det blant en rekke utsagn kan beskrives et system for spredning, når det blant annet kan defineres en regularitet mellom objekter, typer av utsagn, begreper eller tematiske valg (op.cit.: 38).

Ikke overraskende har Foucaults begrepsbruk i denne forbindelsen skapt både uklarheter og problemer. Hos Foucault kan det i ulike sammenhenger være vanskelig å forstå hva som egentlig menes med ”diskurs”, noe som også bidrar til å gjøre skillet mellom ”diskurs” og ”diskursformasjon” problematisk.³⁶ Som nevnt foran, kan det også oppfattes som en problematisk side ved Foucaults verker at de har et uavklart forhold til forandring og utvikling. Hovedvekten blir liggende på beskrivelser av diskursformasjoner og på bruddene i forholdet mellom de ulike formasjonene. Hva som betinger endring, går Foucault, i motsetning til både Koselleck og Fairclough, i mindre grad inn på. Dette framstår som en viktig forskjell i forhold til avhandlingen. Det er ellers reist kritiske innvendinger mot Foucaults ”monolisme”, tendensen til ”at identificere ét og kun et vidensregime i hver historisk epoke”. Det vanlige er å operere med et mer konfliktfyllt bilde med flere konkurrerende diskurser (Jørgensen og Philips 1999: 22).

Foucault stiller generelt strenge krav til å drive diskursanalyse. Det ideelle kravet er at man må lese og studere alt tilgjengelig (Andersen 1999: 157). De assosiasjonene og henvisningene som utsagnene gir grunnlag for, skal følges så langt som mulig i både tid og rom. Det blir derfor viktigere å gå i bredden enn i dybden. Avgrensninger i form av konsentrasjon om et tema, enkeltdokumenter eller en periode bestemt på forhånd, vil ikke være tilfredsstillende. Slutninger om en diskursformasjon og dermed hvordan den bør avgrenses tidsmessig, hva

³⁶ Kanskje er dette også noe av grunnen til at for eksempel Neumann i sin innføringsbok om diskursanalyse ikke skiller mellom disse begrepene (Neumann 2001: 177). Åkerstrøm Andersen viderefører Foucaults tredeling, men har en mer åpen definisjon av diskurs som uttrykk for ”det endelige faktisk afgrænsede korpus af udsagn som er formulert” (Andersen 1999: 40-41). ”Diskursen” begrenser seg til å være diskursanalytikerens arkiv. Den prinsipielle forskjellen mellom ”utsagn” og ”diskursformasjon” er imidlertid tydelig. Mens utsagnene positivt eksisterer, så er regulariteten en konstruksjon som etableres gjennom diskursanalysen.

som utgjør de viktige temaene og dokumentene, kan først trekkes når alle relevante utsagn er tilgjengelige. Foucault ønsker heller ikke å begrense analysene til en bestemt type materiale. For han er dagbøker like viktige som kanoniske verk. I sine studier av psykiatrien som ny disiplin på 1800-tallet, forholder Foucault seg til en diskursiv formasjon som kommer til uttrykk på ulike måter i organiseringen av samfunnet. Den manifesterer seg i svært forskjellige typer utsagn, ”in legal texts, in literature, in philosophy, in political decisions, and in the statements made and the opinions expressed in daily life” (Foucault 1972: 179).

3.2.3 Relevans

Foucaults diskursanalytiske tilnæringer framstår som relevante for avhandlingen på flere måter. Det gjelder hans framstilling av de allmenne premissene for diskursanalyse og kritikken av tradisjonelle humanistiske vitenskapstradisjoner slik den kommer til uttrykk i behandlingen av historieskriving. I tillegg omfatter det vektleggingen av makroperspektiver, hans kombinasjon av det synkrone og diakrone³⁷, og den plassen han vier det motsetningsfylte og paradoksale. I forhold til studier av eget, empirisk materiale, virker det med referanse til Foucault fruktbart å skulle kombinere et arkeologisk blikk som tar utgangspunkt i forskjellen regularitet/spredning, og et genealogisk blikk basert på kontinuitet/diskontinuitet. De ulike plandokumentene danner utgangspunktet for å beskrive regulariteter i spredningen av utsagn og eventuelt hvordan disse framtrer ulikt på forskjellige tidspunkter. Det dreier seg mer konkret om hvordan bruken av ny teknologi innen utdanningssystemet framtrer i ulike dokumenter på ulike tidspunkter.

Genealogien gir ikke grunnlag for kausalforklaringer, men kan brukes til å arbeide med slektskapslinjer og koblinger til de sammenhengene som de aktuelle diskursene er etablert under. På denne måten kan vedtatte ”sannheter” problematiseres ved for eksempel å se etter eventuelle brudd i forhold til det som presenteres som en videreføring, og kontinuitet i forhold til det som lanseres som nytt. Det innebærer på den ene siden å studere i hvilken grad og på hvilke måter beskrivelsene av ”unikt nye” teknologiske løsninger også viderefører tradisjonelle oppfatninger. På den andre siden dreier det seg om å være oppmerksom på brudd i det som framstilles som en kontinuerlig utvikling. Det siste gjelder for eksempel når det framtidige ”kunnskapssamfunnet” beskrives som en videreføring av det etablerte samfunnet med IKT som et ekstra tillegg og en hoveddrivkraft.

³⁷ I denne sammenhengen blir det av underordnet betydning at det er forskjellige oppfatninger om Foucaults forhold til de to ulike tilnæringsmåtene.

Foucault bidrar videre med en allment viktig presisering av at alle forsøk på å beskrive ”virkeligheten” vil være konstruksjoner. Det gjelder også en forskers framstilling som del av en diskursanalyse. Slik bygger avhandlingen i betydelig grad på Foucaults iakttakelser og innsikt, men de er bygd ut og supplert med andre perspektiver som delvis kan sies å stå i motstrid til Foucault. Det gjennomførte prosjektet strider i tillegg mot viktige forutsetninger for Foucaults diskursanalyse når det gjelder valg av empirisk materiale. I stedet for i Foucaults ånd å skulle forholde seg til ”alt” relevant materiale, er det lagt opp til et begrenset utvalg av tekster. I dette ligger det videre en prioritering av mer tekstnære perspektiver som går utover det Foucault la opp til. Av de diskursanalytiske tilnærmingene som avhandlingen forholder seg til, har det i denne forbindelsen vært mer å hente i Faircloughs kritiske diskursanalyse og Kosellecks begrepshistorie.

3.3 Begrepshistorie

Hos historikeren Reinhart Koselleck er det i utgangspunktet ikke som hos Foucault diskursen som står i sentrum, men ”begrepene”. Koselleck gir ”begrepene” en basal betydning for etableringen og utviklingen av samfunn, og han konstaterer at ”without common concepts there is no society” (Koselleck 2004: 76).³⁸ Der Foucault er opptatt av det ”syntaktiske”, av regelsystem, orden eller regularitet, legger Koselleck vekt på det ”semantiske” (Jordheim 2001:142).³⁹ Til forskjell fra Foucault setter Koselleck også endring i sentrum ved å gjøre det ”temporale”, forholdet mellom fortid, nåtid og framtid, til en hovedinteresse.

Det går et grunnleggende viktig skille for Koselleck mellom ”begrep” og ”ord”. Ord kan bestemmes gjennom definisjoner og oppfattes som entydige når de brukes. Begreper derimot er alltid flertydige og må fortolkes, og behovet for fortolkning og omfortolkning øker når samfunnet endres. Dette fortolkningsrommet utgjør et viktig felt for politikk og politisk handling, men dermed også for samfunnsutvikling. Basert på Kosellecks tenkning kan samfunnets konstitusjon studeres som ”en semantisk kamp om det politiske og sociale, en kamp om at definere, forsvare og besette begrepsmessig konstruerte positioner” (Andersen

³⁸ Reinhart Koselleck startet utviklingen av sin begrepshistoriske tilnærming på slutten av 1950-tallet. Boka *Futures past. On the semantics of historical time* (2004) som har stått sentralt i arbeidet med avhandlingen, ble opprinnelig utgitt på tysk i 1979. Den kom første gang i engelsk versjon i 1985. Boka bygger på flere bidrag som Koselleck skrev i løpet av 1960- og 70-tallet.

³⁹ Foucault kan sies å være opptatt av det ”sosiosemantiske”, men ikke det semantiske i lingvistisk forstand.

1999: 66). Koselleck har på flere måter blitt opplevd som relevant i forhold til avhandlingen. Det gjelder hans allmenne perspektiver på betydningen av de sentrale begrepene i samfunnet og hans studier av hvordan de har oppstått og blitt utviklet. Det omfatter i tillegg hans relativt enkle analyseapparat med utgangspunkt i begrepspar som ”generalitet” og ”singularitet, men også ”begrep” og ”motbegrep”.

3.3.1 Erfaringer/forventninger og generalitet/singularitet

Koselleck knytter begrepshistorien til de omfattende historiske endringsprosessene og tar i første rekke utgangspunkt i overgangen mellom det førmoderne og moderne. Han redegjør dermed for oppkomsten og utviklingen av begreper som fremdeles står helt sentralt i beskrivelser av teknologi- og samfunnsutvikling, blant annet ”framskritt” og ”frihet”.⁴⁰ Samtidig viser han til de prinsipielle endringene i begrepsbruken som kjennetegner overgangen til det moderne, eller det han betegner ”*Neuzeit*”. Mens de sentrale begrepene tidligere hadde vært forankret i ”erfaringer”, blir de nå i stor grad knyttet til ”forventninger” om noe nytt: ”*Neuzeit* is first understood as a *neue Zeit* from the time that expectations have distanced themselves from all previous experience” (Koselleck 2004: 263). I førmoderne tid hadde planlegging for framtida i hovedsak tatt sitt utgangspunkt i erfaringer som gjerne var opparbeidet gjennom generasjoner, og eventuelle endringer hadde foregått over lang tid. Tekniske innovasjoner ble tilpasset eksisterende tradisjoner og erfaringer. ”*Neuzeit*” innebærer forventninger om en ny og bedre verden som bryter med etablert praksis. Forventningene blir fremmet av opplysningstidas filosofer og danner grunnlaget for den franske revolusjon, vitenskapelige og teknologiske nyvinninger. Begrepet ”framskritt” tar opp i seg alt dette, og betegnes av Koselleck som ”the first genuinely historical concept which reduced the temporal difference between experience and expectation to a single concept” (op.cit.: 268).

Når begrepene på denne måten frigjøres fra erfaring og knyttes til forventninger, allmenngjøres de og blir mindre spesifikke: “(...) the degree of abstraction rises for many concepts, since it is only this way that the growing complexity of economic, technological, social, and political structures can be grasped.” Begrepene får mer karakter av overskrifter eller slagord – ”catchwords” (op.cit.: 253). Det gjelder for eksempel begreper som ”frihet” og

⁴⁰ Reinhart Koselleck utga sammen med Otto Brunner og Werner Conze et omfattende 8-binds verk om ”historiske grunnbegreper”: *Geschichtliche Grundbegriffe*. Her beskriver for eksempel Koselleck over 70 sider historien til begrepet ”framskritt” fra antikken (Koselleck 1975).

”demokrati”. Det innebærer at mange kan gi sin tilslutning til dem, men danner også grunnlag for forsøk fra ulike hold på å erobre dem og å gjøre dem til sine egne. I dette ligger det en spenning mellom det Koselleck betegner som ”generalitet” og ”singularitet”. Her står generaliteten for en totalitet av meninger og dermed en nødvendig flertydighet. I den ”semantiske” og politiske kampen vil singularitet være et mål: ”(...) historical agencies tend to establish their singularity by means of general concepts, claiming them as their own” (op.cit.: 156). Singularisering innebærer å gjøre krav på begreper basert på sine egne fortolkninger. Det er spesielt viktig å bli assosiert med sentrale begreper som ”demokrati” og ”frihet”.⁴¹ Koselleck nevner også andre eksempler som hvordan ”Kirken” for katolikker er gjort ensbetydende med *deres* kirke, og at kommunistene på samme måte har forsøkt å legge beslag på ”Partiet”. Slik blir det generelle og flertydige singularisert og knyttet til enkeltaktørers fortolkninger.

3.3.2 Begrep og motbegrep

Denne diakrone analysen knyttet til begrepers historie kombineres hos Koselleck med synkron analyse av hvordan begreper forholder seg til hverandre på det semantiske feltet. Det er sentralt hvordan et begrep står i forhold til et motbegrep og tar betydning av det. Det er ellers interessant hvordan Koselleck kobler ideene om motbegreper med konstruksjonen av politisk identitet. Et begrep skaper og markerer en enhet som bidrar til å definere en politisk identitet, men er avhengig av motbegrepet som karakteriserer en politisk identitet man tar avstand fra. Både begrepet og motbegrepet virker dermed konstituerende i forhold til identiteten. Koselleck uttrykker det på følgende måte: “A political or social agency is first constituted through concepts by means of which it circumscribes itself and hence excludes others, and therefore, by means of which it defines itself” (Koselleck 2004: 155). Videre er Kosellecks påstand at konstruksjonen av identiteter alltid involverer asymmetriske klassifikasjoner. Identitet skapes i asymmetriske relasjoner mellom ”oss” og ”dem”. Historiske eksempler er ”borger” i forhold til ”proletar” og ”Vesten” i forhold til ”Østen”. Det siste eksemplet viser også hvordan et begrep kan opprettholdes mens motbegrepet skiftes ut. ”Østen” har blitt erstattet med ”kommunismen”, som igjen har blitt skiftet ut med ”den muslimske verden” (Andersen 1999: 74).

⁴¹ Denne kampen føres fortsatt, og det er interessant å se hvordan erobringen av frihetsbegrepet er helt sentralt i amerikansk politikk slik George Lakoff viser i *Whose Freedom? The Battle over America's Most Important Idea* (2006).

Kosellecks konsentrasjon om utvalgte begreper bryter tilsynelatende med Foucaults tilnærming der grunnleggende studier av diskursformasjoner er det sentrale. På den annen side er Koselleck ute etter begrepenes samfunnskonstituerende funksjon og deres forhold til de omfattende samfunnsformasjoner, i første rekke overgangen fra det førmoderne til det moderne samfunnet. Dermed dreier det seg om begreper som etter Kosellecks oppfatning, står sentralt i denne utviklingen. Kosellecks begreper kan betraktes som ”knutepunkt” i et nettverk av tekster og utsagn. Slik kan det være grunnlag for å hevde at Kosellecks begrepshistorie er beslektet med Foucaults diskurser (Jordheim 2001: 170), og at hans arbeid med begreper og motbegreper muligens kan sies å dreie seg like mye om et strukturelt eller diskursivt fenomen som et semantisk (op.cit: 173).

Forskjellen i forhold til Foucault er imidlertid tydelig når det gjelder valg av analysemateriale. Mens Foucault likestiller de fleste typer tekster og nærmest forutsetter at alt skal gjennomgås, begrenser Koselleck seg til det han kaller ”den plejede semantikk” i tekster som i stor grad er språklig gjennomarbeidet (Andersen 1999: 157). Andre viktige forskjeller er at Koselleck i større grad tar sitt utgangspunkt i historisk endring og utvikling, og at han står for mer tekstnære perspektiver. I det tekstnære knytter også Kosellecks studier an til en retorisk tradisjon, til studier av metaforbruk, mer allmenne, kvalitative tekstanalyser, og også en annen diskursanalytiker som Norman Fairclough.

3.3.3 Relevans

Kosellecks arbeid har som nevnt, gitt viktige bidrag til eget prosjekt. Det gjelder hans måte å forholde seg til begreper på, og den betydning han gir de sentrale begrepene i forhold til samfunn og samfunnsutvikling. Det omfatter også hvordan han løfter fram begrepene i en egen begrepshistorie, og måten han studerer etablering og utvikling av begrepene på. Det har blitt vurdert som relevant å trekke paralleller mellom den begrepsmessige endringen som Koselleck påviser i ”Neuzit”, med det som nå skjer ved overgangen til ”kunnskaps-samfunnet”. Og ikke minst har hans analyseenheter i form av ”generalisering”- ”singularisering” og ”begrep”-”motbegrep” blitt opplevd som aktuelle. På bakgrunn av de innledende beskrivelsene i kapittel 1, kan det sies å utgjøre en tendens til singularisering når læringsbegrepet i så stor grad knyttes til ny teknologi. Det er også interessant at det skjer parallelt med at ”læring” tydelig fremmes som motbegrep til ”undervisning”.

3.4 Kritisk diskursanalyse

Med sin versjon av kritisk diskursanalyse gir Norman Fairclough i utgangspunktet uttrykk for et ønske om å forene tradisjonelle, lingvistiske tilnærminger til tekst med Foucaults "more abstract approach" (Fairclough 1992a: 37). Han tilstreber en balanse mellom disse perspektivene, og gjennom hele forfatterskapet opprettholder han kritikken av de som blir for ensidig opptatt av ett av dem. Det gjelder på den ene siden de versjoner av diskursanalyse "which are typically Foucaultian in inspiration", og som begrenser seg til å identifisere ulike typer diskurser. På den andre siden sikter han til studier som i hovedsak består av detaljerte lingvistiske analyser. Fairclough står for det han betegner som "analytical dualism" (Fairclough 2005b: 916).

Dette innebærer allikevel en tydelig distanse til Foucault. Fairclough konstaterer at diskursanalyse ikke er mulig uten "methods for analysing linguistic, semiotic and interdiscursive features of texts in some detail", og at dette vil representere et problem for mange samfunnsvitere uten bakgrunn innen lingvistikk eller språkstudier. Denne mangelen må i så fall kompenseres med et tverrdisiplinært samarbeid (op.cit.: 927). Forskjellene i forhold til Foucault blir enda tydeligere når Faircloughs ideologikritiske perspektiver trekkes inn, og når han redegjør for diskursive og ikke-diskursive elementer knyttet til sosial praksis.

3.4.1 Ikke-diskursive elementer og ideologikritikk

Fairclough framstiller diskurser som konstituerende for sosial praksis, men understreker samtidig at diskurser også er konstituert av sosiale forhold som er forankret i materielle strukturer. Det sosiale har altså på denne måten både diskursive og ikke-diskursive elementer, og disse står ifølge Fairclough i et dialektisk forhold til hverandre. Eksempelvis er ikke en families sosiale praksis noe som bare formes av det diskursive, men også av materielle forhold. Dette er noe som gjelder konstitueringen av samfunnet mer allment: "(...) the discursive constitution of society does not emanate from a free play of ideas in people's heads but from a social practice which is firmly rooted in and oriented to real, material social structures" (Fairclough 1992a: 66). På denne måten åpner Fairclough for at de materielle strukturene har en viktig plass i den generelle meningskonstruksjonen i samfunnet, og slik balanserer det diskursive. På den annen side kan det dialektiske prinsippet bli noe uklart og vanskelig å forholde seg til, og problemene forsterkes når Fairclough i flere sammenhenger

synes å privilegere ikke-diskursive framfor diskursive elementer (Jørgensen og Philips 1999: 74).⁴²

En viktig side ved Faircloughs diskursanalytiske perspektiver har vært ideologikritikken. Det har vært et mål å skulle bevisstgjøre omkring sammenhengen mellom maktforhold og hegemoniske diskurser med sikte på handling og endring (Fairclough 1989). Den kritiske diskursanalysen har ofte blitt rettet mot skjulte ideologiske mønstre. Disse har gjerne framstått i form av allment aksepterte synspunkter, og Fairclough viser til hvordan common sense-oppfatninger i stor grad har bidratt til å forme våre bilder av verden. Han har pekt på nødvendigheten av å utvikle en form for "critical language awareness" som aktualiserer de viktige spørsmålene knyttet til språk og makt (Fairclough 1992b). Det har i denne forbindelsen vært vanlig å peke på slektskapet til den klassiske ideologikritikken på 1970-tallet (Jørgensen og Philips 1999: 166). Både denne formen for ideologikritikk og Faircloughs tendens til å prioritere ikke-diskursive elementer, kan betraktes som utslag av mer tradisjonell marxistisk tenkemåte.

Faircloughs ideologiske forankring basert på analyser av samfunnets materielle strukturer, gjør forskjellen til Foucault tydelig. Mens Foucault med utgangspunkt i et andre-ordensperspektiv i prinsippet oppfatter verden som polykontekstuell, slik at den dermed vil framtre på ulike vis avhengig av hvilke perspektiv som velges, så har Fairclough valgt et bestemt ståsted og perspektiv. Fairclough forutsetter at det kan defineres en posisjon som kan danne utgangspunkt for kritikk og for å avdekke skjulte ideologiske mønstre i ulike typer tekster. I avhandlingen har det ikke vært aktuelt å følge Faircloughs ideologikritiske linje, og det er ikke gjort forsøk på å avklare hvilken betydning materielle strukturer har for meningskonstruksjon. Oppmerksomheten har vært knyttet til det språklige uttrykket – til det diskursive. På den annen side har Faircloughs ambisjon om "analytisk dualisme" og dermed en kombinasjon av det tekstnære og den brede samfunnsforståelsen, vært en viktig ledesnor i arbeidet. I tillegg har det blitt opplevd som relevant å studere Faircloughs konkrete analyser,

⁴² I hvor stor grad Fairclough skiller seg fra Foucault i denne forbindelsen, avhenger av hvilke tolkinger av de to som legges til grunn. Hos begge er det en viss klarhet på dette punktet. Når det i avhandlingen legges vekt på forskjellene, så er det med utgangspunkt i den refererte oppfatningen om at Fairclough i praksis kan synes å privilegere ikke-diskursive elementer, mens Foucault motsatt kan sies å gjøre den diskursive praksisen til det primære. Dette gjelder i hvert fall hvis vi tar utgangspunkt i *The Archaeology of Knowledge* der Foucault gir den mest omfattende innføringen i sin diskursanalytiske tilnærming. Materielle strukturer danner utgangspunkt for hva som sies, men får sin betydning gjennom den diskursive praksisen: "(...) the discursive practices have a certain priority because they "establish" relations between the other types of relations" (Dreyfus and Rabinow 1982: 63).

og ikke minst anvende noen av hans mest sentrale analysebegreper, i første rekke ”intertekstualitet” og ”rekontekstualisering”.

I denne sammenhengen kan det ellers være viktig å merke seg at det har skjedd visse endringer i Faircloughs fokus, noe som også kan sies å ha sammenheng med samfunnsutviklingen. Mens Fairclough i utgangspunktet forholdt seg til et mer stabilt, klassesdelt samfunn, har han de siste årene i økende grad studert nye trekk ved samfunnsutviklingen. Han har blant annet konsentrert seg om diskurser knyttet til ”globalisering”, ”nyliberalisme”, ”informasjonssamfunn”, ”læringssamfunn” og ”kunnskapsbasert økonomi” (Fairclough 2005a: 76). Han har lansert en tilnærming med fire sett av forskningsspørsmål for diskursanalytikere i transdisiplinære prosjekter: ”the problems of emergence, hegemony, recontextualization, and operationalization” (Fairclough 2005b: 932).⁴³

3.4.2 Rekontekstualisering og intertekstualitet

Rekontekstualisering har stått sentralt i Faircloughs studier av hvordan EU’s strategiske mål blir ”overført” til og/eller ”tilpasset” i de nye medlemslandene i Øst-Europa. Det gjelder målsettingen i Lisboa-erklæringen fra 2000 om å gjøre EU til “the most competitive and dynamic knowledge-based economy in the world” (Fairclough 2005a: 83). Begrepet rekontekstualisering er hentet fra Basil Bernstein, og for Fairclough innebærer det å identifisere prinsippene for hvordan ”eksterne” diskurser blir internalisert i nye sammenhenger. Rekontekstualisering anses som ”a colonization-appropriation dialectic” (Chouliaraki and Fairclough 1999:94). På den ene siden innebærer rekontekstualisering at eksterne diskurser koloniserer nye områder. Denne forstillingen om kolonisering har Fairclough fra Jürgen Habermas. Koloniseringsprosessen vil være avhengig av den status eller hegemoniske posisjon den eksterne diskursen i utgangspunktet har. Samtidig foregår det en aktiv, indre tilegningsprosess der det nye settes i forhold til det etablerte. ”Kolonisering” og aktiv ”tilegnelse” er prosesser som gjensidig påvirker hverandre, og de kan lede til uforutsette endringer og utfall. Fokuset på rekontekstualisering kan ellers ses som en videreutvikling av

⁴³ Disse har delvis dannet utgangspunktet for Fairclough sine studier av ”New Labour” (Fairclough 2000). Her setter han søkelys på oppkomsten av diskursen om ”New Labour” og ”The Third Way”, hvordan den inkorporeres i en hegemonistisk strategi for forandring, hvordan den på en måte rekontekstualiseres når den overføres fra innenriks- til utenrikspolitikk og i noen grad hvordan den operasjonaliseres gjennom utforming og implementeringen av politiske tiltak.

temaer som ”intertekstualitet” og ”forandring”, som har stått sentralt i mye av Faircloughs arbeid.

I sin behandling av ”intertekstualitet” bygger Fairclough på Kristeva som introduserte begrepet på 1960-tallet, men samtidig Bakhtins tanker som dannet grunnlaget for Kristevas bidrag (Fairclough 1992a: 101). Han trekker også her inn Foucault, blant annet hans påpekning om at tekster alltid forholder seg til samtidige eller historiske tekster (op.cit.: 39-40). Intertekstualitet blir for Fairclough et utgangspunkt for å studere historisk endring: “The concept of intertextuality sees texts historically as transforming the past – existing conventions and prior texts – into the present” (op.cit.: 85). Dette kan komme til uttrykk på ulike vis, men er spesielt tydelig ved såkalt ”manifest intertekstualitet”, i tilfeller der ”specific other texts are overtly drawn upon within a text” (ibid.). I forhold til omtale av diskurser eller diskursordener, bruker Fairclough også begrepet ”interdiskursivitet”. Dette kan imidlertid ses som en form for ”intertekstualitet”. Fairclough velger selv å bruke ”intertekstualitet” som den allmenne, overordnede termen (op.cit: 104), og det er dette begrepet som gjennomgående blir brukt som del av de empiriske analysene i avhandlingen.

3.4.3 Relevans

Fokus på intertekstualitet innebærer at det legges vekt på det heterogene i tekstene, på analysemåter som framhever ”the diverse and often contradictory elements and threads which go to make up a text” (Fairclough 1992a: 104). Intertekstualiteten er slik kilden til mye av den ambivalens som finnes i ulike tekster. I avhandlingen er det i første rekke den ”manifeste intertekstualiteten” som er aktualisert.

En mer spesifikk interesse har vært knyttet til begrepet ”rekontekstualisering” basert på den kjensgjerning at datateknologien i utgangspunktet ikke er utviklet for pedagogiske formål. Ved innføring av datateknologi innen utdanningssystemet, var det derfor nødvendig å forholde seg til en ekstern diskurs. Knyttet til de empiriske analysene er det en interessant problemstilling hvordan denne diskursen blir internalisert. Det kan også sies å utgjøre en form for rekontekstualisering når datateknologien utviklet primært for å bidra i forhold til mer tradisjonell industriproduksjon, gjøres til en kjerneteknologi i det nye informasjons- eller kunnskapssamfunnet. Dette er perspektiver som vil bli nærmere drøftet i avhandlingen. Her vil imidlertid ikke målet som hos Fairclough være å studere diskurser for eventuelt å skulle avsløre bevisste forsøk på ”kolonisering”. Det vil heller ikke innebære å lete etter økonomiske

motiv, bestemte politiske agendaer eller ideologiske mønstre. I hovedsak vil det være aktuelt å se på hvordan diskurser påvirker hverandre, og om en diskurs knyttet til utdanningssystemet eventuelt viderefører en ekstern diskurs om teknologi.

I denne sammenhengen kan det også være interessant å vurdere om det er mulig å definere hegemoniske diskurser. Fairclough tematiserer i flere sammenhenger det ”hegemoniske”, og han peker på sammenhengen mellom intertekstualitet og hegemoni der hegemoni er forankret i materielle strukturer (op.cit.: 102). Det er nærmere behandlet under det følgende punktet hvor Ernesto Laclau og Chantal Mouffes hegemonibegrep står sentralt.

3.5 Diskursteori

Ernesto Laclau og Chantal Mouffes hovedverk, *Hegemony & socialist strategy. Towards a radical democratic politics* (2001), beskriver en diskursanalytisk tilnærming som på flere vis skiller seg fra de øvrige som er presentert foran.⁴⁴ For det første er Laclau og Mouffes eksplisitte målsetting å begrense seg til å drive teoriutvikling, og deres bidrag omtales i hovedsak som ”diskursteori”.⁴⁵ Det er også reist som innvending mot flere av de øvrige diskursanalytikerne at de er teoretisk orientert, at de befinner seg på et relativt høyt abstraksjonsnivå og ikke har lagt stor nok vekt på det metodiske og empiriske arbeidet. På den annen side er det i avhandlingen vist til at både Fairclough og Koselleck har jobbet tekstnært, og at også Foucault i stor grad har anvendt sine teoretiske perspektiver på historisk materiale og brukt historiske eksempler for å formidle sin teori. Dette framstår som prinsipielt forskjellig fra Laclau og Mouffe som bevisst har lagt opp til en teoretisk tilnærming uten ambisjoner om å forholde seg analytisk til empirisk materiale.

For det andre er det et særskilt kjennetegn ved Laclau og Mouffe at de ikke skiller mellom diskursive og ikke-diskursive fenomener. Der Fairclough tar utgangspunktet i at sosial praksis består av diskursive og ikke-diskursive-elementer, og Foucault i hvert fall i prinsippet

⁴⁴ Boka ble opprinnelig utgitt i 1985. Avhandlingen baserer seg på andre utgave fra 2001. Presentasjonen i det følgende bygger i hovedsak på deres felles hovedverk og ikke videreutviklinger som i første rekke Laclau har stått for i etterkant.

⁴⁵ Jacob Torfing understreker at termen ”diskursanalyse” ikke bør brukes fordi det er viktig å opprettholde en skarp distinksjon mellom ”formal linguistic techniques and the theoretical propositions of Laclau and Mouffe”. Han bruker selv ”diskursteori” i denne forbindelsen, men framhever at en mer fullstendig betegnelse kunne vært ”discourse-theoretical analytics”, basert på at det dreier seg om ”a context-dependent, historical and non-objective framework for analysing discursive formations” (Torfing 1999: 12).

forutsetter at ikke-diskursive strukturer har en innflytelse, så oppfatter Laclau og Mouffe all sosial praksis som diskursiv (Torfing 1999: 90). For det tredje setter de hegemonibegrepet i sentrum av sin diskursteori og sørger samtidig for en endelig frigjøring av begrepet fra tradisjonell marxistisk tenkning (Andersen 1999: 87). Det er Laclau og Mouffes behandling av hegemonibegrepet som har blitt opplevd som mest relevant for avhandlingen, og den vil danne grunnlag for den videre presentasjonen av de to teoretikernes bidrag.

3.5.1 Hegemoni

Laclau og Mouffes tar utgangspunkt i et begrep som i stor grad hadde vært knyttet til en marxistisk tradisjon. I den historiske gjennomgangen i tilknytning til hegemonibegrepet viser de til at begrepet ble introdusert fordi det ble opplevd som nødvendig for å supplere tradisjonelle marxistiske oppfatninger om "historical necessity", og dermed relativt enkle sammenhenger mellom samfunnets basis og overbygning (Laclau and Mouffe 2001: 7). Begrepet ble videreutviklet av Antonio Gramsci som brukte det som betegnelse på "den herskende konsensus i samfunnet". Han poengterte i større grad at de hegemoniske prosessene er avhengig av indre forhold i samfunnets overbygning (Jørgensen og Philips 1999: 43). Laclau og Mouffe går så videre og gjør hegemoni til et gjennomført diskursivt fenomen.

Det er i denne sammenhengen interessant at Foucault ikke bruker hegemonibegrepet. På den annen side ligger det forestillinger om hegemonilignende tilstander til grunn for Foucaults beskrivelser av diskursformasjoners dominans i ulike historiske epoker.⁴⁶ Fairclough derimot bruker begrepet hegemoni i ulike sammenhenger. Han konstaterer på den ene siden eksplisitt at han viderefører Gramscis tanker (Fairclough 1992a: 91-92). I forlengelsen av dette gjør han det klart at hans forestillinger om hegemoni delvis er forankret i materielle samfunnsstrukturer. På den annen side knytter han an til Laclau og Mouffe og framstiller kampen om hegemoni som en diskursiv kamp som føres kontinuerlig, og som utgjør et "contradictory and unstable equilibrium". Han viser også til hvordan den hegemoniske kampen kan studeres med utgangspunkt i "intertekstualitet", hvordan tekster "articulate prior texts and conventions" og på denne måten kan dokumentere hegemoniske strukturer (op.cit.: 93). Koblingene til henholdsvis Gramsci og Laclau/Mouffe kan oppfattes som en dobbelthet hos Fairclough, og den kan sannsynligvis tilbakeføres til hans skille mellom diskursive og ikke-diskursive elementer i konstitueringen av det sosiale. Det siste er foran beskrevet som et

⁴⁶ Muligens kan hegemonibegrepets tilknytning til marxistisk tenkning ha hatt en betydning. Å la være å bruke et slik begrep markerer en distanse til den marxistiske tradisjonen.

noe uklart forhold ved Faircloughs diskursanalytiske tilnærming.⁴⁷ I hovedsak er det vurdert som mer relevant å ta utgangspunkt i Laclau og Mouffes redegjørelse for hegemonibegrepet. Det forhindrer imidlertid ikke at ”intertekstualitet” vil bli forsøkt brukt som utgangspunkt for studier av hegemoni slik Fairclough har foreslått.

3.5.2 Hegemoni og diskurs

I forhold til hegemonibegrepet går Laclau og Mouffe grundig inn i begrepets genealogi, kritikken av den marxistiske tradisjonens bruk av begrepet og forutsetningene for en rekonstruksjon av begrepet på en diskursteoretisk plattform. Men de gir ingen enkel, kortfattet definisjon av begrepet. Det de angir som avgjørende forutsetninger for at vi skal kunne operere med et hegemonibegrep, er ”the presence of antagonistic forces and the instability of the frontiers which separate them”, og videre: ”the presence of a vast area of floating elements and the possibility of their articulation to opposite camps” (Laclau and Mouffe 2001: 136). Jacob Torfing har på dette grunnlaget lansert en definisjon som vil stå sentralt i forhold til de empiriske undersøkelsene:

(...) we can define hegemony as the expansion of a discourse, or a set of discourses, into a dominant horizon of social orientation and action by means of articulating unfixed elements into partially fixed moments in a context crisscrossed by antagonistic forces (Torfing 1999: 101).

På den måten understrekes likhetstrekkene mellom begrepene ”hegemoni” og ”diskurs”: ”Any discourse is constituted as an attempt to dominate the field of discursivity, to arrest the flow of differences, to constitute a centre” (Laclau and Mouffe 2001: 112). I begge tilfeller går det på å etablere meningskonstruksjoner, og å skape entydighet av flertydighet. Slik kan hegemonibegrepet karakteriseres som ”en fokusering af diskursanalysens formål” (Andersen 1999: 97). Men hegemonibegrepet forutsetter at blikket rettes utover den enkelte diskurs. Hegemoni innebærer at det etableres entydighet på tvers av diskurser som tidligere har stått i et konfliktfylt forhold til hverandre. En vellykket hegemonisk ”intervensjon” innebærer at ”én diskurs igjen alene dominerer dér, hvor der før var konflikt, og antagonismen dermed er oppløst” (Jørgensen og Philips 1999: 61). Dette betyr at alternative oppfatninger undertrykkes og at det oppstår konsensus om en bestemt oppfatning som framstår som ”den naturlige” (op.cit.: 48). Åkerstrøm Andersen viser for eksempel til hvordan samfunnsøkonomiens forestillinger hegemoniserer eldrepolitikken på 1980-tallet. Dette kommer ikke fram i form av

⁴⁷ Jfr. punkt 3.4.

”et hierarkisk over-underordningsforhold, men ved gennemsættelsen af en særlig logikk i selve konstruktionen og tilblivelsen af ældrepolitikken” (Andersen 1999: 98). Eldrepolitikken blir på denne måten et samfunnsøkonomisk anliggende.⁴⁸

3.5.3 Relevans

I forlengelsen av dette har det i arbeidet med avhandlingen vært sentralt å undersøke i hvilken grad det er mulig å identifisere hegemoniske former for meningsdanning knyttet til innføringen av ny teknologi innen utdanningssystemet. Det er allerede antydning hvordan beskrivelser av teknologi- og samfunnsutvikling tradisjonelt har vært preget av sterke motsetninger mellom det som har blitt referert til som ”teknologioptimister” og ”teknologipessimister”, mens de offentlige plandokumentene innen utdanningssystemet har vært preget av stor grad av konsensus. Dette innebærer det Torfing, basert på Laclau og Mouffe, beskriver som “articulating unfixed elements into partially fixed moments in a context crisscrossed by antagonistic forces”. De empiriske analysene vil gå nærmere inn i dette. Samtidig vil det i tråd med Andersens eksempel vurderes om det er mulig å se dette som et resultat av at en ekstern diskurs hegemoniserer en mer tradisjonell utdanningsdiskurs. En viktig inngang til å studere disse forholdene vil være analyser av intertekstualitet.

3.6 Videre begrepsavklaringer og systemteoretiske blikk

De diskursanalytiske perspektivene knytter an til forskningsspørsmålene og gir relevante analysebegreper for de empiriske undersøkelsene. En viktig utfordring vil allikevel være å innarbeide en systematikk og konsistens i forhold til analysene av de sentrale fenomenene i det empiriske materialet. Det gjelder de pedagogiske nøkkelaktivitetene og rammene for disse, men også begreper og forestillinger om teknologi og samfunn.

En foreløpig begrepsavklaring ble foretatt i tilknytning til formuleringen av forskningsspørsmålene i kapittel 2. Den ble i stor grad gjort med referanser til systemteori. En styrke ved den systemteoretiske begrepsbruken er systematikken og nøkternheten. Systemteorien innebærer samfunnsbeskrivelser som bygger på ”det funksjonelle prinsipp som det moderne

⁴⁸ I punkt 3.1.3 ble det nevnt at Ernesto Laclau gjør diskursanalyse og dekonstruksjon til komplementære strategier. Her kan studiene av hegemoni være et eksempel. En diskursanalyse kan konkludere med at det eksisterer en hegemonisk intervensjon. Den hegemonisk intervensjonen kan så dekonstrueres ved at det vises hvordan den i utgangspunktet bygger på flertydighet (Jørgensen og Philips 1999: 61).

samfunnets dominerende form for differensiering” (Hagen 2006: 93). De systemteoretiske perspektivene harmonerer med og utfyller de diskursanalytiske perspektivene som er lagt til grunn. Luhmann og Qvortrup forholder seg også til de sentrale pedagogiske diskusjonene og begrepene, og de systemteoretiske refleksjonene i denne forbindelsen danner en interessant bakgrunn for toneangivende bidrag innen pedagogisk forskning.

Det vil ikke bli gjennomført noen inngående sammenligning av diskursanalyse og systemteori, men flere har pekt på de grunnleggende likhetstrekkene mellom tilnærmingene til diskurs og system (Hagen 2006: 122; Andersen 1999: 142).⁴⁹ Ellers framstår det som paralleller i Foucaults og Luhmanns perspektiver når de utfordrer common-sense-karakteristikker i samfunnet. Tilsvarende Foucaults problematisering av diskursive selvfølgeligheter med basis i genealogien⁵⁰, beskrives Luhmanns tilnærming å være ”kontra-intuitiv”. Luhmann gir stringente framstillinger av samfunnets funksjonssystemer med utgangspunkt i begreper som ikke er etablerte deler av tradisjonen eller selvfølgeliggjorte (Qvortrup 2006a). Luhmanns systemteori og de diskursanalytiske tilnærmingene slik de er presentert foran, har ellers i hovedsak et felles utgangspunkt i at de bygger på iakttagelser av andre orden, antiessensialisme og avvisning av kritikkbegrepet.⁵¹ På den annen side er det også mulig å peke på ulikheter. Det er en markert forskjell på utgangspunktet der diskursanalytikere arbeider i forhold til lingvistiske fenomener, og Luhmann forholder seg til den allmenne systemteorien. Mens den lingvistiske koden kan sies å bestå i et system av relasjoner mellom tegn, innebærer Luhmanns systemkode en toverdilogikk av strengt binære motsetninger (Jacobsen 2004: 122).⁵²

Systemteoretiske samfunnsbeskrivelser får en sentral plass i avhandlingen. Dette omfatter også pedagogikkens kjerneaktiviteter ”undervisning” og læring”, som med Luhmanns utgangspunkt frigjøres fra sin verdiforankring. Begrepsbruken er nært knyttet til den omfattende samfunnsteorien. Grunntrekkene i Luhmanns teori ble presentert i en rekke artikler og bøker i løpet av 1970-tallet, noe som blant annet førte til at den ble karakterisert som ”konservativ”, ”systembekræftende” og som uttrykk for en ”teknokratisk bevidsthed”

⁴⁹ Lars Qvortrup omtaler ”diskurs” i luhmannsk språkdrakt som ”en sosialt attribueret innskærnkning af muligheder at forholde sig på” (Qvortrup 2004: 179).

⁵⁰ Se punkt 3.2.

⁵¹ Se punkt 2.4.1. I punkt 3.4.1 er det imidlertid redegjort for at Fairclough i denne forbindelsen kan sies å avvike noe.

⁵² Dette er nærmere omtalt under punkt 3.6.1.

(Rasmussen 2000: 9-10). Dette bildet ble delvis preget av Luhmanns motsetningsforhold til Habermas. Habermas sine bidrag passet bedre overens med framherskende tendenser på 1970-tallet i form av samfunnskritikk og individuell frigjøring. For Luhmann derimot, var det Habermas sin teori som framsto som konservativ med sin forankring i opplysningstidas idealer. Forventningen om et bedre samfunn og forestillingen om en felles fornuft karakteriserer Luhmann som naive grunnantakelser som ikke kan danne grunnlag for beskrivelser av det framvoksende samfunnet (op.cit. 10). Luhmann vil erstatte normativ teori med teoretisk funderte beskrivelser på et tydeligere empirisk grunnlag.

Dette har gitt utgangspunkt for beskrivelser av utdanningssystemet, pedagogiske kjerneaktiviteter, teknologi og samfunnsutvikling som har fungert som sentrale referanser i avhandlingen.

3.6.1 Utdanningssystem

En av grunntankene hos Luhmann er at det moderne samfunnet består av flere autonome funksjonssystemer: det økonomiske systemet, det politiske systemet, rettssystemet, religionssystemet, vitenskapssystemet, utdanningssystemet og andre.

De ulike funksjonssystemene

Hvert av systemene har sine egne funksjonsområder og beskrives med utgangspunkt i et sett av begreper som forholder seg logisk til hverandre, men som kan oppfattes som noe sære og ikke umiddelbart forståelige.⁵³ Med utgangspunkt i Luhmanns systemteori, beskrives det økonomiske systemet som styrt av ”mediet” penger og det politiske systemet av makt. Mediebegrepet kan her oppleves som utfordrende, men det dreier det seg om ”symbolsk generaliserede kommunikasjonsmedier”, en av de tre typer medier som Luhmann opererer med (Luhmann 2000: 203).⁵⁴ Denne typen medier er uttrykk for ”en symbolsk generalisering” av det enkelte systemets selvforståelse, og de bidrar til ”å effektivisere og øke hastigheten i kommunikasjonen i systemet” (Rasmussen 1998: 45). Mediet penger forenkler og regulerer kommunikasjonen i det økonomiske systemet. Men når verden iakttas med utgangspunkt i penger, setter det samtidig begrensninger for hva som kan observeres. Fokus er på alt som kan uttrykkes i form av overskudd og underskudd, budsjetter og regnskaper. I Luhmanns språk er det ”betaling/-ikke-betaling” som utgjør den sentrale koden eller forskjellen i økonomi-

⁵³ Sentralt står begreper som medium, kode, program, ytelse, funksjon og refleksjon (Hagen 2006: 93).

⁵⁴ De tre medietypene er presentert i tilknytning til punkt 2.2.

systemet. Det som ikke kan beskrives ved hjelp av denne forskjellen, faller utenom og blir usynlig. Det enkelte systemets medium har gyldighet bare innen eget system. Det å bruke penger som medium, strider imot den grunnleggende måten å betrakte seg selv på innen utdanningssystemet, men det gjør det også innen for eksempel vitenskapssystemet og religionssystemet.⁵⁵

Beskrivelser av utdanningssystemet

Manuskriptet om det moderne utdanningssystemet er Luhmanns siste bidrag til å beskrive samfunnets funksjonssystemer.⁵⁶ Dette var imidlertid et tema han hadde beskjeftiget seg mye med, og som hadde resultert i en rekke artikler og antologier gjennom 1980- og 90-tallet. I den forbindelse er det også mulig å påvise endringer i måten Luhmann beskriver utdanningssystemet på. I utgangspunktet opererer Luhmann med "barnet" som utdanningssystemets medium.⁵⁷ I det offentlige utdanningssystemet som var utdifferensiert fra familien, ble det oppfattet som en hovedutfordring å gi barnet utdanning eller dannelse. I sitt avsluttende verk bytter Luhmann ut barnet med kategorien "livsløp". Dette er en konsekvens av at det livslange perspektivet har blitt mer framtrødende. Det understrekes at utdanning er relevant hele livet. Den grunnleggende koden innen utdanningssystemet har også blitt uttrykt på forskjellig måte. Det er foreslått å bruke "formiddelbar/ikke-formiddelbar" med utgangspunkt i at undervisning dreier seg om det som lar seg formidle (Qvortrup 2006a: 30), men koden er også blitt framstilt som "karakter: god/dårlig" (Hagen 2006: 94-95). Karakter som kode vil imidlertid i hovedsak være begrenset til institusjonsbasert utdanning. Utdanningssystemets funksjon er beskrevet som "utdannelse/dannelse" (ibid.), men det er også foreslått å bruke det "at gjøre mennesker til personer" som primærfunksjon og "karriereseleksjon" som sekundærfunksjon (Qvortrup 2006a: 25-27).

Forholdet mellom funksjonssystemene

På denne måten kommer det fram en rekke nyanser som gjør bildet av utdanningssystemet mangfoldig, men også mer utydelig. Flere av begrepene kan være vanskelige å forholde seg

⁵⁵ Dette står i kontrast til oppfatningene av "system" og "medier" hos Habermas. For Habermas framstår systemverdenens medier, for eksempel i form av penger, som en trussel mot kommunikasjonen i livsverdenen. "Systemet" med sine markedsøkonomiske og politisk-administrative apparater kjennetegnet av formålsrasjonalitet, må møtes med "en almen kommunikativ fornuft" (Rasmussen 1995: 109-110).

⁵⁶ Det var ikke helt ferdig da Luhmann døde i 1998, men ble utgitt på tysk i 2002. Avhandlingen er basert på den danske versjonen som kom i 2006.

⁵⁷ Jfr. artikkelen "Das Kind als Medium der Erziehung" fra 1991 i antologien *Schriften zur Pädagogik* (Luhmann 2004).

til, og de er betydelig mer diffuse enn de tilsvarende begrepene for det økonomiske systemet. Slik gir ikke dette grunnlag for entydige beskrivelser av utdanningssystemet. Samlet sett er det allikevel mulig å se for seg hvordan et utdanningssystem fungerer unikt forskjellig fra et politisk eller et økonomisk system. Dette vil bli brukt som utgangspunkt for å drøfte i hvilken grad meningskonstruksjonen knyttet til utdanningssystemet framstår som lik eller forskjellig fra den som foregår i samfunnet ellers, slik et av forskningsspørsmålene legger opp til.

Sagt på en annen måte dreier dette seg om i hvor stor grad meningskonstruksjonen knyttet til skole kan sies å være påvirket utenfra. I tenkningen om funksjonsdifferensiering ligger det implisitt at utdanningssystemet har en funksjon overfor en omverden, at skolen har en funksjon i forhold til samfunnet, enten den beskrives som å sørge for kompetente samfunnsmedlemmer eller karriereseleksjon. Spørsmålet blir i hvor stor grad det kan sies at skolen overtar perspektiver som må anses som typiske for andre institusjoner i samfunnet. Det er tematisert på ulike måter av skolehistorikere. Telhaug og Mediås beskriver hvordan det norske utdanningssystemet på 1800-tallet var dominert av et ”teologisk kunnskapsregime”, videre hvordan dette på 1900-tallet ble avløst av et ”pedagogisk teoretisk” regime som igjen måtte vike for ”et lederskap med økonomisk og administrativ kompetanse” i løpet av 1990-tallet (Telhaug og Mediås 2003: 433-435).

Dette reiser imidlertid også mer prinsipielle spørsmål om funksjonssystemene innen systemteorien kan oppfattes som likeverdige, eller om for eksempel det politiske og økonomiske systemet har en annen og mer grunnleggende betydning enn undervisningssystemet. Det er på den ene siden mulig å hevde at alle systemene integrerer de andre og på denne måten gjør samfunnet til en helhet. Politikk og økonomi blir delsystemer blant alle de andre. Luhmann tar selv opp spørsmålet i forhold til miljøproblemer som utfordrer samfunnet på bred basis, men avviser at de kan løses i forhold til samfunnet som helhet. Mulighetene og begrensningene i forlengelsen av dette ligger i måten de enkelte funksjonssystemene håndterer miljøutfordringene på (Brekke 1995: 79).

Men det er også argumentert for at markedsøkonomien og det politiske systemet utgjør de to systemene i det moderne samfunnet ”som har det som sin funksjon og integrere de andre”. Det er vist til at alle de andre systemene får ressurser fra det økonomiske eller politiske

systemet i form av økonomi og rettigheter (Hagen 2006: 143).⁵⁸ Mekanismene er imidlertid forskjellige i de to systemene. Det økonomiske systemet genererer ressurser basert på egeninteresse og konkurranse uten referanse til samfunnet, mens det er samfunnets behov som er den sentrale referansen i det politiske systemet: ”Som velferdsstat allokerer det politiske systemet ressurser til andre systemer og til individene *for å løse problemer for samfunnet*” (op.cit.: 146).

Ekstern påvirkning av utdanningssystemet

Spørsmålet om og i hvilken grad meningskonstruksjonen innen utdanningssystemet er påvirket utenfra, er sammensatt, og det vil ikke bli inngående drøftet i avhandlingen. Det ville kreve grundigere teoretiske studier, og det empiriske materialet gir heller ikke grunnlag for å gå dypt ned i disse problemstillingene. Det er ikke lagt opp til komparative studier av tekster som kan sies å representere de ulike samfunnssystemene, og utvalget av tekster er relativt lite. Påvirkning vil bli studert med utgangspunkt i intertekstualitet og i forhold til det valgte analyse materialet. I første rekke blir det snakk om ”manifest intertekstualitet”, og det er søkt å avdekke tilfeller der de aktuelle tekstene eksplisitt spiller på andre tekster. Med basis i at datateknologien i utgangspunktet ble utviklet for andre formål enn de pedagogiske, og slik sett innføres i utdanningssystemet utenfra, har det også blitt lagt vekt på å studere dette som en form for rekontekstualisering.⁵⁹ Drøftinger knyttet til påvirkning aktualiserer også spørsmålet om hegemoni.⁶⁰

Det bør i denne forbindelsen presiseres at påvirkning eller dominans slik disse fenomenene er omtalt i avhandlingen, ikke knyttes til direkte overføringer eller kausale sammenhenger. Mer relevant er systemteoriens forestilling om ”strukturelle koblinger”. I dette ligger en oppfatning av påvirkning systemene imellom i form av ”forstyrrelse” eller ”irritation”. Denne typen stimuli må imidlertid bearbeides basert på systemets egne forutsetninger og egne måter å operere på (Qvortrup 2004: 122-123).

3.6.2 Undervisning og læring

Undervisning og læring er pedagogiske kjernebegreper som står sentralt i forhold til det empiriske materialet, forskningsspørsmålene og analysene. Dette er imidlertid på mange

⁵⁸ Hagen viser til at Luhmann selv synes å favorisere det økonomiske systemet.

⁵⁹ Se punkt 3.4.2.

⁶⁰ Se punkt 3.5.1.

måter problematiske begreper. Foran er det vist til hvordan begrepene i argumentasjonen for bruk av ny teknologi har blitt gjort til motsetninger.⁶¹ Mer allment har undervisningsbegrepet i løpet av noen tiår gått fra å ha en dominerende posisjon til nærmest å bli betraktet som overflødig. Gert Biesta viser hvordan det har blitt etablert "a new language of learning" (Biesta 2004). Ellers har flere pekt på hvordan undervisning og læring gir uttrykk for selvmotsigende eller paradoksale forhold.

Historiske dilemmaer

Det paradoksale går på hvordan det er mulig at en ytre påvirkning i form av undervisning skal kunne føre til en indre, selvdannende aktivitet, nemlig læring (Qvortrup 2004: 23). Dette er et dilemma som har vært sentralt i pedagogikkens historie. Til tross for at Rousseau på prinsipielt grunnlag tar avstand fra tvang og opprettholder målsettingen om frie, voksne borgere, så ligger det i intensjonen om en bestemt utvikling fra barn til voksen elementer av ytre påvirkning og kausalitet. Kant bringer dilemmaet knyttet til kausalitet og frihet inn skolen. Offentlig utdanning gjøres til et grunnleggende premiss for utviklingen av den universelle og frie borger. På 1900-tallet kommer dilemmaet til syne i form av behaviorisme og konstruktivisme som to konkurrerende paradigmer for læringsteori. Behaviorismen legger avgjørende vekt på undervisning og ytre tilrettelegging, konstruktivismen på elevenes selvinitierte læringsprosesser. Her settes Piaget opp mot Skinner, og det blir i hovedsak snakk om et "enten-eller", ikke et "både-og". Med aktivitets- og virksomhetsteorien befestes en læringsteoretisk posisjon som motsatt til behaviorismen, men fokus flyttes fra individet til kollektive læringsprosesser. I forlengelsen av dette har det vært en tendens til å la læringsperspektivene få all oppmerksomheten. "Læring" har blitt det dominerende plussordet på bekostning av "undervisning". Dette har imidlertid skjedd uten at det eksplisitt har blitt gjort forsøk på å ta tak i de utfordrende spørsmålene: "Den aktuelle debat om undervisning og læring bærer stadigvæk præg af, at man mener at kunne løse dilemmaet uden en begrebmæssig distinktion, dvs. blot ved at foretage en moralsk valorisering" (Qvortrup 2001: 126-128).

Motsetningsfylt pedagogisk debatt

Det motsetningsfylte tydeliggjøres når "læringen" som hos Illeris, gjennomgående beskrives i konflikt med "de samfundsmæssige strukturer" (Illeris 1999: 192). Her blir skole nærmest

⁶¹ Se punktene 1.4.2 og 1.4.3.

ensbetydende med ”undervisningspligt”, og det å gå på skole innebærer ”et samfundsmæssigt tvangsforhold” (op.cit.: 148). I forlengelsen av dette knyttes skolens funksjon til disiplinering og seleksjon i forhold til videre utdanning og arbeid. Undervisning blir et gjennomgående negativt ladet begrep. Fokus er på læring som en helhetsprosess som omfatter en indre psykisk tilegnelse og sosialt samspill. ”Konstruktivisme” og ”socialkonstruktivisme” framstilles i form av ”et integreret samspill mellem to former for konstruerende processer der begge er en nødvendig del af læringen” (op.cit.: 191).

Illeris sine perspektiver står i en reformpedagogisk utviklingslinje, og de er utviklet i tydelig opposisjon til måten tradisjonell undervisning har blitt gjennomført på, med læreren som en ubestridt autoritet og elevene som passive mottakere. I en periode på 1960- og 70-tallet hadde også reformpedagogikken en klart definert motpol i en behavioristisk inspirert strømning som ga seg utslag i undervisningsteknologiske løsninger hvor fokus ikke var rettet mot elevenes selvinitierte læringsaktiviteter. Mens behaviorismen i etterkant nærmest har kommet i vanry, så har de reformpedagogiske synspunktene blitt videreført.

Erling Lars Dale er blant dem som sterkt har kritisert begge disse posisjonene fordi de ikke opprettholder et både-og-perspektiv i forhold til indre prosesser og ytre stimuli. Det er framstilt som en vesentlig drivkraft i hele hans forfatterskap at undervisning og oppdragelse danner nødvendige forutsetninger for læring. Forandring som resultat av ”individets frie selvvirksomhet” karakteriserer Dale som ”ikke-pædagogik”. Men en tilsvarende kritikk rammer antakelser om at læring kan styres utenfra gjennom ”den instrumentelle kausalrelation” (Kirkegaard 2007: 377). Det er ellers interessant at Dale tar Vygotsky til inntekt for sitt perspektiv. Som det er vist til i innledningskapitlet, har Vygotsky blitt knyttet til teknologistøttede sosiale læringsprosesser som markerer avstand til lærerstyrte aktiviteter.⁶² Med basis i Vygotsky konkluderer Dale med at: ”Undervisning går forut for den mentale utvikling” (Dale 1981: 61). Denne forståelsen av Vygotsky støttes tilsynelatende av Illeris som bemerker at selv om det neppe har vært Vygotskys intensjon, så synes allikevel ”hans læringsforståelse og fremstilling at legge op til en form for målrettet aktivitet eller virksomhed hvor det er læreren eller de voksne der i meget høj grad styrer forløbet” (Illeris 1999: 44).

⁶² Se punkt 1.4.3.

Til tross for at Dale i stor grad presenterer sine synspunkter i et motsetningsforhold til sentrale bidragsytere i den pedagogiske debatten, er det prinsipielt sett bred tilslutning til hans både-og-perspektiv når det gjelder undervisning og læring. Grue-Sørensens gjennomgang av de ”pedagogiske grundbegreber” illustrerer dette. Undervisning og læring framstilles som grunnleggende, uavhengige aktiviteter. Med utgangspunkt i oppdragelse som et beslektet begrep til undervisning, gir han en framstilling av det paradoksale ved at man gjennom ytre påvirkning skal få et menneske til å opptre uavhengig av påvirkning utenfra. Dette tilsvarer Qvortrups framstilling som er omtalt foran:

Opdragelsens mål, med menneskelighet som sigte, må være et selvbestemmende væsen, dvs. et væsen, som er i stand til at træffe sine beslutninger og handle i relativ uafhængighed af ydre påtryk, tvang, suggestion o.lign. kort sagt ydre indvirkninger (Grue-Sørensen 1974: 253).⁶³

De samme grunnperspektivene videreføres hos Myhre (1996). Han slår også fast at utviklingen innen skolen vil være avhengig av hvordan man forholder seg til ”det pedagogiske paradoks”:

I denne sammenhengen må det understrekes at her gjelder det ikke å spille rammer og helhet ut mot individ og frihet, men innse at grunnforutsetningen for utviklingen av en fruktbar personalisme er en gjensidig referanse mellom fellesskap og individ, mellom ramme og holdning (Myhre 1996: 346).

Samlet sett er det i den toneangivende pedagogiske debatten de siste tiårene mulig å finne sterkt avvikende synspunkter. Ytterposisjonene er representert ved behavioristiske tilnærminger som neglisjerer elevens læringsaktiviteter, og varianter av reformpedagogikk som ser bort fra undervisningens nødvendighet og kvaliteter. Allikevel går det an å peke på en hovedstrøm som forutsetter både-og-perspektiver, selv om det har foregått en forskyvning fra å legge størst vekt på undervisning til å sette hovedfokus på læringsaktiviteter. Dette danner en viktig referanse for avhandlingen. I denne sammenhengen oppleves det imidlertid ikke naturlig å karakterisere ulike versjoner av for eksempel behaviorisme og reformpedagogikk som ”ikke-pedagogikk”, slik Dale gjør. Det framstår som mer fruktbart å oppfatte disse posisjonene som ytterpunkter på en skala som spenner fra full oppmerksomhet på undervisning på den ene siden, til tilsvarende vektlegging av læring på den andre.

⁶³ Tegnsettingen er som i originalteksten.

Fra paradoks til vanskelighet

Systemteorien bidrar med en avklaring basert på forståelsen av undervisning og læring som del av ulike, uavhengige systemer. Det dreier seg om forholdet mellom undervisning som del av et sosialt kommunikasjonssystem i forhold til et ”psykisk system”.⁶⁴ Undervisning betraktes som en særskilt og målrettet form for kommunikasjon som har som mål å stimulere læring. Læring er betegnelsen på den prosessen som foregår i et psykisk system stimulert av den ytre påvirkningen som undervisning innebærer (Qvortrup 2001: 92). På denne måten blir undervisning og læring gjort til systematiske begreper i stedet for verdibegreper. Påvirkning skjer som mellom andre systemer gjennom strukturelle koblinger.⁶⁵

Slik omgjøres undervisningens ”paradoks” til en ”vanskelighet” som kan håndteres gjennom kommunikasjon og bruk av ulike medier. I forhold til undervisning og læring tilbyr systemteorien et tydelig ”både–og”. Det blir ikke om å gjøre å velge side, men å forsøke å kombinere: ”Pædagogikken befinner sig ikke i en enten-eller position, men i en position ”mellem” den ene og den anden position” (op.cit.: 129). Qvortrup viser til hvordan undervisningens paradoks ofte har blitt løst ved at det har blitt tatt i bruk kommunikative grep eller såkalte ”kontingensformler”. Disse har gjort det mulig å kommunisere om utdanning som om den ikke var iboende paradoksal. ”Dannelse” er en slik kontingensformel. Den inkluderer både ønsket om å påvirke og å utvikle evnen til å stå imot påvirkning. Den tilsvarende formelen for medieutdanning er ”mediedannelse”, en term som dekker ”the doubleness of fascinated media production and sceptical media reception” (Qvortrup 2006b: 50). Dette har gitt viktige innspill til analysene av det empiriske materialet.

3.6.3 Teknologi

Teknologibegrepet står helt sentralt i avhandlingen og er innledningsvis omtalt og brukt flere ganger, blant annet i beskrivelsen av de utfordrende dilemmaene som avhandlingen på mange måter tar sitt utgangspunkt i. En foreløpig avklaring av teknologibegrepet blir gjort i tilknytning til formuleringen av forskningsspørsmålene. Her er utgangspunktet i første rekke å foreta en tematisk avgrensning. Basert på beskrivelsene i det empiriske materialet og det som kan oppfattes som vanlig språkbruk, blir det konstatert at avhandlingen skal ta for seg meningskonstruksjoner knyttet til bruk av ”datamaskiner” og ikke ”massemedier”. I denne

⁶⁴ Luhmann og Qvortrup bruker i denne forbindelsen begrepet ”psykisk system” og ikke individ, elev eller lignende

⁶⁵ Se punkt 3.6.1.

sammenhengen blir det vurdert som fruktbart å opprettholde skillet mellom ”teknologi” og ”medier”.⁶⁶ Avgrensningen er pragmatisk begrunnet med sikte på å etablere et utgangspunkt for analysene. En kategorisering og nærmere vurdering av de ulike teknologibeskrivelsene i det empiriske materialet, forutsetter imidlertid en mer avklart og grundigere tilnærming til teknologibegrepet. En nærliggende illustrasjon på utfordringene er undervisningsteknologien på 1960-tallet som i utgangspunktet kan være vanskelig å forholde seg til, fordi teknologibegrepet blir brukt forskjellig.⁶⁷ Det er også grunn til å stille kritiske spørsmål til hvordan begrepet har blitt brukt seinere.

Teknologi og didaktikk

Som bakgrunn for gjennomgangen av datamaskinens historie i skolen, er den brede teknologiforståelsen i antikken trukket inn som en relevant referanse. Basert på grekernes begrep ”techne” blir praktisk kunnskap og organisering like viktig som maskiner, og de ulike tekniske innretningene blir naturlig satt inn i en større kontekst.⁶⁸ Med dette utgangspunktet kommer også koblingene mellom ”teknologi” og ”didaktikk” til syne. Poengteringen av at disse begrepene på mange måter kan sies å uttrykke ”to sider av samme sak” slik Nordkvelle (2001) gjør, har blitt vurdert som en nyttig avklaring i forhold til avhandlingen. I en slik sammenheng kan for eksempel ”den didaktiske relasjonstenkningen” framstå som ”teknologi” (Bjørndal og Lieberg 1978).⁶⁹ Det kan tilsvarende gjelde ulike tommelfingerregler eller andre former for akkumulert og systematisert undervisningserfaring.

Her er det ellers mulig å finne støtte i Luhmanns måte å bruke teknologibegrepet på. I et av sine tidlige bidrag konstaterer Luhmann at forhold knyttet til ”Technologie”, hører til de mest forvirrende temaene som pedagogikken beskjeftiger seg med. Han bidrar selv med følgende definisjon: ”(...) die Wissenschaft von den Kausalverhältnissen, die praktischen Intentionen zugrunde liegen und nach denen das Handeln sich richten muß, wenn es Erfolg haben will” (Luhmann und Schorr 1982: 11).⁷⁰ Når Luhmann beskriver pedagogikkens posisjon mellom undervisning og læring, eller som han uttrykker det: ”Zwischen Technologie und

⁶⁶ Se punkt 2.2.

⁶⁷ Se punkt 1.4.1.

⁶⁸ Se punkt 1.3.

⁶⁹ Bjørndal og Lieberg legger vekt på at den didaktiske relasjonstenkningen innebærer en ”klargjøring av samspillet mellom sentrale faktorer som virker inn i en undervisningssituasjon”, men tar samtidig avstand fra ”den tradisjonelle undervisningsteknologien” som sikter mot et avgrenset og kontrollerbart ”system av årsaker og virkninger” (Bjørndal og Lieberg 1978: 44).

⁷⁰ I norsk oversettelse skulle det bli: ”(...) vitenskapen om kausalforholdene som ligger til grunn for praktiske intensjoner (antakelser), og som handlinger må rette seg etter, dersom de skal lykkes.”

Selbstreferenz”, blir koblingen mellom ”teknologi” og ”didaktikk” tydelig. Teknologi står her for den målrettede handlingen overfor det selvrefererende og autonome læringssystemet (Qvortrup 2001: 130). Teknologibegrepet betegner den samlede didaktiske refleksjonen. De ulike tekniske hjelpemidlene framstilles som ”medier” for lærernes undervisning, og det forutsettes at undervisningen kan gjennomføres ved bruk av ulike medier. Hvilke som brukes, eller hvordan det skjer, underordnes de didaktiske refleksjonene, eller i Luhmanns terminologi, de samlede ”teknologiske” overveielserne. Teknologibegrepet hos Luhmann forbeholdes de allmenne, formålsrettede handlingene. ”Teknologi” i form av tekniske innretninger dekkes av mediebegrepet.⁷¹ Men teknologibegrepet har generelt sett en perifer plass i Luhmanns verker. Det tas opp til prinsipiell drøfting tidlig i forfatterskapet, men brukes i liten grad etter dette.⁷²

Nordkvelle reflekterer over forholdet mellom didaktikk og teknologi med utgangspunkt i begrephistorie og teknologifilosofi. Han påpeker også tydelig konsekvensene av manglende begrepsmessig avklaring. En ytterliggående konsekvens er den teknokratiske drømmen der undervisningsteknologien en gang for alle løser utdanningssystemets utfordringer. En annen ytterlighet representerer konklusjonen om at pedagogikk og teknologi ikke har noe med hverandre å gjøre. Et bredere og mer nøktern blikk på teknologi og pedagogikk som beslektede fenomener, løser opp grensene og skaper nye muligheter for refleksjon omkring disse sentrale spørsmålene (Nordkvelle 2001: 57). Med et slikt nytt startpunkt framstår for eksempel de undervisningsteknologiske forsøkene på 1960-tallet i mindre grad som totale feilspor, og de blir mer å betrakte som didaktiske ”overslag” ved at de forutsatte at ”forutsigbarheten kunne bli perfekt” (op.cit.: 63). Samtidig blir det tydeligere at de dominerende teknologikritikerne opererte med ”et forenklet og polemisk anlagt begrep” om teknologi (op.cit.: 57).

Nordkvelle viser hvordan ”didaktikken” helt fra begrepet ble etablert på 1600-tallet, var tett koblet til antikkens forståelse av ”teknologi”. Didaktikk ble assosiert med effektiv og rasjonell handling og antakelser om at ”successful teaching depends on discovering the proper

⁷¹ Se punkt 2.2.

⁷² Det kan allikevel oppfattes som en viss inkonsekvens når Luhmann i *Sociale systemer* bruker teknologi synonymt med ”målorientert planlægning” som forventet på bakgrunn av den definisjonen han har gitt (Luhmann 2000: 438), mens han i *Samfundets uddannelsessystem* sammenstiller begrepet med ”apparater” og ”maskiner” (Luhmann 2006: 122).

”technology” of any subject” (Nordkvelle 2004: 429). Slik er det forståelig at 1600-tallets didaktikere kan betraktes som forløpere for ”modern programmed instruction” (Saettler 1990: 4). På den annen side vurderer Nordkvelle dette som didaktiske overslag, og med bakgrunn i det fortidige slektskapet, argumenterer han for igjen å gjøre didaktikken til ”an educational theory which also incorporates technology” (Nordkvelle 2004: 427). Denne koblingen av didaktikk og teknologi som impliserte en underordning av teknologien, gikk imidlertid gradvis i oppløsning. Fra slutten av 1700-tallet ble ”teknologi” nærmere knyttet til ”mechanical engineering”. Didaktikkbegrepet ble nedtonet og i stor grad gjort til en del av den mer allmenne termen ”pedagogikk” (op.cit.: 430).

Teknifisering av teknologibegrepet

I et større perspektiv kan det være mulig å se denne ”mekaniseringen” eller ”teknifiseringen” av teknologibegrepet som del av samfunnets differensiering. Teknologien skilles fra det politiske. Det etableres et grunnleggende skille mellom eksperter og politikere, mellom teknologi og samfunn. Teknologi blir et vitenskapelig anliggende, i første rekke knyttet til naturvitenskapen, og anses ikke som samfunnsskapt. Den blir oppfattet som nøytral og som verktøy atskilt fra politikken og samfunnsmessige vurderinger. Det er allikevel en allmenn aksept for teknologiens store samfunnsmessige betydning: ”Vitenskap og teknologi er på et vis essensen av hva man regner som det moderne, på godt og vondt” (Rasmussen 1995: 12). I dette ligger også kimen til at det er mulig å forene synspunkter på teknologi som ”nøytral” og ”determinerende”. Den gis en autonom posisjon utenfor politikken, men tilkjennes samtidig en omfattende samfunnsomformende kraft. Dette gir teknologene en framtrædende posisjon på bekostning av politikkerne:

Forestillingen om teknologi som mer eller mindre autonom leder an til ideer om styring/utvikling av teknologi som en ikke-politisk aktivitet, en aktivitet som best kan ivaretas av teknologiens produsenter, av den tekniske ekspertise, dvs. en ”teknokratisk” styring (Brekke 1995: 30).

Dette danner også bakgrunnen for John Deweys understreking av behovet for å ”politisere teknologien”, en kritisk og demokratisk prosess for å evaluere og forbedre teknologien. Samtidig framstår det som en parallell til den omtalte diskusjonen om teknologi og didaktikk. I dette ligger nettopp et ønske om en ”politisering av didaktikken” (Nordkvelle 2004: 440).

En bred teknologiforståelse som referanse

Denne avklaringen knyttet til forholdet mellom ”teknologi” og ”didaktikk” har blitt vurdert som viktig i møtet med det empiriske materialet. Den angir et logisk og nøkternt alternativ til teknologioptimisme og teknologipessimisme, til dikotomiseringer og slagordpregede framstillinger. Den danner grunnlag for nyanserte vurderinger av hvordan nye tekniske løsninger kan anvendes i skolen. Den innebærer et relevant perspektiv i forhold til undervisning og læring, og den gir ikke minst et pragmatisk utgangspunkt for å forsøke å realisere et allment ønske om at ”pedagogikken skal styre teknologien”. Endrede perspektiver på teknologi påvirker også dominerende oppfatninger om samfunn og samfunnsutvikling. En bred teknologiforståelse står i markert motsetning til teknologideterminisme og troen på en teknologidrevet samfunnsutvikling.

3.6.4 Samfunn og samfunnsutvikling

Innen ulike fagdisipliner har det gjennom flere tiår blitt gjort stadig nye forsøk på å ta det endelige oppgjøret med teknologideterminismen. I vitenskapelige kretser har det vært en utbredt forståelse for at teknologien må studeres som del av sosiale prosesser og i en samfunnsmessig kontekst. På den annen side har det vist seg at frigjøringen fra deterministiske perspektiver har vært en vanskelig prosess, der særlig økonomer lenge har blitt hengende igjen (Sejersted 1998: 9-10)⁷³. Troen på teknologiutviklingen som en hoveddrivkraft for samfunnsendringer er fremdeles vanlig i allmenne diskusjoner.

Økt kompleksitet som premiss

Ved valget av diskursanalytiske tilnæringer som basis for arbeidet med avhandlingen, blir det samtidig tatt prinsipiell avstand fra at enkeltfaktorer kan være determinerende for meningsdannelse og dermed samfunnsutvikling. Til grunn ligger en sosialkonstruksjonistisk tenkning og en oppfatning av at mening konstrueres ved hjelp av språket. I tillegg har det vært et viktig premiss for avhandlingen at samfunnsutvikling i stor grad betraktes i form av økende kompleksitet. ”Kompleksitet” blir på denne måten gjort til et nøkkelord som erstatter begreper som ”framskritt” og ”determinisme”. Slik dreier utvikling seg i hovedsak ikke om lineære bevegelser preget av gradvise forbedringer, men i stedet om ”utvidelser av mulige valg, om en uavbrutt multiplisering av alle sosiale forbindelseslinjer” (Rasmussen 1997: 53). Teknologiske nyvinninger framstår ikke som hovedårsaker til den utviklingen som skjer. Ny

⁷³ Sejersted peker spesielt på innflytelsen fra Joseph Schumpeter som ”en utpreget teknologideterminist” (Sejersted 1998: 10).

teknologi blir primært tatt i bruk for å kunne mestre det stadig mer sammensatte samfunnet, og for dermed å redusere kompleksitet. Dette er i avhandlingen vurdert som den mest nøkterne og relevante beskrivelsen av samfunn og samfunnsutvikling, og den utgjør den sentrale referansen for analysene av det empiriske materialet.⁷⁴

Med dette som utgangspunkt blir overgangen fra industrisamfunnet til det nye samfunnet som vi ser konturene av, i første rekke noe annet og noe mer enn at det har blitt tilført avanserte IKT-produkter og internett. Ny teknologi er på mange måter innvevd i samfunnsutviklingen, men altså ikke som en dominerende, bakenforliggende årsak. Ved en alternativ tilnærming basert på økning av kompleksitet som nøkkelfaktor, legges hovedvekten på ”at vi er ved at forlade et samfund med ét centrum til fordel for et samfund med mange centre” (Qvortrup 1998: 11). Dette framstår som en konsekvens av at samfunnet differensieres i ulike funksjonssystemer. De unike kjennetegnene ved det nye samfunnet blir dermed også andre enn i industrisamfunnet. Det framvoksende samfunnet er dominert av ”spillet mellom mennesker” der det tidligere industrisamfunnet var preget av ”spillet mellom mennesket og den forarbejdede natur” (op.cit.: 71). En hovedutfordring i industrisamfunnet var ved hjelp av nye maskiner og redskaper, å underlegge seg og bearbeide naturen, mens det nå mer er å beherske informasjons- og kommunikasjonssystemer.

Datamaskinenes funksjon

I denne forbindelsen har også datamaskinene fått endrede funksjoner. De ble i første omgang utviklet som verktøy for å effektivisere industriproduksjonen, som del av forsøkene på å modernisere industrisamfunnet. De ble brukt for å håndtere kompliserte produksjonsprosesser og som regne- og tekstbehandlingsmaskiner. Innen utdanningssystemet kan undervisningsteknologien oppfattes som en parallell til dette. De undervisningsteknologiske løsningene, inklusiv datamaskinene, ble gjort til deler av mer omfattende planer for å effektivisere og rasjonalisere skolens virksomhet, ikke minst for å kunne redusere utgifter ved en overføring

⁷⁴ Dette er et overordnet synspunkt som signaliserer et prinsipielt annet syn enn determinismen. Det betyr imidlertid ikke at all anvendelse av teknologi kan forstås innen en slik ramme. Teknologiske innovasjoner vil i utgangspunktet ofte ikke framstå som gjennomtenkte svar på samfunnsmessige utfordringer. Det kan internett være et eksempel på. Når en slik nyvinning slår igjennom på bred basis, er det imidlertid mer fruktbart å betrakte den som svar på samfunnsmessige utfordringer enn som resultat av en indre dynamikk knyttet til den teknologiske utviklingen. På den annen side kan anvendelsesmulighetene bli langt flere og andre når teknologien først har fått fotfeste, enn det som opprinnelig var intendert. Slik kan teknologiutviklingen også sies å ha en selvstendig påvirkningskraft.

fra personal- til kapitalkostnader.⁷⁵ Datamaskinene ble utviklet som del av et samfunn med ingeniøren som idealet og med utbredt tiltro til rasjonalitet og et velordnet og rettferdig byråkrati. I det nye samfunnet har datamaskinene en annen karakter og funksjon. De må i første rekke forstås som del et av et stadig mer omfattende samspill mellom mennesker, organisasjoner, bedrifter og andre instanser både lokalt og globalt. Interaksjonsmønstrene blir etter hvert så komplekse at de ikke kan håndteres uten aktiv bruk av informasjons- og kommunikasjonsteknologi.

Det blir slik viktig å skille mellom teknologiens hovedfunksjoner i ulike samfunnsmessige sammenhenger. Det kan bli problematisk hvis forestillinger og begreper om datamaskinenes funksjon i industrisamfunnet anvendes på aktuelle utviklingstrekk, for eksempel den omfattende tilgangen til informasjon og interaksjonsmulighetene. Med industrisamfunnets ”briller” framstår dette som ubetingede goder. Datamaskinene blir i første rekke å betrakte som redskaper for å skaffe mer informasjon og flere kontakter, for å etablere tilgang og tilgjengelighet nærmest når og hvor som helst. Dette har ført til visjoner om for eksempel ”den globale landsby”. Forsøk på å realisere disse visjonene vil imidlertid måtte ende med at vi kveles av enorme mengder informasjon (Qvortrup 1998: 198). Det blir slik et problem om våre begreper om de nye maskinene stammer fra tradisjonelle tenkemåter. Med røtter i industrisamfunnets forståelse blir datamaskinene bidrag til produktivitetsøkning og ikke kompleksitetsreduksjon.

Dette viser at det er nødvendig å betrakte teknologiens funksjon som tosidig. Selv om datamaskiner tas i bruk med sikte på å redusere kompleksitet, vil det være et konstant dilemma at informasjonsteknologien også bidrar med ny kompleksitet (op.cit.: 199). E-post gjør det eksempelvis mulig å forholde seg til langt flere mennesker på en relativt enkel måte, og datamaskinenes brukergrensesnitt bidrar til å systematisere denne typen interaksjoner. Samtidig fører mulighetene og enkelheten til at antallet kontakter og meldinger øker sammen med forventninger om økt tilgjengelighet og oppfølging. Dette kan resultere i situasjoner som blir vanskelige eller umulige å håndtere, noe som utløser behov for nye kompleksitets-reducerende tiltak.

⁷⁵ Se punkt 1.5. Slike forestillinger står sentralt blant annet i *Stortingsmelding nr. 55 (1968-69): Langtidsprogrammet 1970-1973* (FD 1969).

Postmodernisme

Det ”nye” samfunnet har blitt framstilt på ulike måter, og det er en lang rekke betegnelser som er lansert for å beskrive det. Det har blitt karakterisert som postmodernistisk og post-industrielt, som informasjonssamfunn, risikosamfunn, nettverkssamfunn, kunnskapssamfunn og lærende samfunn. Til en viss grad er det mulig å betrakte disse begrepene som uttrykk for perspektiver som vektlegger ulike sider av det samfunnet som er i utvikling. På den annen side kan enkelte av perspektivene vurderes som problematiske og også i strid med grunnleggende antakelser for avhandlingen.

Sammensetningene med ”post-” kan allment være vanskelige å forholde seg til fordi de i utgangspunktet er basert på negative avgrensninger, det vil si at begrepene gis betydning ut fra hva de ikke er, eller hva de er etablert som motsats til. Særlig har ”postmodernisme” blitt brukt som fellesbetegnelse på en rekke ulike retninger både innen vitenskap og kunst.⁷⁶ Det er også mulig å påpeke ulike varianter av postmodernisme med ulike forhistorie og postmoderne tradisjoner i strid med hverandre (Røssaak 1998: 19-20), og ikke alle som har blitt betegnet som postmodernister, har ønsket å være del av en slik ”strømning”. Det er dermed en rekke uklarheter knyttet til postmodernisme, men mange betrakter Jean-François Lyotards *La Condition postmoderne* som ”det mest pregnante uttrykk for postmoderne tenkning”. Lyotard symboliserer opprøret mot de universelle sannhetene og mot de store ”fortellingene”, men tar i stor grad utgangspunkt i etablerte analyser og teser innen europeisk og amerikansk samfunnsteori (op.cit.: 20-21). Diskursanalysens og avhandlingens premisser om at verden er resultatet av språklige konstruksjoner eller konsekvenser av bestemte perspektiver, har i hovedsak blitt ansett som postmoderne tanker. På den annen side tar avhandlingen avstand fra postmodernisme i form av tydelige relativistiske holdninger som går på at ”alt er like bra”, eller oppfatninger om at ”alt er språk”.

Postindustrialisme

Begrepet postindustrialisme har hatt en noe mer avgrenset betydning og en tydeligere forankring enn postmodernisme. Det ble i første rekke gjort kjent gjennom Daniel Bells bok *The Coming of Post-Industrial Society* fra 1973. Her dokumenterer Bell overgangen fra ”a

⁷⁶ En utfordring er også at det har blitt skilt mellom ”postmodernisme” og ”postmodernitet”. Postmodernisme har vært et fenomen som i første rekke har blitt knyttet til filosofi, kunst og kultur, mens postmodernitet gjerne har vært den mer omfattende betegnelsen på en samfunnstilstand. I stor grad har imidlertid begrepene blitt brukt om hverandre, og i avhandlingen er det heller ikke lagt vekt på å etablere noen skiller her.

goods-producing to a service economy". Med grunnlag i statistikk viser han hvordan denne utviklingen skyter fart i løpet av 1960-tallet (Bell 1974: 14). Bell ser for seg et stadig mer komplekst samfunn, men også hvordan kompleksiteten kan håndteres. Et nøkkelbegrep blir "organized complexity" basert på planlegging, teoretisk innsikt og bruk av avansert teknologi. Det er i stor grad snakk om "intellectual technology" med utgangspunkt i datamaskinen (op.cit.: 29-30).⁷⁷ Det er naturlig å se Bells styringsoptimisme på vegne av teknologien som et resultat av at han i stor grad betrakter samfunnsutviklingen med industrisamfunnets briller, og fordi han overvurderer muligheten til å håndtere samfunnets kompleksitet.⁷⁸ På den annen side ser Bell faren knyttet til teknologiens rolle og et framvoksende teknokrati, noe som gir seg uttrykk i en viss ambivalens (Rasmussen 1995: 143).

Risikosamfunn

Ambivalens avløses i Ulrich Becks beskrivelser av risikosamfunnet av en tydelig markering av de usikre og negative sidene ved samfunnsutviklingen. Beck går til angrep på "post-begrepene" som han karakteriserer som uttrykk for rådvillhet (Beck 1997: 14). Han konstaterer at "i den fremskredne modernitet er den samfundmæssige produktion av rigdom systematisk forbundet med en samfundmæssig produktion av risici" (op.cit: 27). Beck illustrerer den nye kompleksiteten i samfunnet og viser på en god måte hvordan den teknologiske utviklingen må betraktes som en del av både problemet og løsningen. Han peker imidlertid på som en grunnleggende utfordring, at teknologien i kraft av samfunnets differensiering, har blitt unndratt politisk vurdering.⁷⁹ Den har blitt plassert som en form for "subpolitikk", mellom politikk og ikke-politikk. Beck argumenterer for en ny "refleksivitet" for å bryte med det klart oppdelte samfunnet og utvide grensene for det politiske. I risikosamfunnet har "loven" om "den funktionelle differentiering" mistet sin gyldighet, ifølge Beck (op.cit.: 368). Beck viser til de nye truslene som samfunnet utsettes for, kompleksiteten de innebærer og de store utfordringene knyttet til å håndtere problemene. Dette ser han i første rekke som konsekvenser av samfunnets differensiering. Becks observasjoner oppleves som relevante for avhandlingen. Hans normativt pregede vurderinger i forbindelse med hva som utgjør den beste løsningen i denne situasjonen, framstår som mindre relevante.

⁷⁷ Her er det likhetspunkter mellom Bell og flere andre samfunnsbetraktere som påviser at industriarbeidet er på vikende front og at automatisering og informasjonsteknologi vinner innpass på stadig flere samfunnsområder (Buland og Havn 2004: 3-4).

⁷⁸ Dette er en optimisme som vi kjenner igjen fra undervisningsteknologene på 1960-tallet. Se punkt 1.4.1.

⁷⁹ Beck plasserer teknologien i et "teknisk-økonomisk system" som står overfor et "politisk-administrativt" (Beck 1997: 301).

Nettverkssamfunn

Et begrep som bygger på et mer positivt teknologisynt, men som samtidig uttrykker det komplekse ved samfunnsutviklingen, er Manuel Castells sitt "nettverkssamfunn". Trilogien *The Information Age* som ble fullført i 1998, fikk i mange kretser en overstrømmende mottakelse, og Castells betydning ble sammenlignet med den til Karl Marx og Max Weber (Eriksen: 1998). Castells beskriver nettverkene som "the new social morphology of our societies", og hvordan "the diffusion of networking logic modifies the operation and outcomes in processes of production, experience, power and culture" (Castells 1996: 469). Nettverk forstås som åpne strukturer som kan ekspandere uten grenser. De kan inkludere stadig nye noder, håndtere innovasjon og kompleksitet og er dynamiske og fleksible. Slik blir nettverkene svaret på utfordringer knyttet til både desentralisering, globalisering, økte informasjonsmengder, økt kompleksitet, uoversiktighet og behov for kontinuerlig endring og tilpasning. Men på denne måten opprettholder Castells på mange måter også det moderne samfunnets optimisme og framskrittstro, troen på rasjonalitet og økt kunnskap. Han ser for seg en endelig fullbyrdelse av opplysningstidas idealer: "The dream of the Enlightenment, that reason and science would solve the problems, is within reach" (Castells 1999: 379). Dette gjør at Castells sin tilnærming til tross for en rekke relevante beskrivelser av det nye samfunnet, blir problematisk som overordnet perspektiv.

Et samlende samfunnsperspektiv

I den offentlige debatten har betegnelser som "informasjonssamfunn" og "kunnskaps-samfunn" vært mye brukt, og vil bli omtalt nærmere i forbindelse med de empiriske analysene. De kan betraktes som uttrykk for perspektiver basert på delfunksjoner i samfunnet. På samme måte kan det også brukes betegnelser som "mediesamfunn", "rettssamfunn", "kunst- og kultursamfunn" og så videre. I systemteoretisk terminologi representerer de "det moderne samfunnets funksjonssystemer": "Når disse systemene kalles samfunn, kan det være en måte å si noe om systemets betydning for samfunnet på" (Hagen 2006: 109). Med utgangspunkt i utdanningssystemet og betydningen av læring i et livslangt perspektiv, er det på samme vis nærliggende å betegne samfunnet som "et lærende samfunn" (Qvortrup 2001). Dette er i avhandlingen vurdert som en styrke ved systemteorien. Den tar konsekvensen av samfunnet som differensiert og bidrar med konsistente samfunnsbeskrivelser på det grunnlaget. Det er også i en viss grad mulig å kombinere de systemteoretiske betraktningene

med bidrag som er utviklet med andre teoretiske utgangspunkt, så lenge de normative aspektene holdes utenfor.

Castells sin nettverstenkning knytter naturlig an til forestillingen om ”spillet mellom mennesker” som det unike kjennetegnet ved det nye samfunnet slik det er utledet på systemteoretisk grunn. Den nye formen for risiko og spesielt møtet med de store miljøtruslene som Beck belyser, kan også beskrives og håndteres innen en systemteoretisk ramme. Samtidig viser denne typen omfattende problemstillinger som går på tvers av alle funksjonssystemene, og som tydelig angår samfunnet som helhet, noe av det problematiske ved systemteorien.

På tilsvarende måte forholder det seg med den nye teknologien som representerer store utfordringer for alle funksjonssystemene. I henhold til systemteorien er måten denne typen problemstillinger møtes på, fullt ut betinget av de ulike systemenes operasjonsmønster. Påvirkning mellom systemene skjer via strukturelle koblinger, og det forsettes ingen samlende aktivitet på tvers av systemene. Det er derfor nødvendig å spørre i hvor stor grad den systemteoretiske tilnærmingen oppleves som adekvat for å beskrive meningskonstruksjonen i samfunnet. Er det slik at beskrivelser basert på samfunnets differensiering i funksjonssystemer, bidrar til å tydeliggjøre meningskonstruksjonene knyttet til bruk av ny teknologi i utdanningssystemet og i samfunnet for øvrig? Eller blir en slik tilnærming et hinder for en mer helhetlig forståelse, og i neste omgang for en samordnet innsats? Blir systemteorien en form for tvangstrøye som bidrar til å opprettholde en ”uheldig” differensiering der det nå, i følge Beck, er behov for å utvide grensene for det politiske og bryte med det moderne samfunnets oppsplittethet?

Avhandlingen tar utgangspunkt i at de systemteoretiske samfunnsbeskrivelsene gir relevante perspektiver i forhold til arbeidet med de empiriske analysene. Det er opplevd som et nyttig analytisk grep å kunne se den teknologiske utviklingen i forhold til de ulike funksjonssystemene. Det er foran vist til hvordan ”mekaniseringen” eller ”teknifiseringen” av teknologibegrepet kan ses som del av samfunnets differensiering. Teknologien knyttes til et vitenskapssystem skilt fra det politiske. Men teknologien kommersialiseres også og kan slik betraktes som del av det økonomiske systemet. I tillegg opprettholdes argumentasjonen for teknologien i politikernes beskrivelser av samfunnsnytte. Den sentrale utfordringen i avhandlingen i forhold til dette, blir å drøfte om, og i hvilken grad, det er mulig å vise til alternative beskrivelser av teknologien knyttet til utdanningssystemet. På den annen side er

det viktig at de utfordrende spørsmålene i forbindelse med systemteoriens samfunnsbeskrivelser, er med i den videre utlegningen av begrepsapparatet og perspektivene som ligger til grunn for analysene.

3.7 Empirisk og teoretisk funderte begrepsdistinksjoner

En overordnet intensjon i avhandlingen er ved hjelp av diskursanalytiske tilnærminger, å kunne si noe grunnleggende om meningskonstruksjoner knyttet til bruk av ny teknologi i utdanningssystemet. Dette innebærer å analysere begrepsbruk og mønstre av meningsfulle utsagn, vurdere videreføring og brudd i et historisk perspektiv, og å drøfte om meningsdannelser i ulike kontekster er preget av likhet, ulikhet, påvirkning og eventuelt dominans. Gjennom de tre første kapitlene er det introdusert ulike typer begreper som vil danne et viktig grunnlag for de empiriske analysene av de offentlige plandokumentene. Begrepene er fundert i både de empiriske beskrivelsene av dominerende tendenser ved innføringen av ny teknologi i undervisningssystemet slik det er redegjort for i kapittel 1, og de mer teoretiske refleksjonene som er presentert i kapittel 3. I det følgende er en del av de sentrale begrepene oppsummert og presentert i en mer systematisk form.

Et gjennomgående trekk ved både de empiriske beskrivelsene og de diskursanalytiske og systemteoretiske perspektivene, er forestillingene om store endringer. Det er en felles oppfatning av at vi har beveget oss fra et industrisamfunn og over i et samfunn av en ny type. Dette gjenspeiles i forskningsspørsmålene slik de er formulert i kapittel 2. I de skjematiske oversiktene nedenfor, er utviklingen omtalt som en endring fra "industrisamfunn" til "lærende samfunn". Betegnelsen "lærende samfunn" tar utgangspunkt i at det er utdanningssystemet som har et primært fokus i avhandlingen, men også at det nye samfunnet blant annet iscenesettes som "lærende" (Qvortrup 2001). På denne bakgrunnen er det tentativt utviklet et rammeverk av begrepsdistinksjoner knyttet til kjernebegreper i avhandlingen. Disse er presentert i tre deler: "undervisning, læring og teknologi", "teknologiens endrede samfunnsmessige funksjon" og "industrisamfunnet og det lærende samfunnet".

3.7.1 Undervisning, læring og ny teknologi

Figur 3.1 tar utgangspunkt i noen dominerende trekk ved beskrivelsene av "teknologi og læring" i dag, slik de også er redegjort for i de foregående kapitlene. Her er det tydelig at

”læring” blir gjort til et nøkkelbegrep og etableres som en motsats til ”undervisning”. I praksis blir undervisningsbegrepet i stor grad erstattet av ”læring”. Undervisning knyttes til tradisjon og fortid, og det er mulig å se undervisning som industrisamfunnets sentrale begrep. ”Undervisning” er kjennetegnet av målrettethet og kausalitet. ”Læring” knyttes til selvforandring og individuell frihet, begreper som mer allment kan bidra til å karakterisere det nye samfunnet (Qvortrup 2004). Innen pedagogikken kommer de ulike perspektivene til syne i forholdet mellom behaviorisme og konstruktivisme.

Undervisning	Læring
målrettethet og kausalitet	selvforandring og individuell frihet
behaviorisme	konstruktivisme
formidle kunnskap	søke kunnskap
læreren som leder og autoritet	læreren som veileder
eleven som mottaker	eleven som aktiv deltaker
enveiskommunikasjon	interaksjon
klasserom - det statiske og byråkratiske	læringsnettverk - det dynamiske og fleksible
standardiserte, drillpregede dataprogrammer	interaktive programmer
menneske-maskin-løsninger - enbrugerløsninger	datamaskinformidlet mellommenneskelig kommunikasjon - samarbeid

Figur 3.1: Sentrale begreper knyttet til ”teknologi, undervisning og læring” som framstiller det lærende samfunnet med motsatser i industrisamfunnet.

Fra enten-eller til både-og

Motsetningen mellom undervisning og læring er de seinere årene uttrykt på ulike måter, som for eksempel når det å ”formidle kunnskap” har blitt satt opp mot å ”søke kunnskap”, når ”læreren som leder og autoritet” er satt opp mot ”læreren som veileder” og ”eleven som mottaker” mot ”eleven som aktiv deltaker”. Det samme gjelder ”enveiskommunikasjon” mot ”interaksjon”, ”klasserom” mot ”læringsnettverk” og ”det statiske og byråkratiske” mot ”det dynamiske og fleksible”. Det er ”læringssamfunnets” termer som de siste 20-30 årene gjennomgående har blitt koblet til de nye teknologiske løsningene. Det skjedde da de interaktive løsningene på 1980-tallet ble introdusert som motsetning til de standardiserte og drillpregede programmene som var på markedet. Tilsvarende var det på 1990-tallet ved lanseringen av nettbaserte løsninger, for eksempel Learning Management-systemene. De ble knyttet til ”læring” på bekostning av ”undervisning” og samtidig til ”kommunikasjon” og ”samarbeid” der tidligere løsninger hadde vært begrenset til den enkelte brukerens

samhandling med datamaskinen. De nye teknologibaserte ”systemene” ble også koblet til forestillinger om ”ny pedagogikk”, fleksibilitet” og ”frihet” som i hovedsak framstår som sentrale kjennetegn på et lærende samfunn.

Distinksjonene i figur 3.1 kan bygges ut med Luhmanns begrepspar ”Technologie und Selbstreferenz”. Som det er vist til foran, knytter ”Technologie” hos Luhmann an til et bredt teknologibegrep forankret i det antikke begrepet ”techne”, som i sin tur er nært beslektet med didaktikkbegrepet slik det vokste fram fra 1600-tallet. Samlet sett gir begrepsdistinksjonene en idealtypisk framstilling av forskjeller som er vurdert som nyttige referanser for analysene av det empiriske materialet. Det er imidlertid viktig at begrepsparene ikke oppfattes som dikotomiske. Systemteorien bidrar med en grunnleggende kritikk av tendensen til dikotomisering, og den beskriver en tilnærming for å omgjøre enten-eller-forestillinger til både-og.⁸⁰

Behov for å nyansere begrepene

En fare ved å sette idealtypiske forestillinger opp ved siden av hverandre på denne måten, er at det kan føre til at spissformulerte forskjeller får for mye fokus på bekostning av nyanser og konkretiseringer. Det kan innebære at ”undervisning” og ”læring” framstilles som mer entydige kategorier enn det er grunnlag for. I møtet med de aktuelle dokumentene blir det synliggjort at disse pedagogiske nøkkelbegrepene brukes på forskjellige måter i ulike kontekster. Det er for eksempel tydelig hvordan undervisningsbegrepet i *Normalplanen av 1939* og *Mønsterplanen av 1974* framstår på en annen måte enn tidligere. Her fremmes undervisningsperspektiver som står i klar motsetning til det som oppfattes som ”tradisjonell undervisning”.

”Undervisning” beskrives i de to nevnte læreplanene med stor grad av elevorientering. Det innebærer at ”undervisning” følges av nye perspektiver på ”læring”. Dette kan også ses som en endring fra å betrakte læring som ”resultat”, til å se læring som ”prosess”. Der ”læring” tidligere ble definert i forhold til forhåndsdefinerte kriterier, blir elevene i N39 og M74 i større grad gjort delaktige i læringsprosessen. Det er blant annet framstilt som at ”styring i større grad enn tidligere delegeres til de enkelte elever” (Gundem 1990: 239). Ellers er det vist til at det i den pedagogiske faglitteraturen er ulike oppfatninger av undervisningsbegrepet.

⁸⁰ Se punkt 3.6.2.

Dette understrekes av den forskjellige begrepsbruken innen amerikansk og engelsk tradisjon (Bjørndal og Lieberg 1978: 8).⁸¹

Denne nyanseringen av undervisnings- og læringsbegrepet, må imidlertid ikke få trekke oppmerksomheten bort fra de prinsipielle forskjellene. Satt på spissen kan ikke ”læring” erstatte ”undervisning”. ”Undervisning” står for lærerperspektiv, læreransvar og lærerstyring, og ”læring” tilsvarende for elevperspektiv, elevansvar og elevstyring. Her dreier det seg ikke om et enten-eller, men et både-og. I skolesammenheng danner ”undervisning” en forutsetning for ”læring”. I dette ligger også at de pedagogiske aktivitetene i skolen er knyttet til lærerstyring. Oppgaver kan delegeres, men det er ikke tvil om hvem som står som den ansvarlige.

”Styringsfunksjonen” er i den pedagogiske litteraturen omtalt som en av flere funksjoner for å beskrive undervisningen (Gundem 1990: 238). I forhold til de empiriske analysene som presenteres i avhandlingen, har den fått et hovedfokus. I læreplanene fra 1930- og 1970-tallet er lærerstyringen tydelig understreket, noe som stadfestes av at undervisningsbegrepet har en dominerende stilling. Når læringsbegrepet ser ut til å erstatte undervisningsbegrepet slik det er vist til i kapittel 1, er det også en indikasjon på at lærerstyringen begrenses, eller til en viss grad går tapt. Dette danner et viktig utgangspunkt for presentasjonen og drøftingene av det empiriske materialet i de følgende kapitlene. I forhold til diskusjonen om undervisningsteknologien på 1960-tallet, er det ellers et interessant poeng at undervisningsbegrepets sterke stilling heller ikke er noen garanti for lærerstyring. Utviklingen av undervisningsteknologi kan sies å bidra til å styrke lærerstyring i forhold til elevstyring, men innebærer samtidig forsøk på å skape ”selvinstruerende læremidler” og dermed å ”koble ut læreren” (op.cit.: 235). I en slik sammenheng kan det være grunnlag for å innføre begrepet ”læremiddelstyrt undervisning” (op.cit.: 239).

I de dokumentene som blir analysert og drøftet i avhandlingen, er det imidlertid også andre begrepsmessige utfordringer som dukker opp. En hovedtendens er at ”opplæring” og ”utdanning” framstår som dominerende begreper i beskrivelsene av de sentrale pedagogiske aktivitetene. Det innebærer andre perspektiver på utdanningssystemet og bidrar til at lærer- og

⁸¹ I amerikansk faglitteratur har gjerne ”instruction” hatt en videre betydning enn ”teaching”, mens det i skandinavia har vært motsatt med ”undervisning” og ”instruksjon”. I den engelske faglitteraturen har ”education” ofte omfattet både ”undervisning” og ”oppdragelse” (Bjørndal og Lieberg 1978: 8-9).

elevposisjonene blir vanskeligere å få tak på, enn tilfellet er i forhold til ”undervisning” og ”læring”. Dette forsterker behovet for å nyansere begrepsbruken.

3.7.2 Teknologiens endrede samfunnsmessige funksjon

I det foregående er det understreket at det er nødvendig å avklare hva teknologibegrepet skal inneholde. I forhold til argumentasjonen for bruk av ny teknologi innen utdanningssystemet, ser det i liten grad ut til å ha blitt gjort. Som det er vist til i det første kapittelet, så har datamaskiner gjerne blitt koblet til nye, pedagogiske forestillinger, og det som har blitt oppfattet som positive verdier i form av dynamikk, fleksibilitet, individualitet, frihet og interaksjon. Det har vært fokus på teknologien som unikt ny, og det er tydelig at de tekniske løsningene som ble introdusert på 1990-tallet, var helt andre og på mange måter langt mer avanserte enn de som ble brukt på 1960-tallet. Bruksområdene og bruksmåtene for det nye utstyret ble også dramatisk utvidet, men det er vanskelig å se at de dominerende beskrivelsene forutsetter at teknologien har grunnleggende andre funksjoner i det nye samfunnet enn i industrisamfunnet.

Til tross for at teknologien inngår i dikotomiserte framstillinger knyttet til undervisning og læring, men også forestillinger om at den bidrar til samfunnsutvikling, så framstår den samtidig som allment positiv og ensartet. Dette forsterkes av et utbredt teknologifokus og dominerende teknologioptimistiske holdninger. I kapittel 3 er det trukket fram både system-teoretiske, filosofiske, begrephistoriske og mer generelt samfunnsvitenskapelige betraktninger som viser at teknologien har ulike funksjoner i det framvoksende samfunnet og i industrisamfunnet. Disse er forsøkt gjengitt i form av begrepsdistinksjoner i figur 3.2.

De første begrepsdistinksjonene er inspirert av Ulrich Becks beskrivelser av risikosamfunnet til forskjell fra det klassiske industrisamfunnet (Beck 1997). Hans karakteristikk bærer noe preg av at hovedverket om risikosamfunnet ble skrevet rett i etterkant av ulykken ved atomkraftverket i Tsjernobyl. Beck redegjør imidlertid også for prinsipielle endringer når det gjelder teknologiens samfunnsmessige funksjon. Den dominerende forestillingen i det klassiske industrisamfunnet om at teknologiutvikling nærmest var ensbetydende med framskritt, avløses av et syn på teknologi som både ”problemløser” og ”problem”. Ellers peker Beck på at det i risikosamfunnet er nødvendig å gjøre teknologien til del av et ”utvidet politisk felt”. Dette står i kontrast til den etablerte oppfatningen om at teknologien tilhører et ”autonomt” felt. Beck vil gjøre teknologi til et politisk tema og dermed til en del av det

politiske systemet. På denne måten knytter Becks perspektiver an til Nordkvelles ønske om en ”politisert” utgave av didaktikken der vurderinger av teknologi også inngår.

Forestillingen om teknologi som tilhørende et autonomt felt, henger sammen med antakelsen om ”teknologi som en nøytral størrelse”. Teknologien opptrer på denne måten uavhengig av enhver kontekst. Basert på en sosialkonstruksjonistisk tenkning derimot, framstår ”teknologien som et sosialt produkt”. Ellers er begrepsdistinksjonene i figur 3.2 preget av systemteoretiske perspektiver, spesielt slik de er videreutviklet av Lars Qvortrup. Det innebærer avgjørende distinksjoner mellom å se teknologi som ”bidrag til å øke produktiviteten, forenkle og effektivisere” og teknologi som både ”kompleksitetsreducerende og kompleksitetsøkende”. I forhold til disse mer teoretisk funderte begrepsdistinksjonene, framstår de empiriske beskrivelsene innledningsvis i avhandlingen som tydelig forankret i industrisamfunnets teknologiperspektiver.⁸²

Teknologi i industrisamfunnet	Teknologi i det lærende samfunnet
teknologiutvikling som framskritt	teknologi som problemløser og problem
teknologi som autonomt felt og nøytral størrelse	teknologi som del av et utvidet politisk felt og som sosialt produkt
teknologi som bidrag til å øke produktiviteten, forenkle og effektivisere	teknologi som kompleksitetsreducerende og kompleksitetsøkende

Figur 3.2: Teoretisk funderte begrepsdistinksjoner som gir uttrykk for ulike perspektiver på teknologi og teknologiutvikling.

Det presenterte begrepsapparatet utgjør en tentativ ramme som utgangspunkt for analysen. Det kan være behov for å utvide rammen. For eksempel inneholder ikke figur 3.2 det som kunne kalles en reformpedagogisk begrunnet motsetning, noe som i hvert fall preget enkelte av teknologikritikerne på 1970-tallet. Den kan beskrives som en motsetning mellom ”teknologi” og ”autensitet”. En slik begrepsdistinksjon tar også sitt utgangspunkt i forestillinger om et lærende samfunn i opposisjon til industrisamfunnet, men innebærer i utgangspunktet en kritisk holdning til enhver form for teknologi som føres inn mellom elevene og læreren. Dette representerer derfor en annen type motsetning enn de som er beskrevet i figur 3.2. Ønsket om ”autensitet” kan delvis sies å bære med seg idealer fra en førindustriell tid. Med utgangspunkt i Habermas kan det alternativt betraktes som uttrykk for

⁸² Se kapittel 1.

en oppfatning om at det er nødvendig å forsvare livsverdenens ideale kommunikasjonsform mot systemverdenens og teknologiens ødeleggende innflytelse.⁸³

3.7.3 Industrisamfunnet og det lærende samfunnet

Arbeidet med begrepsdistinksjoner knyttet til de pedagogiske aktivitetene og teknologien, har naturlig medført et ønske om en tilsvarende gjennomgang når det gjelder de mer generelle perspektivene på samfunn og samfunnsutvikling. Materialet knyttet til bruk av ny teknologi i utdanningssystemet som har ligget til grunn for de innledende betraktningene i avhandlingen, inneholder imidlertid relativt få beskrivelser av samfunnsforholdene. Der betraktninger om samfunn og samfunnsforhold presenteres, er det allikevel et inntrykk at de på mange måter framstår som harmonisert med teknologi- og læringsperspektivene. Omtalen av læring, teknologi og samfunn knyttes på noenlunde samme vis til forestillinger om det dynamiske og fleksible, om individuell frihet og betydningen av å ta i bruk avanserte IKT-løsninger. Det er disse beskrivelsene i relativt allmenne vendinger som gjør at det nye samfunnet framstår som noe annet enn industrisamfunnet.

Figur 3.3 tar sitt utgangspunkt i de diskursanalytiske og systemteoretiske perspektivene som er presentert foran. Det er relevant å trekke inn noen av de grunnleggende kjennetegnene som er presentert i figur 3.1. Sentralt i beskrivelsene av industrisamfunnet står ellers forholdet mellom ”menneske og maskin”, ”ønsket om å beherske naturen”, forestillingen om ”ett sentrum” og troen på sentral styring, ”troen på framskritt” og en ”lineær utvikling med stadige forbedringer”. Til grunn for dette ligger en ”ontologisk tilnærming” som forutsetter at det finnes ”objektive og vitenskapelige sannheter”, og at ”en egentlig mening” kan avdekkes bak de språklige uttrykkene. Opp mot dette settes beskrivelser av et samfunn preget av ”spillet mellom mennesker”, ”ønsket om å beherske avanserte IKT-systemer”, av ”flere sentre” og en utpreget funksjonsdifferensiering, av ”kompleksitet” og ”utvidelse av muligheter”. Beskrivelsene forutsetter ”epistemologiske tilnærminger” som reiser spørsmål om *hvordan* ”sannhetene” har blitt etablert, og som anser ”sannhet som resultat av retoriske forhandlinger” og ”meninger som språklige konstruksjoner”. Også med et slik utgangspunkt, framstår de foreløpige beskrivelsene av meningskonstruksjonen innen utdanningssystemet, basert på kapittel 1, med klar forankring i industrisamfunnet.

⁸³ Se punkt 3.6.1.

Industrisamfunn	Lærende samfunn
måltrettethet og kausalitet	selvforandring og individuell frihet
det statiske og byråkratiske	det dynamiske og fleksible
spillet mellom menneskene og den bearbejdede naturen (menneske-maskin i sentrum)	spillet mellom mennesker (menneske-menneske i sentrum)
ønske om å beherske naturen	ønske om å beherske informasjons- og kommunikasjonssystemer
samfunn med ett sentrum	samfunn med flere sentre
tro på framskritt - lineær utvikling med skrittvis forbedringer	forutsetter økt kompleksitet - utvidelse av muligheter
ontologisk tilnærming	epistemologisk tilnærming
objektive sannheter	sannheter som resultat av retoriske forhandlinger
mening som essens bak det språklige	mening som språklig konstruksjon

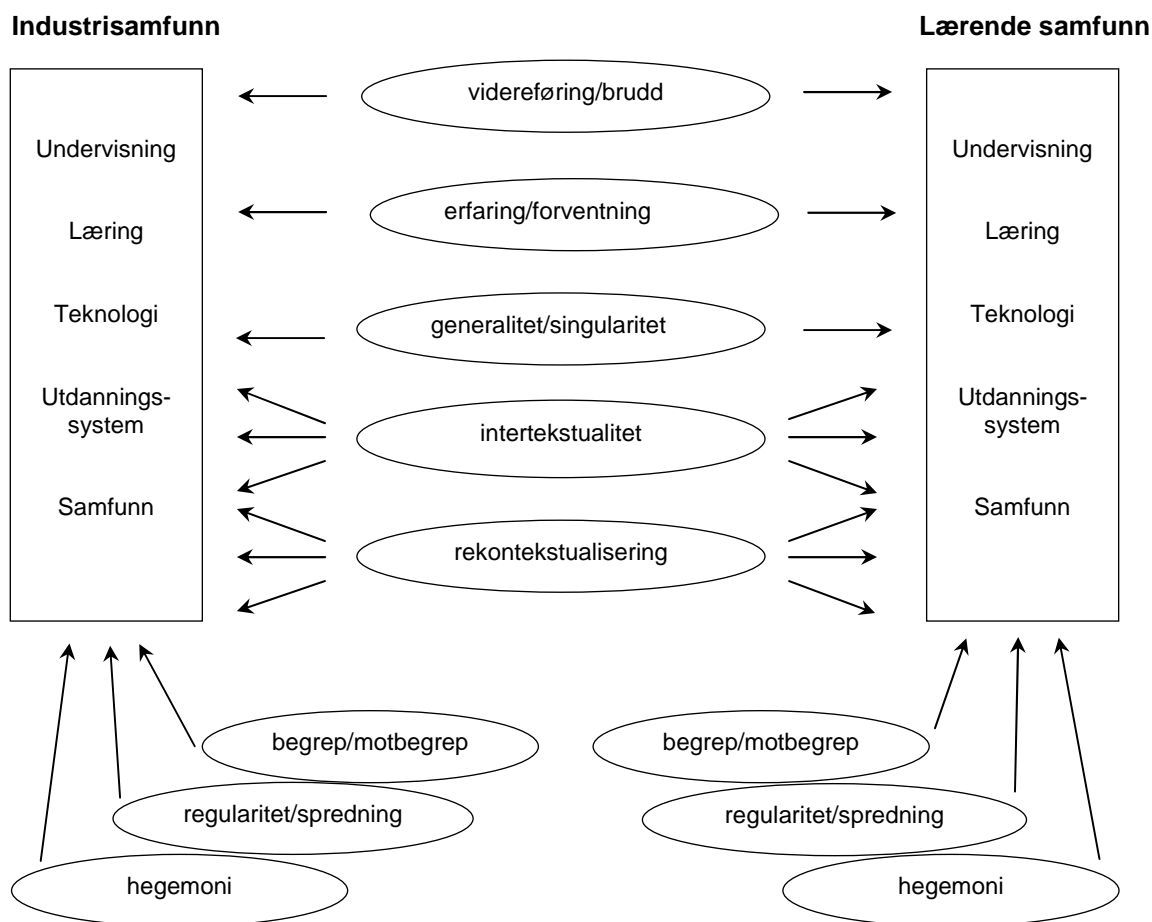
Figur 3.3: Begrepsdistinksjoner for å beskrive industrisamfunnet og det lærende samfunnet.

3.8 Oppsummering – begrepsapparat og perspektiver for analysen

Begrepsdistinksjonene som er stikkordmessig presenteret i figurene over, knytter ulike perspektiver på undervisning, læring og teknologi til beskrivelser av samfunnsmessig utvikling. Dette bidrar til en mer avklart ramme for forskningsspørsmålene og analysen.

3.8.1 Rammeverk av begreper

Figur 3.4 gir en skjematisk oversikt over hvordan de sentrale perspektivene knyttet til forskningsspørsmålene og de aktuelle diskursanalytiske bidragene, forholder seg til begrepene og begrepsdistinksjonene som er presentert i punktene 3.6 og 3.7. ”Undervisning”, ”læring”, ”teknologi”, ”utdanningssystem” og ”samfunn” framstår som naturlige omdreiningspunkter for analysene, og beskrivelsene i de offentlige plandokumentene vil bli vurdert i forhold til de etablerte begrepsdistinksjonene. Dette begrepsrammeverket bidrar til å styrke de diskursanalytiske tilnærmingene. Motsatt kan de diskursanalytiske perspektivene sies å tilføre dynamikk til de posisjonene som begrepsdistinksjonene presenterer.



Figur 3.4: Skjematisk framstilling av avhandlingens begrepsapparat som grunnlag for analysen.

3.8.2 Diakrone perspektiver

Flere av diskursanalytikerne som er presentert i kapittel 3, har vært opptatt av å framstille endringsprosesser. De presenterer diakrone perspektiver som kan bidra til å beskrive hvordan overgangen fra industri-samfunn til lærende samfunn foregår. Det gjelder Kosellecks forestillinger om generalisering og singularisering, Faircloughs begreper om intertekstualitet og rekontekstualisering og til dels Foucaults genealogiske blikk i forhold til videreføring og brudd.

Forventning, generalitet og singularisering

Koselleck ser samfunnsutvikling og konstitueringen av samfunn som en kamp om å erobre og definere posisjoner som er begrepsmessig konstruert. Begreper er alltid flertydige og må fortolkes, og behovet for fortolkning og omfortolkning øker når samfunnet endres. Koselleck

har påvist hvordan dette var tilfelle ved overgangen fra det før-moderne til det moderne samfunnet, da de sentrale begrepene i større grad ble knyttet til forventninger enn erfaring. Det kan synes som om dette har en parallell ved inngangen til et lærende samfunn. Visjoner om framtida preger begrepsbruken. Behovet for fortolkning øker, og fortolkningsprosessen intensiveres. Koselleck beskriver denne prosessen med utgangspunkt i begrepsparet generalisering-singularisering. Generaliteten står for en totalitet av meninger eller meningspotensialet knyttet til et begrep. I den "semantiske" kampen vil det imidlertid være et mål å gjøre krav på et begrep basert på sine egne fortolkninger, noe Koselleck betegner som singularisering. Dette kan for eksempel være et interessant perspektiv på læringsbegrepet slik det ved overgangen fra industrisamfunnet til det "nye" samfunnet, knyttes tett opp til ny teknologi.

Intertekstualitet og rekontekstualisering

For Fairclough er intertekstualitet et viktig utgangspunkt for å studere historisk endring. Det bygger på at tekster alltid forholder seg til og bearbeider tidligere tekster. Slik blir intertekstualitet og endring to sider av samme sak. Studier av intertekstualitet dreier seg om hvordan tekstelementer settes sammen for å konstruere ny mening og fokuserer på hvor impulsene til nyorienteringen kommer fra. Dette gir samtidig et komplekst bilde av meningskonstruksjon og endring. Det heterogene og motsetningsfylte ved utviklingen blir mer synlig på denne måten. Studier av intertekstualitet kan imidlertid også gjøres i et synkront perspektiv med sikte på å belyse hvordan og i hvilken grad ulike diskurser ligner hverandre. Både de diakrone og synkrone perspektivene er relevante i avhandlingen.

Rekontekstualisering kan hos Fairclough betraktes som en videreutvikling av intertekstualitet. Rekontekstualisering er uttrykk for en prosess som på den ene siden, innebærer at en diskurs koloniserer en annen. På den andre siden forutsettes det en aktiv, indre tilegningsprosess der det nye forholdes til det etablerte. I et diakront perspektiv kan det innebære en form for rekontekstualisering når datateknologien utviklet primært for å bidra i forhold til mer tradisjonell industriproduksjon, gjøres til en kjerneteknologi også i det nye samfunnet. Tilsvarende kan det forholde seg i et synkront perspektiv når datateknologien som i utgangspunktet ikke er utviklet for pedagogiske formål, tas aktivt i bruk i forbindelse med undervisning og læring.

Videreføring og brudd

Som diskursanalytiker har Foucault i stor grad et kunnskapsarkeologisk blikk. Han konsentrerer seg om diskursformasjoner og i mindre grad om endring. Men med basis i genealogien fremmer Foucault interessante perspektiver i forhold til videreføring og brudd. Foucault setter generelt spørsmålsteget ved diskursive selvfølgeligheter. Det dreier seg om å problematisere de aktuelle diskursene ved å vise tilbake til forholdene de er etablert under, og om å oppløse samtidens "sannheter" ved hjelp av historien. Det innebærer å lete etter brudd i det som framstilles som videreføring, og videreføring i det som framstilles som brudd.

3.8.3 Synkrone perspektiver

Intertekstualitet og rekontekstualisering er som nevnt relevante fenomener både i forhold til diakrone og synkrone perspektiver i avhandlingen. Når det gjelder det synkrone, er ellers Kosellecks distinksjon "begrep"–"mot-begrep" og Laclau og Mouffes hegemonibegrep opplevd som sentrale.

Regularitet - spredning

På et mer generelt plan har også Foucaults kunnskapsarkeologiske blikk på regularitet-spredning vært av betydning. Foucaults diskursanalytiske tilnærming kan oppfattes som en kombinasjon av på den ene siden et synkront blikk basert på regularitet-spredning og dermed mønstre for meningskonstruksjon, og på den andre siden et diakront, historisk blikk med vekt på kontinuitet-diskontinuitet. Dette ligger tett opp til avhandlingens ambisjon.

Begrep - motbegrep

For Koselleck er det sentralt hvordan et begrep står i forhold til et motbegrep og tar betydning av det. Det er også interessant hvordan Koselleck kobler denne begrepsforståelsen til konstruksjonen av identiteter. Et begrep skaper og markerer en enhet som bidrar til å definere en politisk identitet, men er avhengig av motbegrepet som karakteriserer en annen politisk identitet man tar avstand fra. Koselleck ser også for seg at identiteter alltid involverer asymmetriske klassifikasjoner, og at de skapes i asymmetriske relasjoner mellom "oss" og "dem". Dette er interessant i forhold til et begrepspar som "undervisning" og "læring", men også mer allment når det gjelder forholdet mellom "teknologioptimister" og "teknologipessimister". I denne forbindelsen vil det ellers være nødvendig å se det synkrone og diakrone i sammenheng. Forholdet mellom undervisning og læring vil bli betraktet som

begrep og motbegrep i de enkelte dokumentene, men også som del av en historisk utvikling som med Kosellecks ord, vil være kjennetegnet av tendenser til singularisering.

Hegemoni

I forhold til det synkrone perspektivet, er også refleksjoner omkring hegemoni interessante. Det går på om det er etablert entydighet på tvers av diskurser som tidligere har stått i et konfliktfylt forhold til hverandre. Det innebærer i så fall at det har oppstått konsensus om en bestemt oppfatning som dermed framstår som ”den naturlige”, og som bidrar til å undertrykke alternative oppfatninger. I arbeidet med avhandlingen har det vært sentralt å finne ut av i hvilken grad det er mulig å identifisere hegemoniske former for meningsdanning knyttet til innføringen av ny teknologi innen utdanningssystemet.

På denne måten kommer det fram et komplekst bilde som det knytter seg en rekke utfordringer til. Det gjelder ikke minst at det introduseres mange perspektiver. Dette er imidlertid et bevisst valg. Bredde og nye tilnæringsmåter har blitt prioritert.

4. Empiri og metode

Empiri og metode er omtalt i forbindelse med presentasjonen av forskningsstrategien i kapittel 1, forskningsspørsmålene i kapittel 2 og teorigrunnlaget i kapittel 3. I kapittel 4 blir de aktuelle betraktningene knyttet til empiri og metode behandlet samlet og mer helhetlig. Innledningsvis blir det empiriske materialet presentert sammen med de avveiningene som er gjort i forbindelse med utvalget. Det er også satt av plass til en drøfting av de valgte dokumentenes status og funksjon.

Metodedelen går i utgangspunktet inn i den prinsipielle metodemotstanden hos ledende diskursanalytikere og deres forhold til etablerte forskningstradisjoner. Videre står avhandlingens grunnleggende metoder sentralt. De er forankret i etablerte måter å drive kvalitativ tekstanalyse på, men avhandlingen er også påvirket av den tilnærmingen som har skjedd mellom humanistiske og samfunnsvitenskapelige tradisjoner. Kvantitative elementer supplerer og utvider de kvalitative analysene, og tilnærmingen er preget av at det er brukt datamaskinbaserte hjelpemidler i analysearbeidet. Dette gir en vid metodisk ramme.

4.1 Empirisk materiale

Utvalget av empirisk materiale kunne vært gjort på forskjellige måter. I kapittel 1 er det trukket inn en del bidrag som på ulike vis har vært del av den løpende debatten om bruk av ny teknologi innen utdanningssystemet. Flere av disse er preget av at de tar utgangspunkt i avgrensede problemstillinger, i enkeltprosjekter, bestemte typer teknologi, klart definerte mål eller også økonomiske interesser knyttet til å skulle selge produkter eller løsninger. De belyser imidlertid på en god måte en rekke av de aktuelle synspunktene og dilemmaene, og de danner en viktig del av bakgrunnen for avhandlingen og motivasjonen for å gå i gang med arbeidet. Som de formulerte forskningsspørsmålene i kapittel 2 viser, har det imidlertid vært ønskelig å kunne ta tak i meningsdannelser i forbindelse med ny teknologi på en mer allmenn måte. Og med de begrensninger som en avhandling setter, ble det i utgangspunktet lagt vekt på å prioritere tekster som ikke var skrevet som klare partsinnlegg.

4.1.1 "Pleide" tekster

I kapittel 3 er det omtalt at valg av empirisk analysemateriale også er et kontroversielt tema blant de diskursanalytikerne som avhandlingen på mange måter tar sitt utgangspunkt i. Michel Foucault stiller opp en ideell fordring når han forventer at "alt" skal leses som forutsetning for å kunne si noe relevant om meningsdannelsen i en bestemt epoke. I dette ligger også en oppfatning om at alle typer tekster er like viktige for å forstå meningskonstruksjonen i samfunnet (Foucault 1972). På den andre siden står Reinhart Koselleck som i sine begrepsstudier velger å prioritere "pleide" tekster (Koselleck 2004). Det siste samsvarer med hovedtilnærmingen i avhandlingen. Prinsipielt sett ville det vært interessant å kunne ta for seg et vidt spekter av tekster. Når det gjelder beskrivelser av teknologi, ville det ikke minst vært spennende å trekke inn eksempler fra både skjønnlitteratur, populærlitteratur, film, TV-programmer og musikkvideoer. Et kompromiss i arbeidet med avhandlingen har vært å trekke inn enkelte referanser i forhold til studiene av primærtekstene. I denne forbindelsen fungerer både *Normalplanen av 1939* og *Mønsterplanen av 1974* som referansetekster, selv om de er behandlet relativt utførlig i kapittel 5.⁸⁴ I forhold til begrepsstudiene som står sentralt i både kapittel 6 og 7, er det etablert referanser ved hjelp av søk på de aktuelle begrepene i lett tilgjengelige databaser.

Valget av primærmateriale falt i første omgang på læreplaner og stortingsmeldinger fra 1980-tallet og framover. I og med at det ikke er utarbeidet noen stortingsmelding for bruk av ny teknologi innen utdanningssystemet etter 1994, ble det i tillegg til stortingsmeldingene valgt ut en departemental handlingsplan for å få et nyere referansedokument av omtrent samme type. Alle disse dokumentene utgjør i stor grad bearbejdede eller "pleide" tekster som er skrevet for å fungere inkluderende og harmoniserende. De bygger på ønsker om å oppnå tilslutning fra flest mulig. Dermed kan de også oppfattes som mer "representative" enn en del av de tekstene som har fått mest oppmerksomhet i de offentlige debattene om "IKT og læring". På den annen side kan målet om størst mulig konsensus ha gjort dem vage.⁸⁵

⁸⁴ Begrunnelsene for å bruke disse tekstene, er omtalt i punkt 5.1.

⁸⁵ Læreplanteoretikere påpekte tidlig hvordan læreplaner ofte brukte "pluralistiske kompromissformuleringer". Eksempler på slagordpregede formuleringer har også gjort at enkelte framstillinger har blitt karakterisert som "læreplanpoesi" (Engelsen 1990: 12-13).

4.1.2 Primærmaterialet

Læreplanene er de grunnleggende styringsdokumentene for skolen, noe som i seg selv gjør dem viktige å forholde seg til når det dreier seg om meningskonstruksjoner i tilknytning til utdanningssystemet. De aktuelle stortingsmeldingene og den valgte handlingsplanen er blant de viktigste plandokumentene for innføring og bruk av ny teknologi i skolen, men uten at disse dokumentene har en tilsvarende status som læreplanene. I studiene av læreplanene har det ellers vært et hovedfokus på grunnskolen. Det er allikevel ikke gjort noe forsøk på å opprettholde et strengt skille i forhold til andre skoletyper og –nivåer, hvis det dreier seg om relevante beskrivelser. Følgende læreplaner er lagt til grunn for analysene:

- *Mønsterplanen for grunnskolen: M87 (KUD 1987) - (M87)*
- *Læreplanverket for den 10-årige grunnskolen (KUF 1996) - (L97)*
- *Læreplanverket til kunnskapsløftet (KD 2006) - (LK06)*

I de siste parentesene er det anført de forkortelsene som er brukt i avhandlingen i fortsettelsen. I tillegg til disse tre læreplanene er to stortingsmeldinger og en handlingsplan trukket inn i primærmaterialet:

- *Stortingsmelding nr. 39 (1983-84): Datateknologi i skolen (KUD 1984) - (S84)*
- *Stortingsmelding nr. 24 (1993-94): Om informasjonsteknologi i utdanningen (KUF 1994) - (S94)*
- *Program for digital kompetanse 2004-2008 (UFD 2004a) - (H04)*

I utgangspunktet skiller *Program for digital kompetanse* seg fra de to øvrige ved å være lansert som et ”handlingsprogram”, men fellestrekkene er framtrødende. For det første utgjør ”handlingsprogrammer” også integrerte deler av stortingsmeldingene, og for det andre inneholder *Program for digital kompetanse* en rekke generelle beskrivelser som gjør det til noe mer enn en ren tiltaks- eller handlingsplan. Som nevnt har læreplanene i utgangspunktet en annen status og til dels en annen funksjon enn de øvrige tekstene, men det er også en del likhetstrekk mellom disse dokumenttypene.

4.2 Læreplaner

En viktig del av norsk skolehistorie er at det har vært tilnærmet allmenn aksept for læreplaner som statlige styringsdokumenter for skolen. Dette bygger på ønsker om og tro på styring. Det er også hevdet at skolen i seg selv framstår som et godt eksempel på nettopp dette. Slik kan skolen sies å knytte an til Habermas sin systemverden ”med vekt på fornuft, effektivitet og forutsigbarhet”. Men flere har beskrevet hvordan denne typen verdier også møter motstand. Med utgangspunkt i livsverdenen fremmes en ”dannelsesorientert forståelse”, der skolen blir gjort til ”et sted for å lære tilværelsen og seg selv å kjenne”. Dette settes opp mot systemverdenens ”utdanningsorienterte skoleforståelse”, hvor skolen i hovedsak skal forholde seg til forventninger og krav fra samfunnet utenfor (Karlsen 2002: 15-16). Motsetningen mellom ”utdanning” og ”danning” er i forlengelsen av dette framstilt som en hoveddimensjon i norsk skoleutvikling (op.cit.: 235). Vi finner den igjen i Hellesnes sin distinksjon mellom ”ein utdana mann og eit dana menneske”. Motsetningsforholdet er gjennomgående: ”Snakket om utdanning og snakket om mål-middel-relasjonar har nær logisk skyldskap.” Dannelse derimot har ingen ”middel-eksistens” (Hellesnes 1969: 1-2).

Dette gir en indikasjon på den motsetningsfylte konteksten skolen, men også læreplanene inngår i. Det er ellers interessant at denne grunnleggende motsetningen i tilknytning til det norske utdanningssystemet, også beskrives som et forhold mellom en ”styringsakse” og ”en pedagogisk akse” (ibid.). Denne måten å uttrykke distinksjonen på, kan oppfattes som beslektet med systemteoriens beskrivelse av det politiske systemets forhold til utdanningssystemet. At læreplanene slik kan romme motstridende tendenser, vil stå sentralt i forhold til analysene av de ulike tekstene, men det røkkes ikke ved læreplanenes formelle status.

4.2.1 Læreplanenes status og funksjon

Læreplanene blir allment framstilt som ”en av de viktigste styringsfaktorene i skolen” (Imsen 1997: 157). Dette er annerledes i en del andre land, men i Norge er det tradisjon for læreplaner hvor ”nokså mye er bestemt av sentrale myndigheter” (ibid.). På den annen side er det ikke slik at alle læreplanene er like sterkt preget av statlig styring. Det kommer til uttrykk i ulik detaljeringsgrad både når det gjelder innhold og arbeidsmåter. I denne sammenhengen framstår *Normalplanen av 1939* som tydelig preget av sentral styring med mange detaljer og klart formulerte minstekrav. Dette endrer seg når *Mønsterplanen av 1974* og *Mønsterplanen*

av 1987 fremmes som rammeplaner. De er maksimumsplaner som gir større frihet til lærerne. *Mønsterplanen av 1987* forutsetter også i stor grad lokalt utviklede læreplaner. Dette skapte en motreaksjon, og utdanningspolitikken på 1990-tallet legger igjen ”mye sterkere vekt på sentral styring” (Imsen 1997: 164). Det er spesielt påvist at *Læreplanen av 1997* representerer en sentralisering og en spesifisering av mål og virkemidler som gir mindre spillerom for den enkelte skole og lærer. Dette endrer seg til en viss grad igjen med *Læreplanen til kunnskapsløftet*. På den annen side er det et spørsmål om de formulerte kompetansemålene i LK06 kan oppfattes om en form for ”minstekrav” eller ”minsterettighet” (Gundem 2008: 41).

Analysene i de følgende kapitlene bygger på vissheten om at læreplanene har en formell status som statlige styringsinstrumenter overfor skolen. Slik framstår de som det politiske systemets blikk på utdanningssystemet. Læreplanene kan dermed i utgangspunktet ikke oppfattes som utdanningssystemets selvbeskrivelser. Et interessant spørsmål er allikevel i hvor stor grad det er ”utenfraperspektiver” som dominerer i læreplantekstene. På den annen side er det tilsvarende viktig å drøfte hvordan og i hvilket omfang de er preget av det som kan karakteriseres som utdanningssystemets egne vurderingskriterier. I denne forbindelsen kan det være interessant og fruktbart å trekke inn den mye siterte definisjonen av læreplanen som Stenhouse presenterte på 1970-tallet:

A curriculum is an attempt to communicate the essential principles and features of an educational proposal in such a form that it is open to critical scrutiny and capable of effective translation into practice (Stenhouse 1975: 4).⁸⁶

I denne framstillingen knyttes læreplanen opp mot gjennomføring. Samtidig legges det stor vekt på kritisk granskning og praksis, noe som gir de aktørene som er tett på skolen og undervisningssituasjonen, en sentral plass. Det gjelder lærerne, men i utgangspunktet også elevene og foreldrene. Slik er det ”innenfrablikkene” på utdanningssystemet som framheves. I norsk sammenheng har det tradisjonelt også vært slik at de interne representantene har hatt stor innflytelse på utviklingen av læreplanene. Læreplankomiteer har blitt satt sammen av ”dyktige og erfarne lærere, av fageksperter og av pedagogiske eksperter” (Imsen 1997: 165). Her skjer det en endring med L97 der de tidligere sentrale gruppene i langt mindre grad blir trukket inn. Denne typen vurderinger knyttet til aktørene, hvem de er og hvilken innflytelse de

⁸⁶ Gjennomgående brukes ”curriculum” på en noe annen måte enn ”læreplan”. Det er også forskjell på engelsk og norsk læreplantradisjon, men samtidig er det enighet om at definisjonen til Stenhouse passer bedre på den norske enn den engelske måten å forstå begrepet på (Imsen 1997: 158).

har, vil imidlertid ikke bli fulgt videre opp i avhandlingen. Det samme gjelder grunnleggende målsettinger og bakenforliggende intensjoner som ikke er beskrevet i læreplanene. I forhold til Goodlads læreplannivåer som fremdeles står sentralt i litteraturen om læreplaner, vil avhandlingen dreie seg om "Formal Curricula" - "den formelle læreplanen" (Goodlad et al. 1979: 61).

4.2.2 De ulike læreplanene

Læreplanene framstår som klart forskjellige, og oppfatningene av dem har vært delt. Dette danner et interessant utgangspunkt for avhandlingen slik det er vist til foran. De følgende kommentarene i tilknytning til læreplanene fra 1980-tallet og fram til i dag, er tatt med som en illustrasjon på kryssende tendenser.

Mønsterplanen av 1987 (M87)

I forordet til M87 framstilles den nye læreplanen som "en revidert utgave" av M74, og det konstateres at den viderefører "bærende prinsipper" (M87: 7). Her henvises det i første rekke til planens status som rammeplan, noe som forutsetter at den følges opp med "et aktivt pedagogisk utviklingsarbeid" (M87: 8-9). Basert på Bernsteins teori om kunnskapskoder, er det vist til at M87 i forlengelsen av M74 og i motsetning til L97, er preget av en "åpen kunnskapskode" som gir muligheter for "det pedagogiske skjønnet" (Hovdenak 2000: 70). Det har ellers blitt kommentert at M87 i et historisk perspektiv har fått sitt særpreg ved den vekten som blir lagt på "det lokale ansvaret", og at den viderefører "oppgjøret" med "de nasjonalt standardiserende minstekravene" som ble introdusert i N39 (Telhaug og Mediås 2003: 243-244). Det er allikevel også konstatert at M87 strammer noe inn på "friheten til å velge lærestoff" (Imsen 1997: 183).

Læreplanen av 1997 (L97)

Oppfatningene av L97 har vært tydelig forskjellige. I forordet til læreplanen legger statsråden vekt på videreutvikling og viser til forankring i etablerte retningslinjer og planverk. Det sies eksplisitt at det "sentrale tankegods fra M87" er "gjennomgått og anvendt" (L97: 11). Kontinuitet er også sentralt hos de som har pekt på slektskap med *Normalplanen av 1939*. Det siktes til den barnesentrerte pedagogikken, arbeidsskolen og framveksten av "den norske vitskaplege pedagogikken", og videre tilknytningen til "dei nasjonale klassikarane både i litteratur og historie" (Haug 1996: 261). Andre har tydeligere lagt vekt på arven fra opplysningstida, hvordan spesielt den generelle delen av læreplanen formidler "det moderne

prosjektet og opplysningstidens idealer; fornuft, rasjonalitet og framskritt". I dette ligger også større grad av sentralt definerte målsettinger og en bevegelse bort fra "det lokalbaserte" (Skarpenes 1996: 176).

Et mer eksplisitt kritisk perspektiv formidles når 90-tallsreformene med utgangspunkt i Hans Skjervheim karakteriseres som "en reprise på det instrumentelle mistaket" (Hovdenak 2000; Slagstad 1998). L97 er også brukt som eksempel på en "reaktualisering av det førmoderne". Grunnlaget for det er den uttrykte bekymringen over at "sammenhengskraften i det moderne samfunnet, i form av felles verdier og en felles kulturarv, synes å gå i oppløsning" (Rasmussen 1998: 14). I forbindelse med at skolens egne representanter i mindre grad har deltatt i utviklingen av L97 enn ved tidligere læreplaner, er det nevnt at pragmatismen har blitt erstattet av en mer "idealistisk tankegang". L97 har blitt knyttet til en ambisjon om å være mer visjonær, å strekke seg etter de gode ideer og idealer (Telhaug og Mediås 2003; Trippestad 1997; Haug 1996).

Læreplanen til kunnskapsløftet (LK06)

Et særtrekk ved LK06 er at den generelle delen fra L97 videreføres i sin helhet. Ellers er motsetningen til L97 understreket ved at det er framstilt som en sentral intensjon med LK06 å beskrive "en skole med tydelige læringsmål og klare faglige ambisjoner" (Bergesen 2006: 32). En viktig utløsende årsak har vært resultatene av OECDs Programme for International Student Assessment (PISA) som viste at norske elever presterte dårlig i forhold til grunnleggende ferdigheter (op.cit: 37). Det er også nevnt at de kritiske merknadene i den omfattende evalueringen av L97 har gitt viktige innspill til arbeidet med LK06 (Gundem 2008: 75). Foreløpig er det få forskningsbaserte bidrag som har tatt for seg LK06, men det kan være verdt å merke seg at det kom flere kritiske merknader i forbindelse med høringsutkastet. Det gjaldt mangelen på "innholdselementer" og "til dels vage og upresise kompetansemål" (Utdanningsforbundet 2005).⁸⁷ I sin høringsuttalelse til læreplanutkastet kommenterer ITU (Forsknings- og kompetansenettverk for IT i utdanningen) framstillingen av den nye, grunnleggende ferdigheten "å bruke digitale verktøy". En hovedinnvending er at den ikke forplikter skolene og lærerne "til å møte elevene på deres digitale arena, og vil slik det ser ut i dag ikke gi et godt grunnlag for å danne borgere for kunnskapssamfunnet" (ITU 2005b).

⁸⁷ Kommentarene er hentet fra et seminar om de nye læreplanene i Utdanningsforbundets regi.

Ellers skiller LK06 seg fra de tidligere læreplanene ved at den bare eksisterer i en nettutgave. Det gjør det naturlig å spørre om dette er et skritt på veien til læreplaner som kontinuerlig ajourføres og revideres (Haugsbakk og Nordkvelle 2004).⁸⁸

4.3 Stortingsmeldinger og handlingsplaner

I utgangspunktet har en stortingsmelding som omhandler utdanningssystemet en annen funksjon enn en læreplan. Stortingsmeldinger dreier seg ofte om brede orienteringer fra regjeringen til Stortinget knyttet til et bestemt saksfelt, eller de kan være basert på planer som regjeringen ønsker å drøfte i Stortinget før de settes i verk (Stortinget 2005). Slik framstår de ikke som forpliktende styringsdokumenter på samme måten som læreplanene. De har også i regelen en tydeligere politisk forankring enn læreplanene ved at de i større grad er utviklet innen de respektive departementene. Dessuten utgjør stortingsmeldingene i første rekke punktnedslag og gjentas ikke systematisk. Slik forholder ikke de enkelte stortingsmeldingene seg til en etablert tradisjon på linje med det læreplanene gjør.

Det særegne med stortingsmeldingene knyttet til bruk av ny teknologi innen utdanningssystemet, er imidlertid at de utover å orientere om saksfeltet, inneholder handlingsprogrammer som skal være bestemmende for den konkrete satsingen. Handlingsprogrammene ble også evaluert og fulgt systematisk opp, og resultatene ble presentert i de påfølgende stortingsmeldingene. I mellom de to stortingsmeldingene som er lagt til grunn for analysene i avhandlingen, ble det utarbeidet enda tre til. To av disse er viet oppfølging av handlingsprogrammene og den tredje organisering av virksomheten.⁸⁹ Flere av meldingene omtaler også hvordan de er blitt til som del av et bredt samarbeid med miljøer utenfor departementene. Dette gjelder i særlig grad den første meldingen. Det vises til at det i arbeidet med meldingen har vært nær kontakt med de sakkyndige rådene og miljøer i skolen med erfaring fra bruk av den nye teknologien. Det nevnes bidrag fra de største arbeidslivsorganisasjonene og lærer- og elevorganisasjonene i tillegg til andre departementer

⁸⁸ Nettutgaven har ellers ikke gjort det mulig med sidehenvisninger.

⁸⁹ Det gjelder *Stortingsmelding nr.37 (1987-1988): Datateknologi i skole og opplæring*, *Stortingsmelding nr.14 (1989-1990): Informasjonsteknologi i skole og opplæring* og *Stortingsmelding nr.42 (1989-1990): Organisering av informasjonsteknologi i skole og opplæring*.

(S84: 3). Den siste meldingen som ble utarbeidet, omtaler også ”bred kontakt med ulike utdanningsmiljøer” under arbeidet med meldingen” og ”bestrebelse på å få til åpenhet og bred enighet om de rammebetingelser og forslag som legges frem” (S94: 10). Dette blir imidlertid ikke konkretisert på samme vis som i den første meldingen.

På denne måten framstår disse stortingsmeldingene som noe atypiske, og det kommer til syne noen sentrale fellestrekk med læreplanene. Men læreplanene har allikevel en annen formell status, og de er innarbeidet på en annen måte i forhold til aktørene innen utdanningssystemet enn stortingsmeldingene. Dette utgjør en del av konteksten som dokumentene inngår i, og kan gi et bidrag i forhold til lesingen av dem. Analysene vil imidlertid i hovedsak være begrenset til tekstene isolert sett og de meningskonstruksjonene som kan utledes av disse.

Program for digital kompetanse 2004-2008 skiller seg på noen avgjørende måter fra stortingsmeldingene. Som handlingsprogram utgjør det formelt sett departementets ansvarsområde og ble ikke fremmet for stortinget. Det er også tydeligere fokusert på tiltak enn stortingsmeldingene. Men i praksis har det, som nevnt, flere likhetsrekke med stortingsmeldingene, og det er i avhandlingen vurdert som en god referanse for å følge utviklingen fra de to stortingsmeldingene. Disse tre utvalgte dokumentene representerer ellers noenlunde de samme periodene som de tre læreplanene. De to stortingsmeldingene framstår også som interessante fordi det dreier seg om den første og siste som ble utarbeidet på dette feltet.

Stortingsmelding nr. 39 (1983-84): Datateknologi i skolen (S84)

Selv om det tidligere hadde vært gjort ulike forsøk med datamaskiner i undervisningssammenheng, gjøres det innledningsvis klart at S84 er ”den første samlede politiske vurdering av de viktigste spørsmål som er forbundet med innføring av edb i skolen”. Den inneholder i tillegg ”et handlingsprogram for å utvikle et bredt kunnskaps- og erfaringsgrunnlag for skolens forhold til datateknologien” (S84: 3). At det er nødvendig med en egen stortingsmelding, begrunnes i at ”det dreier seg om spørsmål av betydning langt utenfor skolen, og delvis fordi innføring av edb i skolen på sikt kan få betydelige konsekvenser for skolens innhold og arbeidsformer” (ibid.).

Stortingsmelding nr. 24 (1993-94): Om informasjonsteknologi i utdanningen (S94)

I S94 er det innledningsvis satt av plass til å gjøre opp en samlet status i forhold til de tidligere meldingene og de gjennomførte handlingsprogrammene. I tilknytning til at det gjøres

oppmerksom på at det er den siste stortingsmeldingen, argumenteres det også for at arbeidet med IT i utdanningen må ”normaliseres”. Det innebærer at det bringes inn på linje med andre fag og emner i utdanningen der det ikke er vanlig at det så ofte kommer egne meldinger (S94: 10).

Program for digital kompetanse 2004-2008 (H04)

H04 er det tredje i rekken av frittstående handlingsprogrammer. De to foregående var: *IT i norsk utdanning. Plan for 1996 – 1999* og *IKT i norsk utdanning. Plan for 2000 – 2003*. Disse to handlingsprogrammene er ikke trukket inn i analysene. I tillegg ble det som del av stortingsmeldingene, utarbeidet handlingsprogrammer for perioden 1984-88, 1988-89 og 1990-93.

4.4 Diskursanalyse og metode

En systematisk analyse av de utvalgte tekstene i tråd med de skisserte forskningsspørsmålene, krever en avklart metodisk tilnærming, men her gir ikke diskursanalysen nødvendigvis tilstrekkelig støtte og anvisning. Som det er henvist til i forbindelse med formuleringen av forskningsspørsmålene i kapittel 2, har ledende diskursanalytikerne valgt å ikke involvere seg i metodediskusjoner. Metode knyttes til teorier og tradisjoner som har som mål å komme fram til sann kunnskap, og er dermed ansett som uforenlig med en vitenskapsteori som innebærer at ”mening” og ”sannhet” er noe som konstrueres (Andersen 1999). Avhandlingen forutsetter imidlertid at det er behov for metodiske perspektiver og metodiske anvisninger i form av konkrete grep for hvordan det vitenskapelige arbeidet gjennomføres. Videre legger den vekt på at det ikke nødvendigvis er noen motsetning mellom diskursanalysens teoretiske forutsetninger og etablerte metodiske tilnærminger. Det avgjørende i denne forbindelsen er at de metodiske tilnærmingene må forholde seg til de teoretiske og epistemologiske rammene knyttet til diskursanalysen.

4.4.1 Diskursanalytikerens prinsipielle metodemotstand

Diskursanalytikere har som nevnt, i stor grad knyttet metode til ontologisk orientert vitenskapsteori. I en slik sammenheng angir en metode regler for hvordan man skal nå sann kunnskap. Dette er ikke forenlig med en epistemologisk fundert teori som danner utgangspunkt for diskursanalysen, og som bygger på en sosialkonstruksjonistisk

grunnholdning og antiessensialisme. Åkerstrøm Andersen har på den annen side vist hvordan diskursanalytikernes prinsipielle avvisning av metode har medført at tilnærmingen til empiri har blitt lite systematisk. Han betegner dette som mangel på ”analysestrategisk selvdisciplinering” (Andersen 1999: 15). Åkerstrøm Andersen utdyper det problematiske ved metodebegrepet, men i stedet for å begrense seg til avvise metode, velger han alternativt å sette fokus på det ”å utvikle analysestrategier”. På denne måten vil han understreke at det er snakk om ”et valg med konsekvenser”, og at valg kan gjøres på ulike måter og dermed gi forskjellige resultater (op.cit.: 14).

Å skulle erstatte ”metode” med ”strategi” er imidlertid også et standpunkt som har blitt møtt med kritikk. Det er karakterisert som lite fruktbart å forsøke å definere seg bort fra ”metode”. På denne måten avskjærer man seg også fra en ”maktressurs” og stiller seg unødig åpen for kritikk. Et synlig resultat av metodemotstanden er at det nesten ikke finnes metodelitteratur eller metodiske anvisninger om framgangsmåter med utgangspunkt i diskursanalyse (Neumann 2001: 15). Til en viss grad gjelder dette tilnærming til språk og tekst innen samfunnsvitenskapen mer generelt. Det er omtalt hvordan metodeutfordringen har skremt studenter og forskere bort fra analyser av dokumenter eller tekster, selv om de har hatt gode forskningsspørsmål. Det har ikke vært mulig å redegjøre for metoden på en akseptabel måte, og den obligatoriske metoddelen i en avhandling har dermed blitt for vanskelig å håndtere (Prior 2003: x).

Et ”metodisk” grep som har blitt foreslått, er å ”krympe” Foucaults framgangsmåte. Det vil i denne sammenhengen si ”å tingliggjøre en del av det sosiale, og å se på hvorledes de andre delene av det sosiale blir påvirket av eller påvirker den tingliggjorte delen” (Neumann 2001: 132). Konkret innebærer det å ta utgangspunkt i tekster, hendelser, gjenstander, subjektposisjoner eller institusjoner. Dette kan være problematisk i et mer reindyrket Foucaultperspektiv og framstår i en slik sammenheng som reduksjoner eller kompromisser. Men det er allikevel dette flere diskursanalytikere kan sies å ha gjort. Det gjelder Koselleck når han velger å ta utgangspunkt i ”pleide” tekster, eller konsentrerer seg om utviklingen av enkeltbegreper i sin begrepshistoriske tilnærming. På lignende vis fordrer Faircloughs nyanserte tekstanalyser at han begrenser seg til et utvalg av tekster, enten det gjelder studier av intertekstualitet eller rekontekstualisering. Fairclough konstaterer også at diskursanalyse

ikke er mulig uten detaljerte tekstanalyser, og at dette er nødvendig for å balansere en mer abstrakt tilnærming slik Foucault har lagt opp til.⁹⁰

Koselleck og Fairclough søker å kombinere tekstnære tilnærminger med grunnleggende, diskursanalytiske perspektiver, noe som også i stor grad samsvarer med ambisjonene i avhandlingen. Dette viser samtidig at diskursanalytikernes metodemotstand ikke er entydig. Det mangler metodebøker, men det er mulig å finne eksempler på metodiske grep. Disse har vært lite framme i diskusjonen om diskursanalyse som en ny forskningstradisjon. Den har vært preget av de allmenne spørsmålene, av makroperspektivene, og i den forbindelse spesielt Foucaults synspunkter. Dette har rettet oppmerksomheten mot de prinsipielle forskjellene mellom diskursanalysen og etablerte tilnærminger. Det gjelder også i forhold til forskningstradisjoner med klar relevans for tekstanalyse, nemlig hermeneutikk og retorikk.

4.4.2 Forenklete framstillinger av sentrale humanistiske tradisjoner

Når motsetningsforholdet mellom diskursanalysen og andre vitenskapelige retninger har blitt såpass markert, henger det delvis sammen med at diskursanalysen i så stor grad har blitt omtalt på et høyt generaliseringsnivå. Dette har på den ene siden bidratt til å befeste en litt diffus og slagordpreget framstilling av diskursanalysen (Jørgensen og Phillips 1999). På den andre siden har den ofte blitt kontrastert med allmenne og forenklete bilder av andre tradisjoner. En konsekvens er at historiske impulser som har ledet fram til diskursanalysen, eller likhetstrekk i forhold til andre tradisjoner, har blitt underkommunisert. Slik det er vist i kapittel 3, er det imidlertid mange grunner til å se utviklingen av diskursanalysen som del av en mer omfattende språklig orientering.⁹¹

Utgangspunkt i den tradisjonelle hermeneutikken

Ellers er det igjen grunn til å merke seg at den dikotomiserte debatten knyttet til diskursanalysen gjerne har referanser til Foucault. Foucault tar i sine skrifter tydelig avstand fra sentrale humanistiske vitenskapstradisjoner, blant annet hermeneutikken og flere av de grunnleggende begrepene knyttet til den. Det gjelder også sentrale begreper som ”forfatter” og ”verk” som i Foucaults øyne er uttrykk for identitet og helhet og fungerer tilslørende. Foucault ønsker ikke å lese dokumenter som ”ekspresive eller mimetiske budskapar, men som materialiseringar av språkleg praksis” (Kittang 1979: 63-64). I Foucaults mest

⁹⁰ Dette er nærmere behandlet i punkt 3.4.

⁹¹ Se punkt 3.1 om bakgrunnen for diskursanalysen.

omfattende framstilling av diskursteorien, *The Archaeology of Knowledge*, får omtalen av hermeneutikk lite plass, men den prinsipielle motstanden er tydelig. Det slås fast at kunnskapsarkeologien ikke dreier seg om hva som eventuelt har motivert en uttalelse, ”nor does it seek to rediscover what is expressed in them”. Det er det siste som Foucault ser som hermenutikkens oppgave (Foucault 1972: 162). På denne måten setter Foucault fokus på hva som skiller diskursanalysen fra hermeneutikken. I hovedsak er det imidlertid nærliggende å lese dette som en kritikk av den ”tradisjonelle” hermeneutikken. Foucaults innvendinger kan på vesentlige punkter oppfattes som en videreføring av den kritikk av den hermeneutiske tradisjonen som begynner med Heidegger og Gadamer. Der den tradisjonelle hermeneutikken er kjennetegnet av å ville gjenskape mening, er Gadamers hermeneutikk opptatt av å gripe tekstlig mening som ”eit spel mellom sak, overlevering og tolkande subjekt” (Kittang 1979: 54).

Til Foucaults forsvar kan det sies at litteraturvitenskapen videreførte en ”romantisk og historisk hermeneutikk”, og at kritikken fra den ”moderne hermeneutiske filosofien” ikke fikk noen umiddelbar innvirkning på tolkningsteori- og praksis (op.cit.: 40). På denne måten ble også koblingen til bibeleksegese og lovfertolkning opprettholdt, noe som bidro til å gjøre hermeneutikken enda mer utsatt for kritikk (Kittang 2001: 36). I praksis har hermeneutikken innen de humanistiske fagene i stor grad blitt ensbetydende med jakten på en egentlig mening. Dette har også preget dokumentanalyser innen samfunnsvitenskapen, der tekster i betydelig grad har blitt vurdert som ”containers of content” (Prior 2003: 3).

Slik kan Foucaults kritikk framstå som delvis berettiget. Samtidig kan det i denne sammenhengen muligens spores en dobbelthet hos Foucault hvor han mer indirekte også påpeker nødvendigheten av hermeneutiske prosesser. Der kunnskapsarkeologien forutsetter en søken etter formaliserte, abstrakte strukturer, er det mulig å se genealogien som del av en fortolkende tendens, en søken etter en historisk forankret mening bak teksten eller kulturen. Disse tendensene kan ses som komplementære. Jordheims vurdering er at Foucault på denne måten kombinerer ”lingvistikkens formelle og strukturelle analyser med hermeneutikkens vektlegging av historie og fortolkning” (Jordheim 2001: 105). Kittang på sin side viser til en utvikling av Foucaults syn på tolking av skriftlige dokumenter inspirert av tolkingspraksis hos Marx, Freud og Nietzsche (Kittang 1979: 64).

Retorikk som form

Foucaults støtte til hermeneutiske tilnærminger har fått liten oppmerksomhet. Han har i hovedsak blitt stående som en markant motstander av hermeneutikken, og dette har blitt koblet til en tilsvarende motvilje i forhold til retorikken. Når Foucault referer til "språklig praksis", innebærer ikke det lingvistisk eller "retorisk praksis". Dette kan delvis ha sin bakgrunn i at sammenhengen mellom retorikk og hermeneutikk sto sentralt innen tradisjonell hermeneutisk teori. Her dreide det seg om en forståelse av retorikk som "meir eller mindre kunstferdig uttrykksgeving på grunnlag av eit førspråkleg saksforhold eller ein førspråkleg intensjon" (Kittang 1979: 64). En oppfatning av retorikk som form er fortsatt utbredt og kommer til uttrykk når språkbruk blir karakterisert som "bare retorikk" (Askeland et al. 2003: 79-80). I denne forbindelsen framheves det at språket mangler et innhold: "(...) words are "empty", (...) they are "mere words" which are at odds with action" (Fairclough 2000: 10).

Ellers har en slik oppfatning av retorikken vært knyttet til et tydelig aktørperspektiv, til aktørers hensiktsmessige og målrettede adferd. Dette passer også dårlig inn i Foucaults bilde av diskurser og diskurstransformasjoner. Som del av den lingvistiske vendingen, kommer andre og bredere perspektiver på retorikken til uttrykk, og retorikkens betydning blir gradvis mer framtrædende. Diskursanalyse og studier av retorikk framstår på mange måter som komplementære.⁹² I forlengelsen av dette er det i avhandlingen lagt vekt på det som forener, altså på hvordan ulike, vitenskapelige tradisjoner kan spille sammen. Interessen for diskurser vokser fram som del av den lingvistiske vendingen, og flere fagdisipliner bidratt med viktige historiske impulser.⁹³

4.5 Metodevalg

De grunnleggende metodeperspektivene i avhandlingen er berørt i kommentarene til forskningsspørsmålene i kapittel 2 og ligger delvis implisitt i drøftingene av diskursanalysens tilnærming til metode i det foregående. Dette viser at metodevalget er sammensatt.

Det dreier seg i stor grad om kvalitativ tekstanalyse. I denne forbindelsen er de humanistiske tradisjonene de mest omfattende og relevante, og her hører både hermeneutikken og

⁹² Se punktene 2.2 og 4.5.1.

⁹³ Se punkt 3.1.2.

retorikken med. I tillegg reflekterer avhandlingen at kvalitative tekst- eller dataanalyser i dag også framstår som samfunnsvitenskapelige metoder (Johannessen et al. 2006). Det kan videre ses som del av en økt tverrvitenskapelighet når de kvalitative analysene er supplert med kvantitative elementer. Dette er stimulert gjennom bruk av dataprogramvare som analyseverktøy.

Analysene i avhandlingen er på denne måten bredt vitenskapelig forankret og slik i pakt med grunnleggende utviklingstrekk innen forskningen de siste tiårene (Jensen 2002b). Det legges vekt på det som er felles, og hvordan bruk av ulike vitenskapelige metoder kan virke gjensidig stimulerende. Et avgjørende premiss er imidlertid at de aktuelle tekstanalytiske tilnærmingene ses i sammenheng med avhandlingens grunnleggende metodologiske, teoretiske og epistemologiske perspektiver slik de er presentert knyttet til diskursanalysen.

4.5.1 Kvalitativ analyse – etablerte tradisjoner og ny teoretisk forankring

Det som i utgangspunktet kan karakteriseres som klart humanistiske vitenskapstradisjoner, har vært en viktig inspirasjonskilde for arbeidet. Til grunn for avhandlingen ligger en bred forståelse av retorikk som begrep og språklig fenomen, og en allmenn tilslutning til tekstanalyse som en hermeneutisk prosess. Men både retorikken og hermeneutikken er med basis i diskursanalyse, gitt en annen teoretisk forankring enn det som tradisjonelt sett har vært tilfelle.

Et allment hermeneutisk perspektiv

Hermeneutikken trekkes inn for å framheve et viktig perspektiv og samtidig for å uttrykke avstand til klart anti-hermeneutiske utsagn blant diskursanalytikere. Avhandlingen står for en fundamental kritikk av at det skal være mulig ”å suspendere språkets meningsdimensjon til fordel for en rent strukturell analyse” (Jordheim 2001: 98-99). Å utlede og beskrive strukturer innebærer å skape mening og forutsetter tolkning. Strukturer eksisterer ikke i kraft av seg selv, men i forlengelsen av en iakttagers blikk. På denne måten framstår strukturalisters forsøk på å overflødiggjøre hermeneutikken nærmest som en parallell til at den som del av den opphetede positivismestriden på 1960-tallet, ble erklært som illegitim (Slagstad 1998: 408).

Som det er vist til foran, fremmer Foucault en prinsipiell kritikk av hermeneutikken, men det kan allikevel argumenteres for at en hermeneutisk tilnærming spiller en viktig rolle for deler av hans vitenskapelige resonnementer. Hos Koselleck og Fairclough er hermeneutiske

perspektiver tydeligere til stede som premisser for de tekstnære analysene. Dette gjelder på lignende vis i avhandlingen, men det utvikles ikke en spesifikk hermeneutisk posisjon som grunnlag for analysene. Det forutsettes mer generelt at tolkning er nødvendig for å skape mening, og at dette er en del av enhver situasjon mennesker befinner seg i helt fra fødselen av. Hermeneutiske prosesser danner grunnlaget for meningskonstruksjoner og representerer avgjørende kompleksitetsreducerende tiltak i forhold til den store mengden av inntrykk og impulser som mennesker utsettes for. På denne måten bidrar hermeneutikken i første rekke med et *allment* perspektiv i forhold til analysene som presenteres i avhandlingen. Når det gjelder mer konkrete analytiske grep og begreper, har det i større grad blitt hentet impulser fra retorikken slik den i vid forstand er omtalt i avhandlingen.

Retorikk som overordnet språkanalytisk begrep

Retorikk er innført som en overordnet term for de språkanalytiske perspektivene. Som det er kommentert i forbindelse med forskningsspørsmålene, har begrepet ofte framstått som diffust, og det er gjennom årene brukt på ulike måter. Når retorikk mer allment knyttes til språkbruk, er det imidlertid i pakt med en utvidet forståelse av retorikken som har gjort seg gjeldende de siste årene. Her er det en hovedtendens at retorikk kobles til kommunikasjon og symbolbruk i sin alminnelighet (Kjeldsen 2004).

I avhandlingen dreier retorikk seg om hvordan språk og språklige elementer inngår i en sammenheng for å skape mening. Det er i stor grad retorisk praksis som Koselleck og Fairclough forholder seg til med sine kjernebegreper og tekstnære analyser, slik de er omtalt i avhandlingen. Det er fokus på retorikk og språk som del av den allmenne meningskonstruksjonen i samfunnet. Basert på de generelle forutsetningene for diskursanalysen og avhandlingen, er ikke aktørperspektivet fokusert. Med dette utgangspunktet blir de enkelte tekstene å betrakte som uttrykk for de retoriske forhandlingene om hva som utgjør meningsfulle utsagn i samfunnet. Slik blir retorikk gjort til et overordnet begrep i avhandlingen og en integrert del av de formulerte forskningsspørsmålene. Når mening knyttes til retoriske forhandlinger på denne måten, forutsettes det at dette er prosesser det er mulig å forholde seg refleksivt til. Det vil nødvendigvis ikke være tilfelle for "sceptical postmodernists" som gjerne kan knytte et gjennomført retorisk perspektiv til en total relativisering av mening og dermed en form for "nihilism" (Gubrium and Holstein 2003: 12). I noen tilfeller knytter analysene i avhandlingen an til retorikken som en mer avgrenset

humanistisk tradisjon. Dette gjelder for eksempel i forbindelse med hvordan metaforer brukes, hva som kjennetegner dem, og hvordan de fungerer.

4.5.2 Kvalitative og kvantitative elementer

Som del av den tverrvitenskapelige tilnærmingen i avhandlingen, får også kvantitative elementer en viktig plass. Det kommer best til uttrykk i forbindelse med bruk av ny teknologi som støtte for analysene. Samlet sett gir dette en vid, metodisk ramme som samsvarer med den åpne tilnærmingen som flere av forskningsspørsmålene gir uttrykk for. I det første delspørsmålet stilles det spørsmål om hvordan den nye teknologien, den pedagogiske virksomheten, samfunn og samfunnsutvikling framstilles. Dette presiseres noe inn i det andre spørsmålet som går på mønstre for språkbruken, og hvilke begreper og argumenter som er sentrale. I begge tilfeller er det allikevel viktig med en mest mulig betingelsesløs tilnærming til materialet. Tanken er at mulighetene for dette styrkes ved å etablere flere veier inn i materialet.

Induktive og deduktive strategier

Å innføre kvantitative elementer i den kvalitative analysen er vurdert som en relevant innfallsvinkel til tekstene. De kvantitative elementene består i ordtelling, bibliometriske analyser og statistiske oversikter, og de er i stor grad ansett som deler av en induktiv og åpen tilnærming til materialet. Den kvalitative tekstanalysen har også delvis hatt et klart induktivt preg. Det gjelder ikke minst den første registreringen av begrepsbruk og argumentasjon. På den annen side bygger ikke dette på noen oppfatning om at induktive tilnærminger fullt ut er mulig. Som del av forskningsstrategien legges det opp til en induktivt preget prosess for at materialet i størst grad skal kunne framstå i kraft av seg selv. Det anses allikevel som umulig å kunne møte tekster uten en forforståelse som virker inn på hva som registreres og oppfattes.

I avhandlingen er det dessuten gitt uttrykk for at forforståelse er viktig, og det er innledningsvis redegjort for den. Det gjelder antakelser om det aktuelle feltet i forkant av stipendiatarbeidet, slik de er omtalt i kapittel 1, og teoretisk funderte begreper og refleksjoner i kapittel 3. I teoridelen introduseres generelle forestillinger om samfunnsmessig utvikling, om videreføring/brudd og hegemoni. Det legges også vekt på mer spesifikke perspektiver og begreper i forhold til tekstanalysene. Det dreier seg for eksempel om Kosellecks distinksjon ”begrep” – ”motbegrep” for å studere og beskrive begrepsdannelser, supplert med det han betegner som tendenser til ”generalisering” og ”singularisering”. Det samme gjelder

Faircloughs perspektiver på ”intertekstualitet” og ”rekontekstualisering”. På denne måten bekreftes og forsterkes en deduktiv tilnærming. Det blir med dette en hovedambisjon å forsøke å kombinere induktive og deduktive strategier.

Kvalitative og kvantitative tilnærminger som komplementære

De kvalitative og kvantitative elementene betraktes i avhandlingen som ulike veier inn i materialet og kan sies å representere en form for ”metodetriangulering”. Det innebærer at det brukes ulike metoder for å belyse det samme fenomenet. Dette er også seinere betegnet som ”krystallisering”: ”What we see when we view a crystal (...) depends on how we view it, how we hold it up to the light or not” (Janesick 2003: 67). De kvalitative og kvantitative analysene har gjensidig støttet og påvirket hverandre. De kvalitative analysene har gitt input til begrepsøk og begrepstillinger, mens begrepsforekomstene registrert gjennom datasøk, har gitt stadig nye utgangspunkt og nytt materiale for kvalitative studier av begrepsbruken som del av en større kontekst.

Når kvalitative og kvantitative elementer nå i større grad enn tidligere opptrer ved siden av hverandre i vitenskapelige studier, henger det sammen med det som er karakterisert som ”a quiet methodological revolution”. Dette har gjort skillelinjene mellom disipliner mer utydelige (Denzin and Lincoln 2003: vii). Vi står i dag fjernt fra den situasjonen der forskning basert på eksperimentelle studier og kvantifiserbare størrelser ble ansett som ”the crowning achievements of Western civilization”, og kvalitativ forskning som ”an assault on this tradition” (op.cit.: 12).

Med utgangspunkt i medie- og kommunikasjonsforskning er Bruhn Jensen blant dem som tydelig framhever ”the complementarity of qualitative and quantitative methodologies” (Jensen: 2002c). Han viser til at forskningsbidrag i hvert fall siden første halvdel av 1980-tallet ”hold a significant potential for consolidation through integration” (Jensen 2002a: 1). Han trekker også inn at kvalitative dataanalyser har vært preget av utilstrekkelig spesifisering og dokumentasjon av prosedyrer og stadier, noe som kan endres under innflytelse fra tradisjoner med mer vekt på kvantitative analyser (Jensen 2002b: 245). Jensen drøfter også inngående hva som utgjør de prinsipielle forskjellene på kvalitative og kvantitative tilnærminger. Han kommer fram til at det i første rekke går på metodologi og mer spesifikt på hvordan de ulike analysenivåene allment framstilles. En kvantitativ metodologi forutsetter en strengt formalisert forskningsprosess med klare skiller mellom de ulike analysenivåene, for

eksempel mellom datainnsamling, dataanalyse og fortolkning. Kvalitative tilnærminger beveger seg mellom de ulike nivåene. Jensen argumenterer dermed for at hovedskillet går på strukturen i forskningsprosessen. Tidligere har det vært vanligere at kvalitativ og kvantitativ forskning har vært sammenlignet på hvert av analysenivåene, enten det gjelder datainnsamling eller analyser. Basert på Jensens tilnærming framstår det som uproblematisk at kvalitative og kvantitative elementer underordnes en felles teoretisk overbygning, slik tilfellet også er i avhandlingen (Jensen 2002c).

4.5.3 Forskningskvalitet

En annen viktig forskjell på kvalitativ og kvantitativ forskning har vært formuleringen av kvalitetskriterier. I kvantitative tilnærminger har det vært tradisjon for å vurdere kvaliteten ved et forskningsopplegg med utgangspunkt i begreper som ”reliabilitet” og ”validitet”. Det har i mindre grad vært tilfelle i forhold til kvalitative undersøkelser. Alternativt er begrepene brukt på en annen måte, og det er tatt utgangspunkt i at kvantitative og kvalitative tilnærminger må vurderes ulikt. Det er på denne måten lagt vekt på å ”rekonstruere” de sentrale begrepene (Østerud 1998: 121). Det er også innført nye begreper som ”pålitelighet” for reliabilitet og ”troverdighet” og ”overførbarhet” for validitet (Johannessen et al. 2006: 198-201).

Det er med dette utgangspunktet at kvalitetsutfordringen er vurdert som del av arbeidet med avhandlingen. Refleksjoner knyttet til reliabilitet har allikevel ikke hatt noen framtreddende plass. Reliabilitet i tradisjonell forstand er knyttet til de dataene som undersøkes, hvilke som brukes og hvordan, og er i utgangspunktet mindre relevant for kvalitative undersøkelser. I forbindelse med de kvantitative elementene i form av ordtelling og bibliometriske analyser, møter avhandlingen i en viss forstand dette reliabilitetskravet. Det er i den forbindelsen redegjort for det metodiske på en slik måte at analysene kan etterprøves av andre forskere. Spørsmålet om reliabilitet blir imidlertid ikke så avgjørende i og med at den kvantitative undersøkelsen forholder seg til en kvalitativ tilnærming, og slik blir en av flere veier inn i materialet. Ellers er det lagt vekt på å styrke påliteligheten knyttet til analysene ved å gi mest mulig detaljerte beskrivelser av materialet og konteksten.

I forhold til troverdigheten har det vært en avgjørende ambisjon å etablere en form for ”metodetriangulering” eller ”krystallisering” som nettopp innebærer å etablere ulike innfallsvinkler til materialet. Dette åpner for å kunne verifisere eller eventuelt å sette

spørsmålstegn ved tilnærmingene og konklusjonene. I utgangspunktet ligger det imidlertid ikke antakelser om overførbarhet til grunn for forskningsprosjektet. Det følger av en sosialkonstruksjonistisk tilnærming som blant annet forutsetter at språket er preget av den sammenhengen det brukes i. De kjennetegnene ved meningskonstruksjonen knyttet til bruk av ny teknologi som presenteres i avhandlingen, er slik prinsipielt sett begrenset til det analyserte materialet. Det er imidlertid gjort forsøk på å utvide relevansen gjennom å etablere referanser til andre dokumenter, gjennom databasesøk og ved å knytte an til annen forskning og ulik faglitteratur.

4.5.4 Teknologistøttet analyse

Når de kvantitative elementene har fått en såpass framtrædende plass i avhandlingen, skyldes det i hovedsak de mulighetene som ligger i bruk av ny teknologi. Datateknologi og digitaliserte dokumenter har lagt forholdene til rette for begrepstillinger og bibliometriske analyser. Men bruken av spesialutviklet programvare gir i tillegg støtte for den kvalitative tilnærmingen. I arbeidet med avhandlingen har et slik program utviklet for kvalitativ analyse blitt prøvd ut. Valget falt på NUDIST⁹⁴. I hovedsak er denne typen verktøy utviklet for å støtte opp under kvalitative tekstanalyser, men de åpner for måter å arbeide på som skiller seg fra tradisjonell tekstanalyse.

Selv om NUDIST også gir gode muligheter for ordtelling, er disse i arbeidet med avhandlingen i hovedsak gjort i vanlige word-dokumenter ved bruk av tekstbehandlingsprogrammet. Den viktigste begrunnelsen for dette, er at import av tekst i NUDIST fører til at enkelte tegn i noen tilfeller gjengis feil og dermed ikke kan gjenkjennes ved ordinære søk. En gjennomgang av tekstene viser at dette ikke har skjedd i stort omfang, men i og med at det har eksistert bedre alternativer for begrepstillingene, er disse brukt. De aktuelle feilkildene har ikke på samme måten påvirket bruken av NUDIST som del av den kvalitative tekstanalysen. I denne sammenhengen er tekstene lest og gjennomgått på tradisjonell måte som del av kodingsarbeidet, som på mange måter utgjør kjerneaktiviteten ved en analyse basert på et verktøy som NUDIST. Det er redegjort nærmere for hvordan de enkelte tekstsøkene er gjennomført i tilknytning til kapitlene der de tematisk hører hjemme.

⁹⁴ NUDIST står for "Non-Numerical Unstructured Data Indexing Searching and Theorizing" og er den opprinnelige betegnelsen på denne programvaren som har en relativt lang historie. Jeg har brukt QSR N6 som er den sjette versjonen av produktet. Utslagsgivende for valget var at utviklingen av dette verktøyet bygger på mer enn 20 års erfaring, at det er blant de mest brukte internasjonalt, og ikke minst at det var mulig å få et relevant innføringskurs i det aktuelle tidsrommet.

Utgangspunkt i tradisjonelle tekstanalyser

Analyseverktøyet ble ikke brukt fra starten av. Gjennom mer enn et år ble tekstanalysene gjennomført basert på en tradisjonell tilnærming og fullt ut med manuelle rutiner. Begrepsbruk og argumentasjon i tekstene ble registrert, og det ble fortløpende gjort notater og laget oversikter som ble forsøkt systematisert. Sett i forhold til de enkelte tekstene fungerte dette tilfredsstillende, og det ga også et grunnlag for komparative studier de ulike tekstene imellom. Utfordringene økte imidlertid med antall tekster, den totale tekstmengden og ønsker om å arbeide stadig mer på tvers av tekstene. Analysene basert på de manuelle rutinene ble komplekse å forholde seg til. Et alternativ var å forenkle arbeidet, konsentrere seg om færre tekster, færre dimensjoner og innfallsvinkler, et annet var å ta i bruk et analyseverktøy utviklet for dette formålet.

Systematikk og distanse

NUDIST i likhet med flere tilsvarende programmer, gir muligheter for å systematisere analyser av omfattende tekstmengder basert på et stort antall variabler. Dette verktøyet tilbyr et rammeverk for koding av tekstene, for håndtering av kommentarer og refleksjoner, for lagring, gjenfinning og utarbeiding av rapporter. Systemet gir fleksibilitet i forhold til endringer av koding, revisjon av kommentarer og utfyllende tanker. Et verktøy som NUDIST gir dessuten andre analytiske muligheter enn manuell behandling. Den systematiske behandlingen av store tekstmengder gir et annet grunnlag for å studere strukturer og mønstre i de aktuelle tekstene (Richards 2002).

På denne måten styrkes en induktiv tilnærming til materialet, noe som i større grad gjør det mulig å frigjøre seg fra en forforståelse og etablert tenkning. Slik bidrar NUDIST med det som kan oppfattes som en fruktbar distanse. På den annen side innebærer dette at analysearbeidet i større grad forholder seg til tekstfragmenter, noe som kan føre til en uheldig dekontekstualisering av tekstelementene. I arbeidet med avhandlingen er slike tendenser forsøkt motvirket ved at tradisjonelle, manuelle tilnærminger til tekstene er gjennomført parallelt og delvis i forkant av de teknologistøttede analysene ved bruk av NUDIST.

Grounded theory

I stor grad er bruk av verktøy som NUDIST sett i sammenheng med fenomenet "grounded theory". Dette er delvis framstilt som to sider av samme sak. Grunnlaget for "grounded

theory” ble lagt av Glaser og Strauss på 1960-tallet. De la vekt på den induktive tilnærmingen til tekster, og den grunnleggende tesen var at det skulle være mulig å drive teoriutvikling basert på tekstmateriale nærmest uavhengig av en etablert forforståelse. ”Grounded theory” har sitt hovedfokus på det de selv betegner som ”the discovery of theory from data” (Glaser and Strauss 1967: 1). Mens Glaser i hovedsak viderefører disse grunnleggende perspektivene, legger Strauss etter hvert større vekt på de deduktive elementene og samspillet mellom teori og empiri (Strauss and Corbin 1994). Det kan se ut til at dette etter hvert utgjør en mer vanlig oppfatning av hva ”grounded theory” dreier seg om. En grunnleggende tanke er å skulle åpne for mønstre og sammenhenger i det empiriske materialet, og å la funn fra analysene virke sammen med forforståelsen og relevant teoretisk og praktisk innsikt. På denne måten forenes induktive og deduktive strategier. Funn i en induktiv fase kobles i neste omgang med relevant forforståelse, teoretisk og praktisk innsikt og danner slik et omforent grunnlag for modell- og teoribygging (Guvå og Hylander 2005).

Slik er det klare likheter mellom framstillingen av ”grounded theory” og beskrivelser av funksjonen til datamaskinbaserte tekstanalyseverktøy. Her er det også fellestrekk med den grunnleggende forskningsstrategien slik den er presentert i avhandlingen. Det er imidlertid problematisk å betrakte dette som innflytelse fra ”grounded theory”. For det første bryter ”grounded theory” i den opprinnelige versjonen med avhandlingens strategi. For det andre er den videreutviklede versjonen vanskelig å skille fra øvrige metoder (Jensen 2002b: 248). ”Grounded theory” hadde en tydeligere profil i forhold til andre forskningstradisjoner da den ble lansert. Det henger delvis sammen med at motsetningene mellom de ulike forskningstradisjonene var mer markert. Glaser og Strauss pekte på en mulig posisjon mellom etablerte humanistiske og samfunnsvitenskapelig tradisjoner, mellom kvalitative og kvantitative disipliner. De konstaterer da også eksplisitt at ”there is no fundamental clash between the purposes and capacities of qualitative and quantitative methods and data” (Glaser and Strauss 1967: 17). På denne måten kan ”grounded theory” tillegges historisk betydning, mens det i dagens situasjon er vanskeligere å se at den utgjør en egen forskningstradisjon.

Dette inntrykket forsterkes av at det er lansert og beskrevet andre metoder som ser ut til å være beslektet med ”grounded theory”. Det gjelder for eksempel det som er omtalt som ”key-words-in-context-research” (KWIC) (Fielding and Lee 1998: 53). I tillegg kan det se ut til å omfatte ulike tilnærminger som omtales som ”mixed method” ved at de blander ”induktiv-deduktiv logikk og kvalitativ-kvantitativ tilnærming” (Nafstad og Blakar 2006: 281).

Digitalisering av tekster

Det er foranpekt på fordeler ved å bruke datamaskinbasert programvare som del av tekstanalysene, men en forutsetning er at det empiriske materialet er tilgjengelig digitalt. Det byr i utgangspunktet på problemer i forhold til historisk materiale. Av de seks tekstene som utgjør primærmaterialet i avhandling, fantes tre av dem i digitalt format. Hvis de øvrige skulle kunne behandles på samme måte, forutsatte det at de kunne digitaliseres. Det har blitt gjort som del av et større prosjekt ved Høgskolen i Lillehammer.⁹⁵ På denne måten ble de tre tidligste dokumentene scannet inn og gjort digitalt tilgjengelig. Det gjelder: *Mønsterplan for grunnskolen: M87, Stortingsmelding nr. 39 (1983-84): Datateknologi i skolen og Stortingsmelding nr. 24 (1993-94): Om informasjonsteknologi i utdanningen.*⁹⁶

Begrepstillinger

Begrepstillinger er mye brukt i forhold til de sentrale pedagogiske begrepene og karakteristikkene av teknologien. Det har imidlertid bydd på noen utfordringer, i første rekke fordi begreper som i utgangspunktet framstår som "entydige", inngår i ulike sammenhenger der de blir stående i motsetning til hverandre. Dette gjelder et begrep som "læring". Søk på alle forekomster av begrepet vil inkludere både "læring" som frittstående begrep og "læring" i ordsammensetninger der det utgjør både første og andre ledd. I det siste tilfellet innebærer det blant annet kombinasjoner som "utenat læring" og "opplæring" som kan stå for klart lærerstyrte aktiviteter. En løsning på dette har vært å basere søkene på tilfeller der de aktuelle begrepene er frittstående eller utgjør første ledd i sammensetninger. Det er dermed gjennomført såkalte trunkerte søk. Dette er imidlertid vurdert i hvert enkelt tilfelle, og resultatene av søkene er gjennomgått for om mulig å avdekke skjevheter knyttet til funnene.

4.6 Framstillingen av det empiriske materialet og tekstanalysene

Samlet sett tar avhandlingen utgangspunkt i et stort og sammensatt materiale som inneholder en rekke ulike og til dels motstridende tendenser som det har vært krevende å forholde seg til. Det har imidlertid også vært en spesiell begrepsmessig utfordring knyttet til å presentere

⁹⁵ Det gjelder et prosjekt etablert i 2002 med sikte på å bygge opp et FoU-senter for mediepedagogikk ved Høgskolen. Prosjektet ble i perioden 2003-2005 støttet med midler fra Strategisk høgskoleprogram finansiert av Norges forskningsråd.

⁹⁶ Foreløpig er det bare det aktuelle doktorgradsprosjektet som har hatt tilgang til materialet, men planen har vært at tekstene etter en nærmere korrekturrunde kan gjøres allment tilgjengelig.

tekstmaterialet og analysene. De sentrale begrepene for å beskrive de pedagogiske aktivitetene og teknologien er analyseobjekter, og kan ikke uten videre brukes når de omtales og kommenteres som del av analysene i avhandlingen. I analysematerialet er det flere alternative betegnelser på det som i utgangspunktet framstår som det samme fenomenet. De pedagogiske aktivitetene omtales som ”undervisning”, ”læring”, ”opplæring” og ”utdanning”. Teknologien opptrer i form av begreper som ”datateknologi”, ”informasjonsteknologi”, ”informasjons- og kommunikasjonsteknologi”, ”digital teknologi” og ”digitale verktøy”, men gjerne også i kortformer av de samme begrepene. Til en viss grad gir begrepene uttrykk for en historisk utvikling, slik at det ikke er naturlig å bruke et begrep typisk for en tidligere tidsperiode til å omtale aktuelle fenomener. ”Elektronisk databehandling” eller ”EDB” representerer en måte å betegne teknologien på som ikke oppfattes som relevant i dag.

Når det i den deskriptive presentasjonen er direkte referanser til spesifikke tekster, har det til en viss grad vært naturlig å bruke de aktuelle begrepene fra de tekstene. I analyser av tekstene blir dette mer problematisk. De skal gjøres med distanse til tekstene, og kanskje også med visshet om at de anvendte begrepene ikke er dekkende eller kanskje også misvisende i den aktuelle konteksten. Problemet øker når analysene samtidig forholder seg til flere tekster der begrepsbruken er forskjellig. Å bruke begreper fra en av tekstene som ikke forekommer i de andre, ville kunne framstå som del av et normativt perspektiv.

En gjennomgående løsning har vært å bruke betegnelsen ”ny teknologi” som uttrykk for datamaskinbasert teknologi i ulike former. Tilsvarende har ”pedagogiske aktiviteter” blitt brukt som samlebetegnelse eller generell betegnelse for ”undervisning”, ”læring”, ”opplæring” og ”utdanning”. Alternativt er det brukt anførselstegn som et signal om at det dreier seg om et begrep som er hentet fra en av de aktuelle tekstene. Når de tilsvarende er omtalt som undervisningsbegrepet eller læringsbegrepet, er det imidlertid ikke brukt anførselstegn. Her er det forutsatt at betegnelsen ”begrepet” som et forklarende andreledd, indikerer at det er snakk om et begrep som ikke nødvendigvis er del av avhandlingens framstilling.

5 Forspill – introduksjon av massemedier og interesse for undervisningsteknologi

Det er offentlige plandokumenter fra 1980-tallet og framover som får hovedoppmerksomheten i avhandlingen. Som det er redegjort for i kapitlene 1 og 4, er det imidlertid vurdert som fruktbart å trekke noen relativt lange historiske linjer. Introduksjonen av massemedier i skolen fra 1920-30-tallet og refleksjonene knyttet til undervisningsteknologien på 1960- og 70-tallet, har framstått som nyttige referanser.⁹⁷ I denne forbindelsen er *Normalplanen av 1939* (KUD 1939) og *Mønsterplanen av 1974* (KUD 1974) undersøkt. Med *Normalplanen* blir ”audiovisuelle medier” for første gang trukket fram i et eget plandokument for skolen, og beskrivelsene er positive. Massemediene står også sentralt i *Mønsterplanen*, men den er i større grad preget av ambivalens i forhold til de nye mediene. Her er det ellers interessant at det som kan karakteriseres som undervisningsteknologi, framstilles som et godt alternativ for skolen.

Forholdet til massemedier og undervisningsteknologi står sentralt i kapittel 5, og videre hvordan de nye løsningene forankres i beskrivelser av de pedagogiske aktivitetene. De mer generelle perspektivene på teknologi og samfunn blir også berørt.

5.1 Radikale læreplaner

Normalplanen av 1939 (N39)⁹⁸ og *Mønsterplanen av 1974* (M74)⁹⁹ er interessante av flere grunner. I forhold til avhandlingen gjelder det i første rekke fordi de så tydelig beskriver pedagogisk nytenkning og at de inneholder relevante perspektiver på medier og teknologi.

N39 har en uttalt forankring i det som den gang framsto som ny psykologisk forskning og pedagogisk teori, og læreplanen markerer en klar opposisjon til etablerte måter å forholde seg til undervisning på. Den anses som det store gjennombruddet for ”den norske progressivismen” og har nærmest status som ”hellig skrift” i norsk sammenheng. For første

⁹⁷ Se punktene 1.3 og 4.1.1.

⁹⁸ Den kom i to versjoner: *Normalplan for landsfolkeskolen* og *Normalplan for byfolkeskolen*. Avhandlingen bygger på materiale som er felles for disse, og det skiller ikke mellom dem i teksten. Sidehenvisningene er imidlertid basert på *Normalplan for byfolkeskolen*.

⁹⁹ Kortformene N39 og M74 brukes i den videre presentasjonen.

gang introduseres en overordnet pedagogisk filosofi for den norske grunnskolen (Telhaug og Mediås 2003). Ellers kombineres progressivismen her med en entydig positiv holdning til bruk av ny teknologi og nye medier. Men N39 inneholder tilsynelatende også visse motstridende tendenser i forholdet mellom det elevsentrerte på den ene siden og IQ-tester, standardiserte prøver og minstekrav på den andre.

Mønsterplanen av 1974 blir gjerne sett i sammenheng med ”nyradikalismen” og 1968-generasjonen. Det nye er gjerne koblet til det pedagogiske grunnsynet. ”Utdanningens egenverdi og livsberikelse” blir framhevet, noe som kommer til uttrykk ved bruk av begreper som ”trivsel”, ”skaperglede” og ”harmonisk vekst”. Telhaug og Mediås konstaterer at dette er ord som knapt ble brukt i ”den utdanningspolitiske retorikken” før 1960-tallet, og at de nådde sin høyeste frekvens på begynnelsen av 1970-tallet (Telhaug og Mediås 2003: 223). I forhold til N39 er M74 også preget av større valgfrihet, og minstekravene er fjernet. Det er lagt opp til mer lokal styring, og både det lokale og globale har fått økt vekt. Motstridende tendenser i M74 er også trukket fram. Det ble tidlig påpekt hvordan forslagene til desentralisering opptrer sammen med en stadfesting av behovet for en politisk, sentral styring av skolen (Tangerud 1980: 21)

Ellers er det interessant å registrere hvordan M74's forhold til nye medier har blitt vurdert forskjellig. På den ene siden er det lagt vekt på hvordan M74 ved å trekke de nye mediene inn i skolen, utfordrer de autoritative tekstene (Telhaug og Mediås 2003). På den andre siden er det framhevet hvordan læreplanen i stor grad prioriterer å oppøve elevenes kritiske holdninger som forsvar mot påvirkning fra massemediene (Erstad 1997).

5.2 Nye medier som undervisningshjelpemidler

I N39 og M74 er det undervisningsbegrepet som danner utgangspunktet for beskrivelsene av nye medier og nye, teknologiske løsninger. De omtales gjennomgående som ”hjelpemidler” i undervisningen eller ”undervisningsmidler”, noe som gir andre assosiasjoner enn den sentrale betegnelsen ”digitale verktøy” i *Kunnskapsløftet*.¹⁰⁰ Dette blir mer inngående drøftet i kapittel 6 i forbindelse med analysene av dokumentene fra 1980-tallet til i dag. Der er begrepsbruken i

¹⁰⁰ Se punkt 1.1.

N39 og M74 tatt med som en referanse.¹⁰¹ De nye mediene får en viktig plass både i N39 og M74. Det er flere likhetspunkter i måten de framstilles på, men det er også viktige forskjeller.

5.2.1 Medier for å anskueliggjøre og konkretisere undervisningen

N39 gir generelt uttrykk for en positiv holdning til nye undervisnings- eller læremidler, og det anbefales å bruke et vidt spekter av dem som supplement til læreboka. Skolefilmen framheves spesielt, og det konstateres at den står i ”en særstilling blant læremidlene” (N39: 19). Det legges vekt på filmens evne til å fange elevenes oppmerksomhet: ”Ved hjelp av film samler vi opp inntrykk for inntrykk inntil det hele er gjennomgått og oppbygd.” Lysbilder trekkes også fram: ”Med gode lysbilder kan et emne bli klarlagt fra flere synspunkter, og en kan gi barna en rekke forestillinger i sammenheng” (N39: 19). Holdningene til de nye mediene kan ses i sammenheng med et ønske om å anskueliggjøre og konkretisere undervisningen og å trekke inn nye, hverdagslige erfaringer.

En kan spore en fascinasjon i de mer teknisk pregede utlegningene av de ulike innretningene, enten det dreier seg om ”balloptikon”¹⁰² eller den ”alminnelige laterna magica” som var videreutviklet til å ta enten ”gjennomlyste” eller ”reflekterende bilder”. Det forklares relativt inngående hvordan de gjennomlyste bildene i form av glassbilder eller ”en rekke bilder på filmbånd”, blir projisert i ”et vanlig diaskop (lysbildeapparat)”, mens et eget apparat med sterk lyskilde og speilreflektorer må til for reflekterende bilder. De sistnevnte apparatene kan brukes til å vise ”prospektkort, fotografier, bilder i bøker og lignende”, men også til å ”projisere bilder av forskjellige gjenstander” (N39: 20). På samme måte redegjøres det for ulike typer film, filmformater og filmapparater, og det gis klare råd om hva skolene og kommunene bør satse på, nemlig apparater for smalfilm (ikke 35 mm), å kjøpe egne filmer framfor å leie og å etablere en samling med skolefilm i kommunen eller fylket (N39: 20-21). På bakgrunn av beskrivelsene i N39 kan det virke som om filmapparater har blitt ganske vanlige. Det ser også ut til å gjelde ulike former for lysbildeframvisere og balloptikon. I mindre grad har skolene anskaffet radio og grammofon, men bruken av disse anbefales i den grad de kan oppdrives: ”Har en høve til det, nytter en også skolekringkastinga” (N39: 86). I N39 gis det konkrete råd om hvordan de nye mediene bør brukes i undervisningen. Om film skrives det blant annet:

¹⁰¹ I tilknytning til punkt 6.2 er det også gjengitt tabeller med oversikter over forekomstene av begrepene ”verktøy”, ”redskap” og ”hjelpemiddel” i alle læreplanene fra N39 til LK06.

¹⁰² En forløper til over-head-prosjektoren.

Filmen stiller store krav til oppmerksomheten. Barn klarer i alminnelighet ikke å følge oppmerksomt med i lengre tid om gangen. Derfor bør en undervisningsfilm ikke være for lang. Lærerens forklaringer til filmen bør være korte og nøye knyttet til innholdet av filmen. Læreren viser fram filmen med korte forklaringer. Før barna får se filmen, må de få vite at det kan bli spørsmål om å gjengi innholdet, muntlig eller skriftlig (N39: 20).

I N39 omtales bruk av nye medier i undervisningen entydig positivt. Det samme gjelder teknologi og teknologiutvikling mer generelt.¹⁰³

5.2.2 Ambivalens - kritisk distanse og positiv utnyttelse

I M74 er bildet mer sammensatt. De kritiske perspektivene på massemediene er framtreddende. Dette kommer klart fram både i overordnede målformuleringer og innretningen av valgemnet "mediekunnskap". Allerede i det første kapitlet om "grunnskolen oppgave" i den generelle delen, blir det trukket fram at skolen skal bidra med kritiske tilnærminger til de nye mediene. Det beskrives som "særlig viktig at skolen forsøker å utvikle elevenes evne til å danne seg motforestillinger mot suggestive påvirkninger", blant annet gjennom massemediene. Elevene må gjøres kjent med "de virkemidler som er vanlige til slik påvirkning, og med de uheldige virkninger slike midler kan ha" (M74: 13-14). Den samme typen resonnementer videreføres i avsnittet om "arbeidsmåter", der det bemerkes at "utstrakt bruk av bilder og massemedier" i visse tilfeller kan "representere en fare". Det framstilles som en kjensgjerning at en stor del av den informasjonen elevene mottar utenfor skolen, kommer fra presse, radio, fjernsyn og film, og det oppfattes følgelig som viktig at elevene får hjelp til å stille seg "kritisk vurderende" overfor denne typen påvirkning (M74: 34). Det konstateres videre at det lett kan oppstå et misforhold mellom alle de inntrykk elevene får og den mulighet de selv har for å uttrykke seg: "En naturlig følge og et naturlig vern er å innta en sløv, passiv holdning og motta inntrykkene overfladisk" (M74:36).

En kritisk distanse til massemediene bekreftes gjennom utformingen av "mediekunnskap" som valgemne, ikke minst i beskrivelsen av siktemålet med faget. Det trekkes fram at "elevene skal lære å analysere den påvirkning de blir utsatt for og i noen grad forsvare seg mot den" (M74: 362). Knyttet til mediekunnskap dreier det seg mye om kritiske tilnærminger for å avdekke avsendere, påvirkning, forvrengning og skjulte budskap. Det fastslås at

¹⁰³ Se punkt 5.5.

mulighetene for dette øker med de mest avanserte mediene: ”Det er viktig at elevene forstår at film og fjernsyn kan benytte seg av bilde, lyd, tekst og tale samtidig, og dermed har alle de muligheter for å påvirke og forvrengte som de elevene til nå har lært om” (M74: 363).

Undervisning om og bruk av medier

Det er på den annen side en tydelig dobbelhet i M74 i forholdet til mediene, og det ser ut til å være et ganske konsekvent skille mellom de delene som går på *vurderinger* av mediene, og de som går på *anvendelse*. Beskrivelsene i den generelle delen skiller seg derfor gjennomgående fra de i fagplanene, men en nærmere gjennomgang viser at dobbeltheten også kommer til uttrykk i den generelle delen. Vi ser det i forlengelsen av kommentarene knyttet til ”arbeidsmåter” som er gjengitt over. Her oppfordres det i første omgang til at elevene skal forholde seg ”kritisk vurderende”. I neste setning fremmes ønsket om at elevene skal bruke mediene:

På den annen side er det like viktig at elevene lærer seg hvordan de positivt kan nytte de muligheter massemediene byr på. Det kan best gjøres ved å ta audiovisuelle hjelpemidler og massemedier i bruk i undervisningen. Et variert og godt utvalg av bildeband, dias, film, lydband og grammofonplater kan anvendes i undervisningen, der en kombinasjon med andre oppgaver er naturlig (M74: 34).

Når det i fortsettelsen konstateres at det kan oppstå et misforhold mellom alle inntrykkene og mulighetene til å uttrykke seg, så tilføyes det umiddelbart:

Skolen bør søke å fremme en positiv utvikling, blant annet ved å gi elevene mulighet for personlig utfoldelse gjennom uttrykksmidler som kan stimulere den enkelte elev. Arbeid som utfordrer til selvstendighet og aktivitet gjennom en personlig uttrykksform, skaper glede og gir verdifull variasjon. Det har dessuten betydning for hele personlighetsutviklingen, og bør ha sin selvfølgelige plass i undervisningen (M74: 36-37).

Det samme gjelder de overordnede målformuleringene for faget mediekunnskap. De er todelt og begynner med den kritiske vinklingen, men den knyttes videre direkte sammen med ønsket om ”å gjøre alle uttrykksformer tilgjengelig”: ”Elevenes egen fantasi må få avgjøre hvilken uttrykksform de vil velge, og de må få anledning til å bruke og kombinere forskjellige medier etter behov” (M74: 362). Fagplanen for mediekunnskap er imidlertid den eneste fagplanen som har denne typen dobbelhet som den generelle delen. Dette har sannsynligvis sammenheng med at den i så stor grad tar utgangspunkt i undervisning *om* medier. I de øvrige

fagplanene er fokusert på elevens bruk av medier som supplement til lærebøkene, og på undervisning med medier.

Dobbeltheten i forhold til mediene er med fra starten av M74, men faktisk er det slik at den positive vinklingen introduseres først. Den knyttes til et punkt om ”rasjonelle arbeidsmåter”, der det er et hovedpoeng at elevene skal vennestil å arbeide mer selvstendig, og at de skal ”lære å lære”. Dette skal blant annet skje gjennom øving i bruk av leksika og andre oppslagsbøker. Videre skisseres det som et mål at lærerne skal få elevene til å hente informasjon fra tidsskrifter og dagspresse og vise dem til ”biblioteker, museer og utstillinger og til medier som film, radio og fjernsyn” (M74:13). Ellers er det interessant at det nevnes som en mulighet, at elevene kan hente inspirasjon fra massemediene til en kritisk vurdering av skolens etablerte grunnverdier:

(...) stoff som øver kritikk mot eller står i strid med disse grunnverdiene, har også sin berettigelse i skolen, blant annet med tanke på å utvikle evnen til selvstendig kritisk vurdering. Ikke minst via forskjellige massemedier og i litteraturen møter elevene stoff som må sies å høre til denne kategori, og som kan gi høve til nyttig refleksjon. Men det må understrekes at evnen til kritisk og selvstendig vurdering ikke bare utvikles ved at grunnverdiene blir konfrontert med andre forestillinger, men også ved at grunnverdiene blir brukt som grunnlag for kritikk overfor ulike fenomener i kultur- og samfunnsliv (M74: 27-28).

Selv om det her også tilføyes at skolens grunnverdier kan brukes som utgangspunkt for en kritisk vurdering av kultur- og samfunnsliv, og det er relativt opplagt at dette inkluderer massemediene, så er det interessant at det motsatte også er tilfelle. Det er lagt vekt på at elevene via massemediene møter stoff som kan gi grunnlag for nyttig refleksjon, og som i tillegg kan gi næring til kritiske vurderinger av skolens grunnverdier. I sentrale bidrag om medieperspektiver i M74 ser dette poenget imidlertid ut til å ha blitt oversett, og denne passasjen har blitt tatt til inntekt for en allment kritisk holdning til massemediene (Erstad 1997; Gilje 2002).

Brukerperspektiver i fagplanene

Mens de generelle betraktningene gir inntrykk av både kritisk distanse og positiv interesse, inneholder de mer konkrete, didaktiske framstillingene av fag og emner en rekke argumenter for å ta i bruk de nye mediene og anvende dem som utgangspunkt for undervisningen. Det gjelder i forbindelse med elevarbeid og elevpresentasjoner, og i forhold til å skulle hente inn

aktuell og relevant informasjon. Det framheves som viktig for å imøtekomme elevenes behov og ønsker, som motivasjonsfaktor i undervisningen, og som utgangspunkt for å drøfte sentrale utviklingstrekk i samfunnet. Som integrerte deler av fag- og emnebeskrivelsene, er imidlertid ikke disse argumentene like synlige som de overordnede, kritiske perspektivene.

Det framstilles som generelt viktig å støtte opp under elevenes egenaktiviteter. Det er ikke avgjørende ”å presentere for elevene faglige opplysninger, fakta og resultater, men å la dem skaffe seg informasjon og forståelse mest mulig gjennom egne studier, eget arbeid og egne erfaringer” (M74: 212). Det slås fast som en viktig oppgave for skolen å gjøre elevene kjent med hvor de kan hente informasjon. Elevene må venne seg til å søke orientering fra mange forskjellige kilder, og de må få øve seg i å bruke bøker, bibliotek, studiepakker, aviser, radio, fjernsyn og ”andre massemedier i skolen” (M74: 32).

Undervisningen kan gjøres ”aktuell og interessevekkende ved at en i skolearbeidet utnytter bibliotek, museer og kulturinstitusjoner, likeså ved at en viser til fjernsynsprogram, radioprogram, film, teater, foredrag, musikkliv og foreningsliv” (M74: 214). På samme måte kan ”aktuelle etiske/sosiale spørsmål og problemstillinger” bringes inn (M74: 356). Det poengteres imidlertid at det ikke bare er spørsmål om å utvikle evnen til å motta: ”Like viktig er det at elevenes vurderingsevne blir styrket, så de blir vant til å skille de forskjellige inntrykk fra hverandre og kritisk vurderer informasjon, inntrykk og påvirkninger.” (M74: 102-103). Dette viser at den mediekritiske holdningen har rot i en mer allmenn kildekritisk tilnærming. Knyttet til norskfaget gis det en grundig innføring i studie- og leseteknikker som blant annet gjør rede for hvordan den kritiske lesingen er avhengig av ”dybdelesning”. Her omtales imidlertid også ”opplevelseslesningen” som ”tilgodeser den estetiske og følelsesmessige siden ved leseopplæringen”, og som framstår som ”et viktig korrektiv til den mer nyttebetonte studielesning” (M74: 106).

Ellers er det ulike typer mediebruk som beskrives, noe som kommer godt fram i fagplanene for norskfaget. Det argumenteres for at det i tillegg til et utvalg av ”god litteratur”, bør trekkes inn eksempler på ”det språk barn og ungdom møter i bøker, blader, sangtekster, filmer, radio og fjernsyn”, slik at de kan få trening i å vurdere forskjellig bruk av morsmålet (M74: 96). Det pekes på at samtaler om ”filmer, filmsløyfer, bildeband, slides, radio- og fjernsynsprogrammer”, vil gi ”høve til muntlig øving” (M74: 100), at ”anmeldelse av bøker, filmer, radio- og fjernsynsprogrammer” kan danne grunnlag for skriftlige øvinger, og at øving i å

lytte ”bør skje i en naturlig sammenheng i tilknytning til omgivelser, fortellinger, samtaler, dramatisk virksomhet, bilder, film, radio- og fjernsynsprogrammer” (M74: 102).

5.3 Undervisningsteknologi – material-metodesystemer

I M74 er det i utgangspunktet i liten grad snakk om teknologi i betydningen tekniske hjelpemidler til bruk i undervisningen. Når læreplanen allikevel kan sies å representere en undervisningsteknologisk tenkning, så er det i betydningen systemtenkning og tro på planlegging og organisering av undervisningsprosessen. Dette gir seg utslag i individrettede, standardiserte, preprogrammerte og dermed klart lærerstyrte undervisningsopplegg. Omtalen av ”material-metodesystemer” er eksempel på det. Material-metodesystemer framstilles som måter å utvikle undervisningsopplegg og organisere undervisningen på, og de ses som viktige virkemidler til å individualisere og differensiere undervisningen. Den mest omfattende presentasjonen gis i kapitlet om ”læremidler”, og beskrivelsen gir inntrykk av nøktern optimisme, selv om den ender opp i en påminning om begrensningene knyttet til denne typen ”systemer”:

Med tanke på mer individualisering av undervisningen er det i den seinere tid lagt en viss vekt på utarbeiding av såkalte material-metodesystemer. På grunnlag av en analyse av undervisningens mål og elevenes forutsetninger bygger en opp et system av materiale, metoder og arbeidsordninger som en utvikler gjennom gjentatte utprøvinger.

Material-metodesystemet inneholder både lærer- og elevveiledninger. I sin fulle utbygning gjør et slikt læremiddelsystem det mulig for elevene å nå forskjellige mål, å arbeide på forskjellig måte og i forskjellig tempo, og også å veksle mellom undervisning gitt av lærer og undervisning formidlet ved hjelp av individuelt arbeid og gruppearbeid.

Dette systemet har imidlertid en klar begrensning i forhold til skolens totale målsetting, og er dessuten så ressurskrevende at det bare i begrenset utstrekning vil kunne tas i bruk i undervisningen (M74: 57).

Den siste setningen er interessant både fordi den uttrykker en reservasjon, men også fordi den ikke var med i den midlertidige utgaven fra 1971 (M71).¹⁰⁴ Det viser at denne typen ”systemer” var omstridt, og at beskrivelsene i disse årene gradvis ble revidert. I forordet til M74 gjøres det eksplisitt rede for at den ”sterke understreking i M71 av de *selvinstruerende* hjelpemidlers bidrag til løsning av differensieringsproblemene er dempet ned”.¹⁰⁵ I det lange

¹⁰⁴ Fullstendig tittel var *Mønsterplan for grunnskolen. Midlertidig utgave 1971* (KUD 1971).

¹⁰⁵ Kursivering er brukt som i læreplanteksten.

sitatet over er det også gjort endringer i den første setningen fra M71 til M74. I den midlertidige utgaven het det: ”Med tanke på *en fullstendig individualisering* av undervisningen er det i den seinere tid lagt *stor vekt på* utarbeiding av såkalte material-metodesystemer (M71: 56)¹⁰⁶. Det har blitt til: ”Med tanke på *mer individualisering* av undervisningen er det i den seinere tid lagt *en viss vekt på* utarbeiding av såkalte material-metodesystemer”. Allikevel blir material-metodesystemene stående igjen som en positiv mulighet. På den annen side framstår de totalt sett som perifere innslag i M74. De omtales bare under overskriften ”læremidler”. Til gjengjeld brukes andre begreper som knytter an til den ”undervisningsteknologiske” tradisjonen, for eksempel ”læremiddelsystem”, ”studiepakker”, ”innlæringsstudio (språklaboratorium)” og ”selvinstruerende” og ”selvkontrollerende” materiell.

Læremiddelsystemer og studiepakker

Begrepet ”læremiddelsystem” presenteres i M74 som nærmest synonymt med material-metodesystem. Det opptrer blant annet i sammensetningen ”komplett læremiddelsystem” som eksempel på læremiddel som betraktes som nødvendig ”for å sikre en god undervisning i norsk som fremmedspråk” (M74:130). I tilknytning til omtalen av material-metodesystemer i den generelle delen, pekes det også på at det kan forekomme andre varianter av læremiddelsystemer som for eksempel ”studiepakker”:

En slik pakke vil vanligvis inneholde en veiledning for læreren, en grunnbok for elevene, arbeidsbøker eller arbeidsark for individuelt arbeid og ulike kombinasjoner av auditivt og visuelt materiale til bruk i samlet klasse eller for elevene enkeltvis. Til disse oppleggene hører som regel også en avsluttende prøve (M74: 57).

Innlæringsstudio og selvinstruerende materiell

Et nært beslektet ”læremiddel” er ”innlæringsstudio (språklaboratorium)”. Det presenteres som et ”kombinert hjelpemiddel” som har til oppgave ”å gi ferdighetstrening, ofte ved hjelp av vanskegradert, programmert materiale”. Det kan ”gi elevene større muligheter for tale trening enn klasseundervisning kan gi” (M74: 57), og læreren får ”vesentlig større muligheter for å individualisere og effektivisere undervisningen i uttale” (M74: 149).

Det påpekes ellers at det må ses ”som en betingelse at skolen kan by elevene et selvinstruerende arbeidsmateriell på de forskjellige fagområder, slik at elevene i stor

¹⁰⁶ Min utheving, gjelder også sitatet fra M74.

utstrekning kan ta seg fram på egen hånd eller i mindre grupper” (M74: 30). Dette er igjen et noe moderert utsagn i forhold til den midlertidige utgaven, der det slås fast at hvis skolen skal lykkes i å løse differensieringsspørsmålet ved individualisering, vil dette ”først og fremst være et spørsmål om læremidler og arbeidsmåter” (M71: 29). I den endelige versjonen er det også her lagt inn en tilføyelse om begrensningene. Det bemerkes at individuelt arbeid i en slik form forutsetter ”betydelig selvstendighet, oppgavemodenhet og arbeidsevne hos elevene”, og at ”en må regne med at for en del elever vil selvinstruerende materiell være til liten nytte”: ”Disse elevenes behov for individuell hjelp kan bare imøtekommes ved at læreren har muligheter til å arbeide med hver enkelt elev” (M74: 30 – 31).

Positive holdninger til undervisningsteknologi

Selv om formuleringene er noe moderert i forhold til M71, formidles det i M74 en generelt positiv holdning til undervisningsteknologiske prinsipper og løsninger. De kritiske røstene får ikke noen sentral plass. Endringene fra M71 tyder på at støtten til undervisningsteknologiske løsninger har blitt mindre, men i den forbindelse kan det også være interessant at denne typen tilnærminger har hatt tilslutning i sentrale, politiske dokumenter som *Langtidsprogrammet for 1970-1973* (FD 1969).¹⁰⁷ En viktig utfordring som beskrives her, er de begrensede ressursene sett i forhold til det store og økte behovet for utdanning. ”Produktivitetsøking” gjøres til et stikkord, og i den forbindelsen pekes det på ”teknologiske endringer innen utdanningssektoren” som en mulighet (FD 1969: 25). Begrepet ”undervisningsteknologi” blir brukt, og det inkluderer både en omfattende systematisering av undervisningsprosessen og bruk av spesifikke hjelpemidler som radio, TV, men også ”læremaskiner” (FD: 29). Framtidsutsiktene beskrives som lyse, selv om mye er ugjort: ”Arbeid på forsøksstadiet antyder mulighetene for meget vidtgående omlegginger, men det dreier seg her til dels om tekniske løsninger som ennå ikke har funnet en forsvarlig økonomisk utforming” (FD: 31).

Ellers er det verdt å merke seg at M74 er den siste læreplanen hvor datamaskiner og datateknologi ikke omtales.¹⁰⁸

¹⁰⁷ Som vedlegg til *Langtidsprogrammet* følger en ”perspektivanalyse for utdanningssektoren” med ”skisser for utviklingen fram mot 1990”.

¹⁰⁸ I M74 er det fremdeles slik at begrepet ”elektronisk” ikke har noen referanse til informasjonsteknologi eller digitale løsninger, men til musikkens verden. Det gjelder ”elektronisk musikk” og ”elektronisk orgel”.

5.4 Undervisning, nye medier og ny teknologi

Et gjennomgående trekk i både N39 og M74 er at undervisningsbegrepet brukes for å beskrive nye medier og ny teknologi. Det er også ”undervisning” som mer generelt er det sentrale begrepet i omtalen av de pedagogiske aktivitetene. Læringsbegrepet framstår som marginalt. Ellers er det interessant at ”opplæring” forekommer oftere enn ”læring”. Utdanningsbegrepet brukes også, men i begrenset omfang. ”Opplæring” og ”utdanning” er begreper som åpner for nye perspektiver, men i disse to læreplanene knyttes de ikke til beskrivelser av medier og teknologi. Begrepsbruken er imidlertid interessant som bakgrunn for studiene av primærmaterialet som avhandlingen bygger på.

5.4.1 Læringsbegrepet marginalt

Læringsbegrepets posisjon i N39 og M74 bekreftes av begrepstillinger.¹⁰⁹ ”Undervisning” brukes 15-16 ganger så ofte som ”læring”. Ellers er det forskjeller i måten læringsbegrepet brukes på.

Uklart læringsbegrep i N39

Det er svært få forekomster av læringsbegrepet i N39. I tillegg virker begrepsbruken tilfeldig når mer enn halvparten av forekomstene er i undervisningsplanen for kristendomskunnskap. Det er også tydelig at begrepet brukes på ulikt vis. Elevperspektivet er nok til stede når det konstateres at det ved all læring må ”tas omsyn til den evne til å lære som de ymse barn har”, og at læreren alltid må passe på ”at elevene får tilstrekkelig tid til læringa” (N39: 26). Men samtidig kobles læringsbegrepet til lærerstyring og mer tradisjonelle undervisningsformer når det dreier seg om ”læring av salmevers” (ibid.), lekser ”til læring heime” (N39: 46), ”læring av navn og tall” (N39: 100), eller ”læring av de fundamentale regneprosesser” (N39: 151). Generelt sett er N39 preget av pedagogisk nyorientering, men den uttrykkes altså i hovedsak ved bruk av undervisningsbegrepet slik det går fram under.

Læring, personlig vekst og utvikling i M74

Andelen av ”læring” i forhold til ”undervisning” er ikke større i M74 enn i N39, men på grunn av økt volum på læreplanen, opptrer læringsbegrepet flere ganger. I M74 innebærer ”læring” også i flere tilfeller perspektiver som går på elevens behov og ønsker. I tilknytning

¹⁰⁹ I punkt 7.1 er det gitt en samlet framstilling av de sentrale begrepene som brukes for å beskrive de pedagogiske aktivitetene i læreplanene fra N39 og framover. Gjennomføringen av begrepstillingene er også omtalt i punkt 4.5.4.

til grunnskolens oppgave, slås det fast som en fellesoppgave for skolen og hjemmet å ivareta barnas ”vekst og læring” (M74: 9), og at skolen som bidrag til ”livslang læring”, skal gi elevene ”et rikere livsinnhold” (M74: 12). I avsnittene om ”differensiering” og ”læremidler” er det ellers en viss balanse mellom bruken av ”undervisning” og ”læring”. I første setning i omtalen av differensiering beskrives målsettingen som det å skulle ”tilpasse undervisningen og skolearbeidet så langt som mulig til den enkelte elevs forutsetninger”. I neste setning kobles dette til læringsprosessen: ”Formålet er at forholdene derved skal bli lagt best mulig til rette både for elevenes læring, for deres karakter- og personlighetsvekst, for deres fysiske og psykiske helse, og for deres trivsel i skolen” (M74: 29). Det konstateres at ”den enkelte elev” ikke på noe trinn og på noe område skal bli ”holdt tilbake i sin utvikling og sin læring” (M74: 30). Individualisering skal gjelde ”gjennom hele skolen og i alle fag” (M74: 30). Arbeidsmåtene i skolen skal være preget av at elevene må lære å orientere seg og hente inn kunnskap på egenhånd: ”Elevene må derfor lære seg å lære” (M74: 32). Innledningsvis i avsnittet om ”læremidler” sidestilles begrepene når det presiseres at det omhandler ”alt det utstyr og materiell som brukes av lærer og elev i forbindelse med undervisning og læring” (M74: 55). På denne måten framstår læringsbegrepet på en annen måte i M74 enn i N39. Det er mer elevsentrert og retter i større grad oppmerksomhet mot elevens egen utvikling og vekst.

5.4.2 Mot tradisjonell undervisning – for nye medier

Tilsvarende går det an å peke på en endring når det gjelder bruken av undervisningsbegrepet. Felles for N39 og M74 er imidlertid en uttrykt motstand mot det som oppfattes som ”tradisjonell undervisning”. Motstanden mot den tradisjonelle undervisningen er mest eksplisitt uttrykt i N39, og her kommer også den alternative pedagogiske forankringen tydeligst fram. Argumentene mot ”den gamle klasseundervisning” brukt som ”alminnelig undervisningsform” er gjennomgående. I dette ligger en kritisk holdning til å legge hovedvekten på ”kunnskapstilegningen i og for seg” og ”innprenting av lærestoffet” i form av ”leksegjennomgåing, lekselæring og leksehøring”. Det innebærer at læring ikke bare skal betraktes som *resultat* av undervisning, men som en *prosess* der elevene i større grad blir tatt hensyn til.

Tilpassing og konkretisering

Et sentralt poeng i N39 er at den tradisjonelle undervisningsformen ”ikke er godt egnet til å interessere elevene”, og at den tar ”for mye kostbar tid av skolehverdagen” (N39: 13). Det gis en rekke eksempler på dette. Om historieundervisningen skrives det at den har vært preget av

”en større mengde enkeltheter (navn, årstall osv.) som de aller fleste elever har tungt for å lære og lett for å glemme, og som de får liten eller ingen bruk for senere”. Denne typen lærestoff innebærer urimelig mye arbeid, og den ”vil lett gjøre faget kjedelig og skape ulyst og motvilje hos elevene”. Historiske detaljer som ”lærestoff” må derfor innskrenkes til ”det aller nødvendigste” (N39: 83). Det vurderes som viktigere å fremme lyst og interesse for historisk lesing enn å innprente detaljer. Oppgjøret med tradisjonell undervisning innebærer nødvendigvis ikke at lærerstyringen skal reduseres. Et dominerende undervisningsbegrep bekrefter en sterk lærerposisjon, og det er lite som tyder på økt elevstyring. Når undervisningsbegrepet også brukes til å omtale en uheldig lærerpraksis, markeres det gjerne med ekstra tilføyelser eller forklarende tillegg, som for eksempel: ”den gamle klasseundervisningen med leksehøring, spørsmål og svar” eller undervisning med ”hovedvekten på kunnskapstilegningen i og for seg”.

I forhold til tradisjonelle arbeidsformer i skolen forutsettes det at undervisningen i større grad er tilpasset elevenes muligheter, behov, ønsker og interesser. ”Gruppeundervisning” og ”individuell undervisning” brukes som eksempler. Det vises til at det ”i mange høve” er ”heldig å dele elevene i klassen i grupper som får forskjellige oppgaver å arbeide med - alt etter deres evner og interesser” (N39: 11). Den store forskjellen på elevene gjør det imidlertid også nødvendig å legge til rette for ”individuell arbeidsmåte og individuelt arbeid”. Men det forutsettes tett oppfølging fra læreren: ”Læreren tar imot arbeidene fra alle elever med den samme forståelse og hensynsfullhet. Arbeidene blir kontrollert, og hvert barn får den rettleiing som er nødvendig” (N39: 13).

Det anbefales videre at undervisningen konkretiseres og i størst mulig grad knyttes til hverdagslige erfaringer: ”Så langt råd er, må undervisningen bygge på konkret anskuelsesmateriale: Bruksgjenstander som ennå fins i barnas heim og i museer, og billedstoff av ymse slag” (N39: 87). Det er også her hovedbegrunnelsen for nye medier ligger. Det forutsettes at ulike typer ”undervisningsmidler” kan bidra positivt, og ”skolefilmen” karakteriseres i denne forbindelsen som et ”meget godt undervisningsmiddel” (N39: 19). På denne måten trekkes de nye mediene inn som nyttige læremidler på linje med de mer etablerte hjelpemidlene i skolen.

Arbeidsskole og ny barneforskning

De nye pedagogiske impulsene kommer klart til uttrykk i N39, og de beskrives i direkte motsetning til etablerte tradisjoner. Det gjelder ikke minst ”arbeidsskoleprinsippet” som har en sentral plass: ”Å holde på de gamle kunnskapskrav samtidig som en i rimelig utstrekning vil gjennomføre arbeidsskoleprinsippet, er ikke mulig, og det ville være i avgjort strid med denne planen” (N39: 10). Arbeidsskolen appellerer til initiativ og selvstendig virksomhet, til vilje og handling, og den ønsker å fremme “den oppdragelse til karakter og karakterstyrke som alltid må være en viktig oppgave for skolen” (N39: 13). Det blir viktig å gi best mulige vilkår for barnas ”frie, harmoniske vekst og utvikling” (N39:16). Opposisjonen mot de etablerte undervisningsformene bygger på en sterk tiltro til den indre motivasjonen og naturlige læretrangen hos elevene og er direkte forankret i den nye barneforskningen. Det vises eksplisitt til denne flere steder: ”En nødvendig hjelp for læreren i arbeidet hans kan han finne i *den pedagogiske og psykologiske litteratur som handler om barnets utvikling, oppdragelse og opplæring, og derfor bør det ved enhver skole finnes et godt utvalg av slik litteratur*” (N39: 12).¹¹⁰

En sentral konklusjon i “barneforskningen” er at alle barn kan involveres og aktiviseres, at det fins emner og virksomhet som interesserer alle barn: ”Barn elsker å leike, å lage noe, å samle, å være i bevegelse og virksomhet. All undervisning, alt arbeid med barn må ta omsyn til dette” (N39: 69). På den annen side kan det oppfattes som en motsetning når denne forutsetningen om tilpasning på barnas premisser møter ønsker om IQ-tester, standardiserte prøver og minstekrav, men også her tas det utgangspunkt i den pedagogiske og psykologiske litteraturen. Det vises til at det er mulig å få ytterligere kjennskap til barnet gjennom “standardiserte evneprøver og skolemodenhetsprøver (individuell prøving)”, og det refereres til aktiv bruk av IQ-tester i læreplanen (N39: 11). Dette bærer uansett bud om en mer vitenskapelig tilnærming til undervisning og skole, men det tas visse reservasjoner: “(...) både de individuelle prøver og gruppeprøvene kan enda bare være til noen rettleiing for skolen ved siden av annen kunnskap som en skaffer seg om barna - intet mer” (N39: 12). Minstekravene vies relativt stor oppmerksomhet i N39 og omtales i forbindelse med alle fagplaner unntatt kristendomskunnskap. De er imidlertid ikke bindende, og det understrekes at kravene ikke skal være rigide.

¹¹⁰ Kursivert i teksten i N39.

5.4.3 Økt individualisering av undervisningen og nye teknologiperspektiver

Det er tilsynelatende den samme grunnholdningen overfor “tradisjonell” undervisning i M74 som i N39. Den er ikke like eksplisitt begrunnet teoretisk og vitenskapelig, men i større grad enn i N39 forutsettes det at undervisningen individualiseres og differensieres. Elevperspektivet utvides ved at elevenes delaktighet framstilles mer konkret. Det gjelder både gjennomføringen av undervisningen og mulighetene til å påvirke selve undervisningsopplegget. Det slås fast at “formene for elevenes innflytelse og ansvar ved valg av lærestoff og arbeidsmåter må avveies etter alder og forutsetninger”, men at dette må innebære reell innflytelse blant annet ved at ”elevene i klasse- og elevråd tar opp de forhold og problemer som de ønsker å drøfte” (M74: 21). Bruken av læringsbegrepet viser også at det er et tydeligere fokus på å utvikle individualitet og å “fremme karakter- og personlighetsutvikling hos elevene” (M74: 13). Individorienteringen styrkes ytterligere ved at M74 ikke inneholder obligatoriske minstekrav slik som N39.¹¹¹ Begrunnelsen er “at undervisningen lettere skal kunne tilpasses den enkelte elevs evner og interesser” (M74: 5). Dette innebærer også i utgangspunktet større frihet for den enkelte skole og dermed mindre sentral styring, og kombineres med at det legges mer vekt på den ”sosiale virkelighet utenfor skolens område”. Det presiseres at det gjelder både ”den lokale skolekrets” og ”de fjerne himmelstrøk” (M74: 14).

Slik markerer beskrivelsene av nye undervisningsperspektiver på forskjellig vis avstand til det som oppfattes som tradisjonell undervisning og den gamle puggeskolen. Gjennomgangen av ulike undervisningsformer framstår imidlertid som nyansert. Det gjelder også klasseromsundervisning, og den positive funksjonen kommer klart fram: ”Klasseundervisning egner seg godt når det er tale om å presentere det samme stoff for alle elevene i klassen. Det er en tjenlig ordning når klassen skal diskutere, høre et foredrag, eller når presentasjonen av lærestoffet skjer ved demonstrasjon, film o.l.”. Den viktigste funksjonen ved klasseundervisningen knyttes allikevel til at “den fører elevene sammen i et fellesskap og legger forholdene til rette for fellesskapsopplevelser” (M74: 50). Her hører det også med at klassestyreren framstilles som “et fast holdepunkt” (M74: 18). Begrensningene for klassene ligger i mulighetene til å tilrettelegge for den enkelte elev. Bruk av klasseromsundervisning kan føre til at det er et “gjennomsnittsnivå” som blir lagt til grunn, og det tas dermed ikke hensyn til den store spredningen blant elevene. Det pekes på alternative undervisningsformer

¹¹¹ Dette slås fast i forordet til M74 med henvisning til Folkeskolekomiteen av 1963 (M74: 5).

som “fellesundervisning i storgrupper”, “undervisning i mindre grupper” og “individuell arbeid i storgrupper”. På tvers av dette forutsettes det at det i en skole som vil gi et best mulig tilbud til den enkelte, “må undervisningen i større eller mindre grad individualiseres” (M74: 51).

Det legges stor vekt på individualisering og “selvinstruerende og selvkontrollerende materiell” (M74: 51), og i denne sammenhengen gis det tilslutning til det som kan karakteriseres som en “undervisningsteknologisk” tenkning. Dette inkluderer ikke bruk av datamaskiner, men prinsipielt sett er ikke det avgjørende. I tillegg er det som i N39, et viktig argument at nye medier bør brukes for å anskueliggjøre undervisningen, og de blir i større grad enn i N39 framstilt som en positiv mulighet for elevenes selvstendige arbeid og en utfordring for læreboka.

5.4.4 Individualitet og felles verdier

Beskrivelsene av de pedagogiske aktivitetene i M74 innebærer økt vekt på individualitet og personlig vekst. Det å ”utvikle elevenes evne til å danne seg motforestillinger mot suggestive påvirkninger”, blir gjort til en viktig del av det å hevde individualitet (M74: 13-14). Massemediene får spesiell oppmerksomhet i denne forbindelsen. Mer generelt beskrives det som å skulle ”fremme elevenes utvikling til selvstendige samfunnsmennesker” (M74: 22).¹¹²

På den annen side blir ønsket om individualitet møtt av forventninger om å ta utgangspunktet i felles verdier. Et dilemma av beslektet type ligger i at det på den ene siden stilles krav om ”innordning i et fellesskap”, mens det på den andre siden stimuleres til ”uavhengighet og kritisk holdning” (M74: 13). Det fremmes omfattende krav om kunnskaper som skal gjøre elevene ”bedre skikket til å forvalte verdifull arv fra fortiden, til å forstå og finne seg til rette i dagens samfunns- og kulturliv, og til å forberede seg for oppgavene i morgendagens samfunn” (M74: 12). Samtidig skal skolen fremme individualitet og personlighetsvekst hos elevene, og det skal legges til rette for en ”utvikling hvor alle evner og anlegg, alle sider av personligheten får utfolde seg under de best mulige vilkår” (M74: 13).

¹¹² Dette er forhold som foran er framstilt som undervisningens paradoks. Se punkt 3.6.2.

5.4.5 Opplæring og utdanning som alternative betegnelser

Innledningsvis i avhandlingen er det forholdet mellom ”undervisning” og ”læring” som er satt i fokus når det gjelder beskrivelsene av kjerneaktivitetene i skolen. Dette er også i tråd med de teoretiske perspektivene som er lagt til grunn for avhandlingen og som er presentert i kapittel 3. I en slik sammenheng bidrar begrepene ”opplæring” og ”utdanning” til å gjøre bildet mer komplekst.

Opplæring

Opplæringsbegrepet brukes i vesentlig større grad enn læringsbegrepet både i N39 og M74. I N39 ser det imidlertid i stor grad ut til å være slik at ”opplæring” brukes nærmest synonymt med ”undervisning”. I flere tilfeller kan en få inntrykk av at det veksles mellom begrepene for å oppnå variasjon: ”Undervisningen i heimstadiære skal hjelpe til en naturlig overgang fra leiken i heimen til den planmessige opplæring i skolen” (N39: 67). Om ”samlet undervisning” heter det at fagene ikke skal ”holdes skarpt skilt fra hverandre i opplæringa” (N39: 8). Tilsvarende eksempler kan finnes i M74.

I M74 er det imidlertid også ansatser til begrepsmessige distinksjoner mellom ”undervisning” og ”opplæring”. Der ”undervisning” i hovedsak knyttes til kjente skolebaserte aktiviteter, anvendes ”opplæring” når de mer tradisjonelle kunnskapsperspektivene overskrides. Da går det på ”opplæring i samarbeid etter demokratiske prinsipper”, ”estetisk opplæring”, yrkesopplæring, elever med ”spesielle opplærings- og kontaktbehov”, ”trafikkopplæring”, men også mer praktisk pregede ferdigheter som ”taleopplæring”, ”leseopplæring” og ”skriveopplæring”.

Utdanning

Utdanningsbegrepet gjør seg tydelig gjeldende med M74, mens det nesten ikke er brukt i N39. I hovedsak brukes begrepet om pedagogisk virksomhet etter grunnskolen. Det gjelder i sammensetninger som ”yrkesutdanning”, ”håndverksutdanning”, ”utdanning etter grunnskolen”, ”utdanning og yrke” og ”utdanningsveier”. Men utdanning blir delvis også et begrep som står for en helhet som inkluderer grunnskolen når det er snakk om ”allsidig allmennutdanning” og ”utdanning for alle”, og når utdanningssystemet settes inn i en samfunnsmessig sammenheng: ”Skolen skal gi alle elever en grunnleggende utdanning. Den skal omfatte ferdigheter og kunnskaper, vaner, innstillinger og verdier som er av betydning

for deres personlige utvikling, og for deres muligheter til å leve i og påvirke dagens og morgendagens samfunn” (M74: 23).

Slik kan det synes som om opplærings- og utdanningsbegrepet i og med M74 vies mer spesifikke perspektiver. Opplæringsbegrepet åpner i større grad for perspektiver som går utover den tradisjonelle skolens kunnskapskrav. Det indikerer større bredde, mer praktisk innretting og ferdighetsperspektiver. ”Utdanning” åpner for helhetstenkning der grunnskolen får plass i et lengre løp, og der de samfunnsmessige perspektivene blir noe tydeligere.

5.5 Perspektiver på teknologi og samfunn

Generelle perspektiver på teknologi og samfunn blir uttrykt mest eksplisitt i N39. Her beskrives teknologiutvikling og industrialisering som positive trekk ved samfunnet. I utgangspunktet er ”teknologi” i mindre grad i fokus i M74, men spesielt det nye ”teknologi valgfag” gir uttrykk for en allment positiv teknologiholdning.

N39 med fokus på utvikling av industrisamfunnet

I undervisningsplanen for historie framheves det hvordan utviklingen av maskinene og industrien har gitt mange fordeler: ”Arbeid som tidligere hadde vært et nesten umenneskelig slit, ble lettere” (N39: 82). Teknologiutviklingen betraktes som et gode som foreløpig ikke er tilstrekkelig fordelt: ”Det er ikke alle mennesker her i landet i dag som har adgang til alt den moderne teknikk har å by på.” Det gjelder både jernbane, bilveier, elektrisk lys og telefon (N39: 88). Det beskrives også hvordan den tekniske utviklingen, de nye maskinene og fabrikkene ”lager om alle samfunnsforhold”. Her aner vi et teknologideterministisk trekk. En annen side ved dette er at det skapes ”nye og skarpere sosiale motsetninger” som det blir en politisk utfordring å håndtere (N39: 95).

Beskrivelsene gir inntrykk av et industrisamfunn som har fått et tydelig grep på bekostning av det tradisjonelle bondesamfunnet. Dette framstår som en parallell til det pedagogiske oppgjøret med den tradisjonelle undervisningen eller puggeskolen. Det er på tilsvarende vis mulig å se denne generelt positive holdningen til samfunnsutviklingen i sammenheng med den tydelige argumentasjonen for nye medier og alle typer tekniske hjelpemidler i skolen, men også standardisering i form av minstekrav og ulike evne- og modenhetstester. Vi kan i

dette ane naturvitenskapelige idealer som er felles for de politiske og pedagogiske resonnementene, men uten at skolen tillegges en direkte samfunnsmessig funksjon.

Allment positive holdninger til teknologi i M74

Foran er det vist til hvordan det i M74 er en positiv holdning til det som er karakterisert som undervisningsteknologiske løsninger, men i utgangspunktet er ”teknologi” i liten grad i fokus. Teknologibegrepet brukes med ett unntak bare til å presentere og beskrive valgfaget ”teknologi”.¹¹³ Faget er bygd på en grunnleggende positiv teknologiholdning og et ønske om å skulle stimulere elevenes teknologiinteresse. Her er det tekniske innretninger og teknologi i industriell sammenheng som er det vesentlige. Elevene skal få førstehånds kjennskap til teknologisk utstyr, blant annet gjennom stor vekt på praksis. De skal få anledning til ”å demontere, studere funksjonsmekanismene, reparere eventuelle feil, konstruere nye deler når noe er ødelagt og så montere det hele igjen” (M74: 362). Samtidig skal de lære om teknologien ved at den settes inn i en samfunnsmessig sammenheng. Et siktemål er at teknologiundervisningen skal ”medvirke til å belyse vekselvirkningen mellom teknologi og andre fagområder, foruten samspillet mellom industri og samfunn” (M74: 361). Elevene skal på denne måten få ”en bedre forståelse for teknologiens betydning i dagens samfunn” (ibid.). Det antydes at teknologien kan ha en negativ funksjon, men det er det elevene som i siste instans må gjøre seg opp en mening om, i forlengelsen av undervisningsopplegget: ”Et godt kjennskap til teknologiske problemstillinger vil gi den enkelte elev bedre grunnlag til selv å ta stilling til fordeler og ulemper ved den teknologiske utvikling” (M74: 361). Hva slags type ulemper dette skulle være, gis det ikke noen antydning om, og det er ganske tydelig fordelene som formidles i M74.

Ellers nevnes ”vitenskap og teknikk” som del av fagplanene for historie, ”tekniske apparater” som del av formingsfaget og forbrukerlære og ”forskjellige tekniske anvendelser av fysikk og kjemi”, men dette er ikke noe som får stor plass. ”Tekniske hjelpemidler” nevnes noen steder, blant annet i betydningen hjelpemidler i undervisningen.

Skolen gis ingen klar samfunnsmessig funksjon utover at den skal forberede elevene på samfunnet. Skolen skal bidra med ”ferdigheter og kunnskaper, vaner, innstillinger og verdier

¹¹³ Det eneste registrerte tilfellet utenom teknologi valgfag, er i læreplanen for samfunnsfag i beskrivelsene av det tradisjonelle afrikanske samfunnets ”møte med moderne teknologi” (M74: 177).

som er av betydning for deres personlige utvikling og for deres muligheter til å leve i og påvirke dagens og morgendagens samfunn” (M74: 23).

5.6 Oppsummering og drøfting

Beskrivelser av medier, teknologi og pedagogiske aktiviteter i N39 og M74 er tatt med i avhandlingen som referanser i forhold til studiene av plandokumentene fra 1980-tallet og framover. Gjennomgangen av N39 og M74 har på denne måten også koblinger til de formulerte forskningsspørsmålene. I kapittel 5 er det vist til flere likhetstrekk mellom N39 og M74, men i tillegg endringer og utvikling.

Massemedier og undervisningsteknologi

I N39 og M74 framstilles massemedier og undervisningsteknologiske løsninger som ”undervisningshjelpemidler”. De nye mediene omtales i N39 som bidrag til å anskueliggjøre og konkretisere undervisningen på linje med mer tradisjonelle hjelpemidler, og beskrivelsene er entydig positive. I M74 er det en dobbelhet i vurderingene av massemediene. Allment kritiske perspektiver når det gjelder mediernes påvirkningskraft, kombineres med et positivt syn på læreres og elevers konkrete bruk av dem i forbindelse med undervisningen. Det framstår ellers som et nytt trekk med M74 at det som er karakterisert som undervisningsteknologiske løsninger, omtales på en gjennomgående positiv måte.

Lærer- og elevperspektiver

Det er også ”undervisning” som er det sentrale begrepet i omtalen av de pedagogiske aktivitetene. Dette går sammen med en tydelig markering av læreransvar og lærerstyring. Felles for N39 og M74 er imidlertid en uttrykt motstand mot ”puggeskolen” og det som oppfattes som ”tradisjonell undervisning”. Elevorienteringen kommer til uttrykk i et ønske om å tilpasse undervisningen til elevenes behov og ønsker, men fra N39 til M74 skjer det generelt en styrking av elevperspektivene. Selv om læringsbegrepet er marginalt i begge læreplanene, kan det spores en viss utvikling i måten det brukes på. Fra å ha en uklar og motsetningsfylt posisjon i N39, får det i M74 en tydeligere innretning mot elevenes behov og ønsker. Undervisningsbegrepet knyttes også i større grad til individualisering, differensiering og forventninger om at elevene skal være delaktige.

”Opplæring” og ”utdanning” brukes i omtalen av pedagogiske aktiviteter, men ikke i beskrivelsene av medier og teknologi. Begrepene er imidlertid interessante i forhold til at de på ulike vis får dominerende posisjoner i de utvalgte tekstene fra 1990-tallet og framover, også i omtale av medier og teknologi. I N39 og M74 brukes opplæringsbegrepet enten nærmest synonymt med ”undervisning”, eller i forbindelse med praktisk rettet pedagogisk virksomhet. ”Utdanning” har i hovedsak et avgrenset bruksområde knyttet til pedagogisk virksomhet etter grunnskolen.

Pedagogisk nyorientering

Elev- og individperspektivet som kommer inn med N39 som motsats til tradisjonell undervisning, innebærer en pedagogisk nyorientering. I M74 er disse trekkene tydeligere med større vekt på individualisering og differensiering, på elevmedvirkning og elevaktivitet. I dette kan det sies å ligge konstruktivistiske perspektiver på læring. Læring som prosess framheves, og hensynet til personlig utvikling trekkes fram flere ganger. Behovet for livslang læring omtales. Mye av dette peker framover mot det som er betegnet som et lærende samfunn.¹¹⁴ I hovedsak er det slik at grunnleggende, nye tanker introduseres i N39 og videreutvikles i M74.

På den annen side opprettholdes en klar lærerstyring som blant annet bekreftes gjennom den dominerende stillingen som undervisningsbegrepet har. Dette kan tolkes slik at rammene for elevenes frihet er relativt begrensede. I N39 styrkes styrings- og lærerperspektivet med formuleringene om minstekrav. Tilsvarende innebærer beskrivelsene av læremiddelsystemer og andre former for standardiserte undervisningsopplegg, at elevperspektivene dempes i M74. Når det gjelder massemediene, knyttes de i N39 også i første rekke til lærerstyring, ved at de så tydelig beskrives som hjelpemidler til å anskueliggjøre og konkretisere undervisningen. I M74 er de i større grad koblet til elevaktivitet, men de møtes av kritiske beskrivelser av mediens påvirkningsmuligheter, noe som understøtter lærerperspektivene.

Ulike vurderinger av medieframstillingen

I denne sammenhengen er det interessant å registrere hvordan M74's forhold til nye medier har blitt vurdert forskjellig. Telhaug og Mediås (2003) legger vekt på hvordan M74 fører mediene inn i skolen, og at dette kan betraktes som del av en strategi for å trekke inn barn og unges egne tekster og bilder. De nye mediene representerer slik en utfordring for de

¹¹⁴ Se punkt 3.7.3.

autoritative tekstene og den etablerte kulturen og bidrar til å nedtone skillet mellom ”skitt og kanel” (Telhaug og Mediås 2003: 228). Erstad trekker også fram hvordan mediene knyttes til ”egenaktivitet og kreativitet”, men dette får en perifer plass. Det er tankene om ”å verne og forsvare mot påvirkninger fra massemediene” som beskrives som det sentrale, og som dermed settes i sentrum (Erstad 1997: 38). I forlengelsen av dette har M74 i hovedsak blitt karakterisert som ”et oppgjør med massemedienes påvirkning” (Gilje 2002: 56).

At det legges såpass stor vekt på oppgjøret med massemediene, kan tyde på at det er de mer prinsipielle vurderingene, særlig i den generelle delen, som i hovedsak er lagt til grunn. De tydelig positive brukerperspektivene er til stede også her, men kommer langt bedre fram i fagplanene. De bidrar til å endre totalbildet av M74. Slik blir det flere grunner til å framheve dobbeltheten i forhold til massemediene, enn oppgjøret med mediernes påvirkning. Mediekritikken kan derimot forstås på litt ulikt vis, blant annet med bakgrunn i en reformpedagogisk forventning om autensitet, og dermed en lengsel tilbake til en situasjon før de nye mediene kom inn mellom elevene og læreren. Dette kan alternativt bygges ut med begreper fra Habermas og beskrives som et forsvar for ”livsverdenen” mot ”systemverdenen”.¹¹⁵

Men mediekritikken på 1970-tallet kan også betraktes som en reaksjon på en medieutvikling som bryter med industrisamfunnets idealer. Mediebruken kan ses som del av en økt individ- og elevorientering som truer lærerperspektiver og lærerstyring. Med dette utgangspunktet kan mediekritikken forstås som argumenter mot å gi slipp på lærerstyringen, og dermed mot i større grad å basere skolens arbeid på elevenes egenaktivitet og selvtutfoldelse. Mens mediesituasjonen og mediebruken på 1930-tallet i liten grad ble ansett som noen trussel mot lærerautoriteten, endrer det seg fram mot M74. Dette kan være noe av bakgrunnen for at en entydig positiv vurdering av mediene i N39, avløses av en dobbelthet i M74.

Undervisningsteknologi med historisk forankring

De undervisningsteknologiske trekkene ved M74 er interessante av flere grunner. De reflekterer tidstypiske tendenser, og de er del av en historie som i ettertid har fått lite oppmerksomhet. Samtidig kan de kaste nytt lys over viktige utviklingstrekk knyttet til bruk av

¹¹⁵ Se punkt 3.6.1.

ny teknologi innen utdanningssystemet i de etterfølgende tiårene. I tillegg er det interessant å se nærmere på hvordan den undervisningsteknologiske tenkningen er forankret.

Det har vært vanlig å framheve undervisningsteknologien som et fenomen som i første rekke oppsto på 1950- og 60-tallet. I Foucaults ånd er det naturlig å sette spørsmålsteget ved dette som en slags "diskursiv selvfølgelighet". De undervisningsteknologiske prinsippene passer godt overens med idealer om kausalitet og målretthet som kjennetegner industrisamfunnet. På et mer generelt grunnlag harmonerer dette med viktige grunntrekk ved N39. Her sto "tanken om en vitenskapeliggjort skolepolitikk" sentralt, og den "psykologisk innstilte pedagogikk" med basis i "IQ-tester, modenhetstester og skoletester", ble vurdert som relevant (Slagstad 1998: 328). Det er også pekt på at "hovedarkitektene" bak N39 anså "forskning etter naturvitenskapelig mønster" som et ideal og "betraktet det pedagogiske arbeidet som en form for ingeniørkunst" (Telhaug og Mediås 2003: 126-127). Disse idealene ble videreutviklet etter andre verdenskrig, og det er naturlig å se de undervisningsteknologiske innslagene i M74 delvis som en konsekvens av det.

Denne utviklingslinjen er ellers beskrevet innen amerikansk forskning. Allerede på 1920-tallet introduserte den amerikanske psykologen Sidney L. Pressey "simple apparatus which gives and scores tests". De har blitt ansett som direkte forløpere for 1950- og 60-tallets undervisningsmaskiner (Glaser 1960: 23-24). I drøftingen av begrepene "didaktikk" og "teknologi" i kapittel 3, blir enda lengre utviklingslinjer antydnet. Her vises det til den nære koblingen mellom didaktikkbegrepet slik det ble etablert på 1600-tallet, og en bred teknologiforståelse. Det nevnes også hvordan didaktikken ble assosiert med effektiv og rasjonell handling, og at det i den forbindelse kan trekkes linjer helt fram til "moderne" undervisningsteknologiske løsninger. På denne måten blir "undervisningsteknologien" i blant annet M74 en del av en viktig strømning i pedagogikkens historie, selv om den i første rekke framstår som et didaktisk "overslag".¹¹⁶

Teknologi- og samfunnsperspektiver

Teknologisynet som kommer fram i de to læreplanene, ser i hovedsak ut til å ligne det som er karakterisert som typisk for industrisamfunnet. Det innebærer at teknologiutvikling assosieres med framskritt og vekst. Negative konsekvenser er lite synlige. Teknologi framstår som et

¹¹⁶ Se punkt 3.6.3.

autonomt felt utenfor det politiske, som en nøytral størrelse og et bidrag til å effektivisere og øke produktiviteten. I N39 faller beskrivelsene av teknologi- og medieutviklingen sammen med beskrivelsene av samfunnsutviklingen. Framstillingen gjør det naturlig å se de nye mediene som del av det moderne industrisamfunnets utvikling, og hvordan de på en fruktbar måte kan brukes i skolen, under full kontroll av læreren. I M74 framheves fortsatt mediernes nytteverdi i forhold til lærerens undervisning, og i tillegg også i forbindelse med elevenes arbeid. Samtidig rettes det kritiske blikk mot en mer uoversiktlig og ukontrollerbar side ved medieutviklingen som kan sies å bryte med sentrale kjennetegn ved industrisamfunnet, blant annet ønsket om sentral styring. De undervisningsteknologiske trekkene passer gjennomgående godt overens med industrisamfunnets idealer om kausalitet og målretthet. Elevperspektiver og individorientering i N39 kan i utgangspunktet leses som en orientering i retning av en ny type samfunn, men er sannsynligvis like naturlig å oppfatte som en stadfesting av industrisamfunnets opposisjon mot det ”gamle samfunnet”. Dette er i tråd med synspunkter som går på å se N39 som del av grunnlaget for etableringen av ”arbeiderpartistaten” (Slagstad 1998).

M74 bidrar i en viss grad til en diskusjon av samfunnets grunnleggende verdier. Det legges opp til lokal handlefrihet, livssynsorientering innføres som valgfag, og globale trekk kommer inn. Det er imidlertid vanskelig å se at dette bunner i oppfatninger om et nytt samfunn som skal avløse industrisamfunnet. Beskrivelsene av et desentralisert samfunn møtes med en rekke pålegg som like mye bekrefter sentral styring. Etableringen av livssynsorienteringen kan betraktes som del av industrisamfunnets endelige oppgjør med innflytelsen fra et tradisjonelt samfunn. Videre framstår beskrivelsene av lokale og globale perspektiver som marginale i læreplanen som helhet. Samlet sett utgjør industrisamfunnet den best egnede rammen for lesingen av M74. Grunnleggende forutsetninger for beskrivelsene er fremdeles at det eksisterer et samfunn med ett sentrum, at dette samfunnet er bygd på et sett av felles grunnverdier, og at utvikling tar utgangspunkt i troen på framskritt og objektive og vitenskapelige sannheter.

Brudd - videreføring

Gjennomgangen av N39 og M74 i kapittel 5 har i stor grad vært knyttet til forestillinger om videreføring. Det gjelder ikke minst den pedagogiske nyorienteringen med økt elevperspektiv, individorientering og større frihet. Nyorienteringen går sammen med en sterk tro på

lærerstyring, noe som også representerer en videreføring fra N39 til M74. Det er i tillegg pekt på at det ligger klare fellestrekk i teknologi- og samfunnsperspektivene.

I utgangpunktet framstår mediekritikken og undervisningsteknologien som nye trekk ved M74. Mediekritikken kan sies å være ny i form av at den forholder seg til en mediesituasjon som er en annen på 1970- enn 1930-tallet, og den samfunnsmessige og politiske konteksten er annerledes. Det er imidlertid vist til at mediekritikken kan sies å være forankret i et felles forsvar for industrisamfunnets idealer, og mot tendenser som framstår som brudd med disse. Tilsvarende kan det trekkes forbindelseslinjer mellom N39 og M74 når det gjelder undervisningsteknologiske prinsipper.

I forhold til begrepsdistinksjonene som er etablert i kapittel 3, kan det i den pedagogiske nyorienteringen og framstillingen av medieutviklingen ses ansatser til brudd med det som er karakterisert som sentrale verdier i industrisamfunnet. Det er imidlertid vanskelig å finne eksempler på Kosellecks ”begrep-motbegrep-distinksjon”. Den pedagogiske nytenkningen blir ikke materialisert i en tydelig, begrepsmessig motsetning som tilsvarende forholdet mellom ”undervisning” og ”læring”. På den annen side trekkes det i N39 opp tydelige skiller mellom gammelt og nytt når ”tradisjonell undervisning” sammenlignes med nye måter å drive undervisning på. Her settes ”innprenting av lærestoffet”, ”lekselæring” og ”leksehøring” opp mot tilrettelegging av undervisning etter elevenes muligheter og behov. Med utgangspunkt i Kosellecks begrepshistoriske tilnærming, kan det også ses som en singulariseringstendens at undervisningsbegrepet i så stor grad kobles til nye undervisningsmåter, og i tillegg til bruk av nye medier.¹¹⁷ ”Tradisjonell” undervisning presenteres dermed uten noen form for kobling til de nye mediene.

Intertekstualitet og hegemoni

I forhold til N39 og M74 er det i liten grad lagt opp til analyser basert på Faircloughs perspektiver om intertekstualitet og rekontekstualisering. Det samme gjelder Laclau og Mouffes hegemoniforståelse. Læreplaner er generelt sett lite preget av manifest intertekstualitet, men i kapittel 5 er det pekt på noen unntak. I N39 gjelder det ”barneforskningen” og ”den pedagogiske og psykologiske litteraturen”. I og med at denne referansen er den eneste, er den vurdert som et viktig signal om læreplanens forankring. I M74 er det ikke

¹¹⁷ Se punkt 3.3.1.

tilsvarende henvisninger. Den eneste koblingen til en ekstern tekst, er til framstillingen av ”selvinstruerende hjelpemidler” i den foreløpige utgaven M71. I det foregående er det imidlertid vist til slektskap i forhold til andre tekster. Det gjelder *Langtidsprogrammet 1970-1973*. Denne formen for intertekstualitet går imidlertid utover den ”manifeste” som det i hovedsak dreier seg om i avhandlingen. Spørsmålet om rekontekstualisering er i forbindelse med forskningsspørsmålene knyttet til datamaskinens utvikling, og det er dermed ikke aktuelt i forhold til de to læreplanene som er gjennomgått i kapittel 5.

Gjennomgangen gir også et svakt grunnlag for å vurdere spørsmålet om hegemonisk meningsdanning. På den annen side framstår meningskonstruksjonen knyttet til utdanningssystemet i stor grad som uavhengig. Dette harmonerer med oppfatningen om at det norske utdanningssystemet i denne perioden var dominert av et ”pedagogisk teoretisk” regime (Telhaug og Mediås 2003). Skolen gis ingen utpreget samfunnsmessig funksjon, og de nye mediene kobles også til skolens primæraktivitet ved å karakteriseres som ”undervisningshjelpemiddel”. Et lite unntak bør gjøres for undervisningsteknologien. Den knytter an til en politisk vurdering av skolens funksjon i samfunnet, slik det kommer til uttrykk i *Langtidsprogrammet*. Denne koblingen er imidlertid ikke direkte uttrykt i M74, og argumentasjonen i læreplanen er i hovedsak basert på nytteverdien i undervisnings-sammenheng.

6 Fra undervisningshjelpemiddel til læringsverktøy

I kapittel 5 kommer det fram hvordan nye medier og nye teknologiske løsninger i læreplanene fra 1930- og 1970-tallet gjennomgående blir omtalt som ”undervisningsmidler” og tydelig knyttes til undervisningsbegrepet og lærerstyring. Lignende karakteristikk er det mulig å finne igjen i plandokumentene på 1980-tallet, både i *Mønsterplanen av 1987* og *Stortingsmelding nr. 39 (1983-84): Datateknologi i skolen*. I de nyeste dokumentene framstilles derimot den ”digitale teknologien” heller som ”verktøy” for ”læring”. Beskrivelsene av teknologien tar sitt utgangspunkt i læringsperspektiver, eleven og i stor grad elevstyring. Dette kommer best til uttrykk i *Program for digital kompetanse 2004-2008*, men tendensen er tilsvarende i *Læreplanen til kunnskapsløftet*.

Når ”læringsverktøy” erstatter ”undervisningshjelpemiddel” som karakteristikk av den nye teknologien, er skiftet av perspektiv fra ”undervisning” til ”læring” en viktig del av det. Kapittel 7 går mer allment inn i hvordan beskrivelsene av de pedagogiske aktivitetene endrer seg fra 1980-tallet fram til i dag. Utgangspunktet i kapittel 6 er beskrivelsene av de teknologiske løsningene, men også her er det sentralt hvordan de pedagogisk forankres på ulike måter. Alle de seks utvalgte tekstene er analysert med tanke på å komme fram til mønstre for språkbruken, og slik finne kjennetegn ved meningskonstruksjonen knyttet til bruk av ny teknologi innen utdanningssystemet.

6.1 En ny type meningskonstruksjon

I kapittel 6 står det sentralt hvordan det å framstille den nye teknologien som henholdsvis ”undervisningshjelpemiddel” og ”læringsverktøy”, representerer fundamentalt forskjellige typer meningskonstruksjoner. Et dominerende fokus på teknologi som ”undervisningshjelpemiddel”, innebærer ikke bare en understreking av lærerstyring, men også av at undervisningssystemets vurderingskriterier framheves. Det i hovedsak å betrakte teknologiske innretninger som ”læringsverktøy”, åpner for elevstyring og marginalisering av de didaktiske vurderingene som læreren står for. I materialet er det i tillegg flere eksempler på hvordan

tendensen til å beskrive teknologien som verktøy for læring, går sammen med at overordnede, nasjonale vurderinger får et hovedfokus.¹¹⁸

I det følgende er det i første omgang lagt opp til en gjennomgang av hvordan begrepene ”hjelpemiddel” og ”verktøy” er brukt i de utvalgte tekstene, men det er også referanser til ordboksforklaringer og bruken av begrepene i N39 og M74. Dessuten er de to begrepene jamført med det beslektede redskapsbegrepet.

6.2 Hjelpemiddel, verktøy og redskap

Begrepene ”hjelpemiddel” og ”verktøy” framstår som sentrale i forhold til beskrivelsene av ny teknologi i utdanningssystemet. Analyser av tekstmaterialet viser imidlertid også at ”redskap” har hatt en viktig funksjon når det gjelder å karakterisere ulike former for bidrag eller utstyr i pedagogisk sammenheng. Begrepet har imidlertid blitt stadig mer perifert og har gjennomgående hatt en begrenset betydning i beskrivelsene av ny teknologi. Det er allikevel tatt med som en relevant referanse. Utviklingen i bruken av begrepene er nødvendigvis ikke særlig interessant isolert sett. Mer interessant blir det når de vurderes i forhold til konteksten, og i det følgende er det lagt vekt på å knytte dem til mer generelle, pedagogiske vurderinger. De kan ses som uttrykk for ulike pedagogiske perspektiver og ulike tilnærminger til bruk av ny teknologi. De aktuelle begrepene brukes delvis om hverandre, men de har også i stor grad ulik karakter og historie. Bruken av dem utvikler seg forskjellig. ”Hjelpemiddel” og ”redskap” har i denne forbindelsen en lengre historie enn ”verktøy”. De to første er godt innarbeidet i pedagogisk sammenheng lenge før datamaskinenes inntog i skolen på 1980-tallet. Verktøybegrepet ser i første rekke ut til å ha fått en framtrødende plass de siste ti årene. Det har da til gjengjeld fått en dominerende posisjon i beskrivelser av den nye teknologien innen utdanningssystemet.

Opprinnelige bruksområder og metaforisk bruk

Beskrivelsene og drøftingene av begrepsbruken har vært basert på mest mulig nøyaktige registreringer av hvordan begrepene framtrer i tekstene. Den største utfordringen i denne sammenhengen har vært at begrepene brukes i ulike sammenhenger som ikke er relevante for forskningsspørsmålene i avhandlingen. I hovedsak gjelder det ”redskap” og ”verktøy”. De har

¹¹⁸ Dette er nærmere omtalt i kapittel 9.

opprinnelige bruksområder som ikke knytter an til pedagogisk virksomhet. Redskapsbegrepet er i stor grad del av skolens læreplaner basert på sin konkrete og "egentlige" betydning. "Redskap" står sentralt i kraft av at fiske-, fangst- og jordbruksredskaper utgjør viktige deler av innholdet i ulike fag. "Redskap" inngår også i beskrivelser av praktisk rettede fag der det dreier seg om konkret utstyr elever og lærere har behov for, men det er da fremdeles redskapenes avgrensede og praktiske nyttefunksjon som står i sentrum.

Med utgangspunkt i betegnelser som "tegneredskap" og "skriveredskap", får redskapene en mer allmenn pedagogisk funksjon, men de har allikevel en forankring i redskapsbegrepets opprinnelige bruksområde. Når det gjelder beskrivelser av "språk som redskap" eller "fag som redskap", blir denne koblingen mindre synlig. I disse tilfellene kan vi si at "redskap" brukes i overført eller metaforisk betydning og uten direkte koblinger til det opprinnelige, praktiske bruksområdet. Det gjelder også når datamaskiner eller andre former for ny teknologi karakteriseres som "redskap" i pedagogisk sammenheng, og det er begrepet brukt i denne sammenhengen som får hovedoppmerksomheten i avhandlingen. En tilsvarende bakgrunn og utvikling kan knyttes til "verktøy", selv om det opprinnelige bruksområdet er et annet. I større grad enn "redskap" kan "verktøy" i utgangspunktet kobles til utstyr i en mer spesialisert form. Hvis redskap historisk sett kan forankres i en tradisjonell kultur og virksomhet, representerer "verktøy" en håndverkstradisjon, mekanisering og etter hvert industrialisering. Det er vanskeligere å vise til en tilsvarende bakgrunn for hjelpemiddelbegrepet. Det har en mer allmenn karakter, og det er uten et avklart bruksområde og en tydelig historisk forankring.

Dobbeltregistreringer

I begrepsstudiene er det vurdert som relevant å ha innsikt i begrepenes opprinnelige bruksområder og etymologi, fordi begrephistorien bidrar med konnotasjoner som spiller med selv om bruksområdene endrer seg.¹¹⁹ Derfor er også det totale omfanget av begrepsbruken i analyse materialet registrert, og det er gjort analyser for å skaffe en oversikt over de ulike måtene som begrepene "hjelpemiddel", "redskap" og "verktøy" er brukt på. Registreringer av den totale begrepsbruken er basert på automatiserte søk i digitaliserte versjoner av dokumentene¹²⁰. I forhold til læreplanene er det i tillegg gjennomført tekstanalyser for å

¹¹⁹ Dette er en viktig side ved analyser av metaforer. Se nærmere omtale i punkt 6.2.1.

¹²⁰ Det dreier seg om word-dokumenter, og det er lagt vekt på å få med alle bøyingsformer og ordsammensetninger som begrepene inngår i. Det er dermed gjennomført trunkerte søk på "hjelpemid", "redskap"/"reiskap" og "verktøy".

kunne registrere i hvor stort omfang de enkelte begrepene er knyttet til bruk av ny teknologi. I forbindelse med de øvrige tekstene, er det ikke foretatt tilsvarende dobbeltregistreringer, da all begrepsbruken i utgangspunktet skal forholde seg til bruk av teknologi innen utdannings-systemet. Fordi samfunnsbeskrivelsene er relativt omfattende i stortingsmeldingene, og dermed inkluderer omtale av blant annet industrivirksomhet, har det imidlertid ført til at verktøybegrepet har blitt noe overrepresentert i forhold til ”hjelpemiddel”. Begrepsregistreringene er imidlertid supplert med en rekke eksempler for å kunne gi et bredest mulig bilde av begrepsbruken.

6.2.1 Utfyllende begrepsavklaringer

Det har blitt vurdert som nyttig å jamføre begrepsbruken i de utvalgte tekstene med etablerte ordboksforklaringer av begrepene. Dette bekrefter at det ikke er mulig å komme fram til noen entydighet når det gjelder begrepsbruken. De aktuelle begrepene er brukt forskjellig og delvis om hverandre, men det er også til en viss grad mulig å vise til ulik historisk forankring og dermed ulike konnotasjoner. I første rekke er det ”verktøy” og ”redskap” som er omtalt i ordbokssammenheng. Hjelpemiddelbegrepet har en mer allmenn karakter, uten et avklart opprinnelig bruksområde, og det kan slik knyttes til svært ulike sammenhenger.

Skillet mellom ”redskap” og ”verktøy” framstilles delvis som diffust. I *Aschehoug og Gyldendals store norske ordbok* er et av forklaringsalternativene for ”redskap”: ”verktøy, utstyr (til et bestemt arbeid)” (Guttu 2005: 601). ”Verktøy” beskrives blant annet som ”(hånd)redskap(er)” (op.cit.: 840). Her brukes altså verktøybegrepet når ”redskap” skal defineres og omvendt. En delvis overlapping mellom begrepene kommer også fram i *Norsk riksmålsordbok*, men her understrekes tydeligere redskapsbegrepets forankring i tradisjonell virksomhet. Redskap føres tilbake til gammelnorsk ”reiðskapr” (Knudsen og Sommerfelt 1947: 1008). I *Aschehoug og Gyldendals store norske ordbok* trekkes det på den annen side inn hvordan ”verktøy” via det første leddet ”verk”, kan kobles til ”forskjellige slags fabrikkannlegg” og ”drivmekanisme”. Slik antydes en ulik opprinnelse.

I begge oppslagsverkene pekes det på at begrepene brukes i overført eller metaforisk betydning, og at det er lange tradisjoner for nettopp det. I *Norsk riksmålsordbok* er det hentet eksempler fra ”litterært sprog” som også viser at begrepene er brukt om hverandre for å beskrive nærmest det samme. Det gjelder uttrykkene å ”være et verktø i en høieres hånd” (Knudsen, Sommerfelt og Noreng 1957: 3817) og ”et ringe redskap i en høieres hånd”

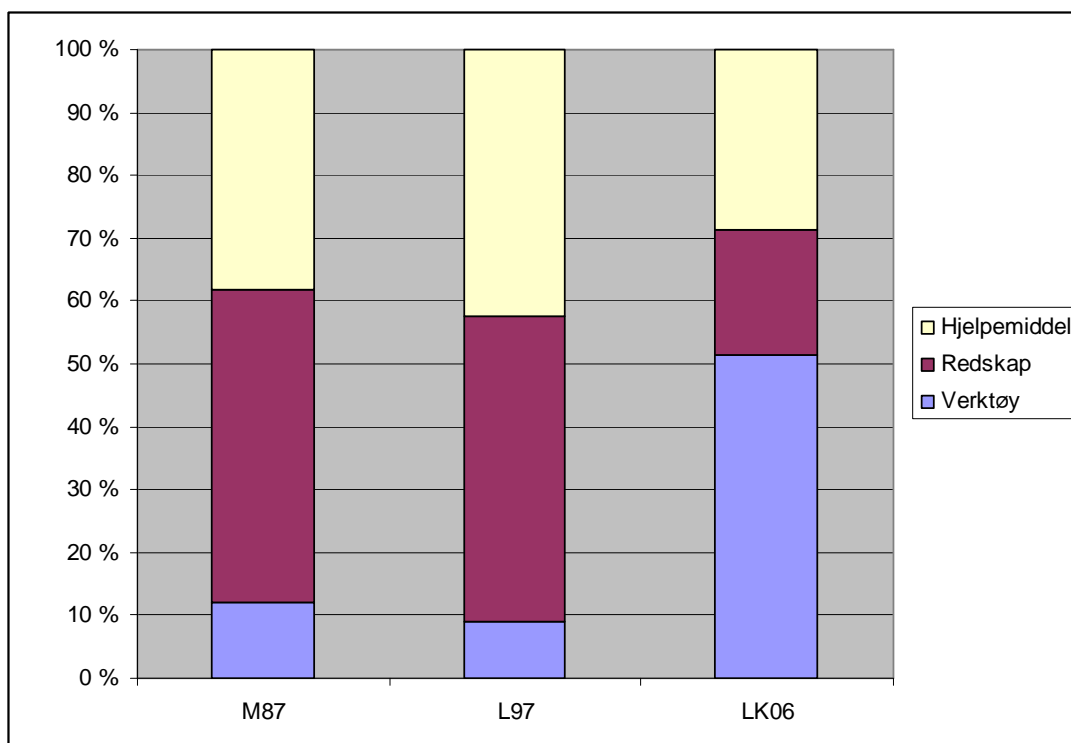
(Knudsen og Sommerfelt 1947: 1008). En nærmere vurdering av hva disse beskrivelsene innebærer, er avhengig av den konteksten som omgir begrepene. Tilsvarende vil det i avhandlingen ikke være fruktbart isolert sett å gå nøye inn i de ulike begrepene. På den annen side kan fokus på enkeltbegreper bidra til å vise utviklingstrekk som ville vært vanskeligere å oppdage hvis studiene hadde vært begrenset til mer helhetlige tilnærminger til tekstene.

Dessuten bygger avhandlingen på en erkjennelse av at enkeltbegreper kan være en viktig del av den samlede meningskonstruksjonen. I denne sammenhengen har det en betydning hvilke metaforer som brukes for å karakterisere den nye teknologien. Selv om koblingen mellom metaforen og det opprinnelige bruks- eller erfaringsområdet etter hvert har blitt svak, bærer begrepet med seg noen av de etablerte konnotasjonene. Dette går på den grunnleggende karakteren til en metafor: "(...) understanding and experiencing one kind of thing in terms of another" (Lakoff and Johnson 1980: 5). Det innebærer at to erfaringsområder settes i kontakt med hverandre, og mønstre og strukturer fra et "kildedomene" overføres til "måldomenet". I denne forbindelsen er det spesielt verktøybegrepet som er interessant.¹²¹ Redskapsbegrepet brukes i begrenset grad om ny teknologi, og "hjelpemiddel" framstår som mer "nøytralt" i forhold til bruksområder eller domener. I de analyserte tekstene representerer industri og mekanisk virksomhet kildedomener for "verktøy", og "den nye teknologien" er måldomenet.

6.2.2 Begrepsbruk i læreplanene

En gjennomgang av læreplanene som inngår i primærmaterialet, viser at "hjelpemiddel" og "redskap" generelt sett er vanlig brukte begreper (figur 6.1). LK06 innebærer en tydelig endring ved at bruken av verktøybegrepet får et stort omfang.

¹²¹ Svanes har vist til en annen interessant side ved datateknologien, nemlig hvordan den på grunn av sine militære røtter har blitt knyttet til ord som "kommandoer", "instrukser" og "operativsystem", og videre hvordan oppfatningene av datamaskinene har blitt preget av dette. Tilsvarende gjelder "en naturvitenskapelig innpakning" i form av begreper som "rask", "pålitelig" og "stor kapasitet" (Svanes 1991: 114–115). Dette er imidlertid ikke begreper som står særlig sentralt i det analyserte materialet.

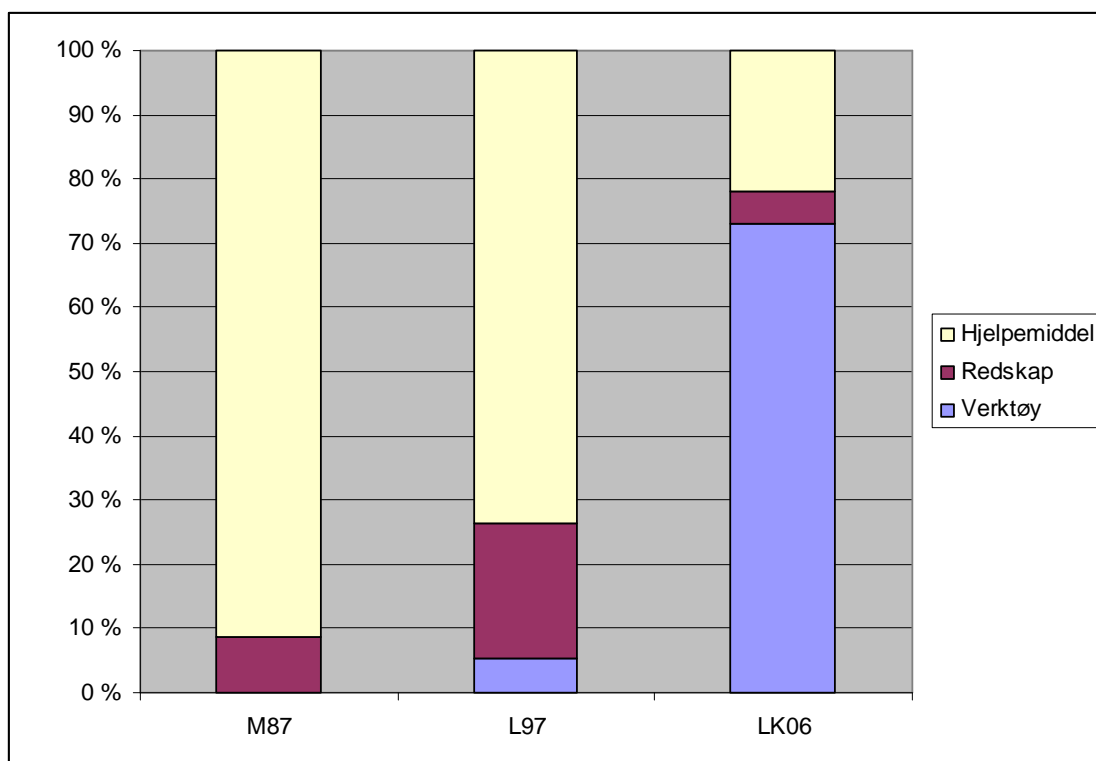


Figur 6.1: Alle forekomster av "hjelpemiddel", "redskap" og "verktøy" i M87, L97 og LK06.

Analyser og registreringer av i hvor stor grad de aktuelle begrepene knyttes til pedagogisk bruk av ny teknologi, indikerer et enda mer markert skille mellom L97 og LK06 slik figur 6.2 viser. I M87 og L97 står hjelpemiddelbegrepet fram som det klart dominerende. I LK06 er det verktøybegrepet som tar over den posisjonen. "Redskap" spiller en underordnet rolle i denne sammenhengen.

Verktøybegrepet brukes også i læreplanene før LK06, men i langt mindre grad og på en annen måte. Som de mer inngående analysene av begrepsbruken i fortsettelsen viser, er verktøybegrepet i læreplanene før LK06 i hovedsak ikke knyttet til pedagogisk bruk av ny teknologi. I LK06 er det derimot en dominerende tendens. Begrepet har også fått mye fokus ved at det "å kunne bruke digitale verktøy" innføres som en femte grunnleggende ferdighet (LK06).¹²²

¹²² Dette er mer inngående presentert og drøftet i tilknytning til punkt 6.4.



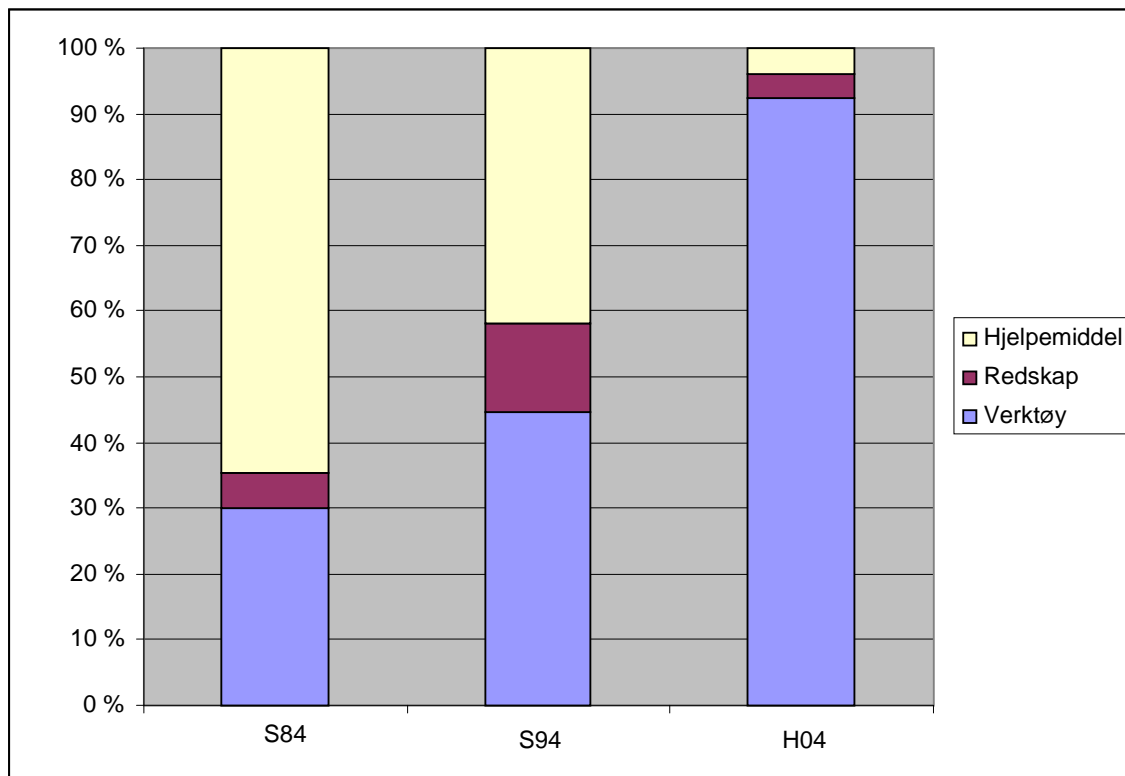
Figur 6.2: Forekomster av ”hjelpemiddel”, ”redskap” og ”verktøy” i M87, L97 og LK06 knyttet til bruk av ny teknologi innen utdanningssystemet.

6.2.3 Begrepsbruk i de øvrige dokumentene

En sammenligning av begrepsbruken i læreplanene og de øvrige dokumentene som er analysert, viser interessante forskjeller. Gjennomgående står verktøybegrepet sterkere i de to stortingsmeldingene og handlingsplanen enn i læreplanene, og det blir nærmest helt dominerende i H04. Dette har som nevnt, en viss sammenheng med at det i disse dokumentene er med beskrivelser av virksomhet utenfor utdanningssystemet der verktøybegrepet opptrer innen sine opprinnelige bruksområder. Men dette utgjør bare en del av bildet slik den mer inngående analysen viser, og i H04 er verktøybegrepet i hovedsak knyttet til pedagogisk bruk av ny teknologi.

På den annen side er det faktisk slik at hjelpemiddelbegrepet er det mest sentrale i S84, og dermed har denne stortingsmeldingen et viktig fellestrekk med M87 og L97. Hvis alle dokumentene dermed ses under ett, er det ”hjelpemiddel” som dominerer på 1980-tallet, mens ”verktøy” har en tilsvarende stilling etter årtusenskiftet. 1990-tallet framstår mer som en overgangsfase. Dette gjelder imidlertid i større grad S94 enn L97. Basert på bruken av

hjelpemiddelbegrepet knytter L97 sterkest an til M87. Som det kommer fram i de neste kapitlene, er det imidlertid sentrale tendenser i L97 som peker i en annen retning og gjør bildet mer sammensatt. Det gjelder beskrivelser av de pedagogiske aktivitetene, de didaktiske vurderingene mer generelt og de overordnede samfunnsperspektivene som er behandlet i henholdsvis kapittel 7, 8 og 9.

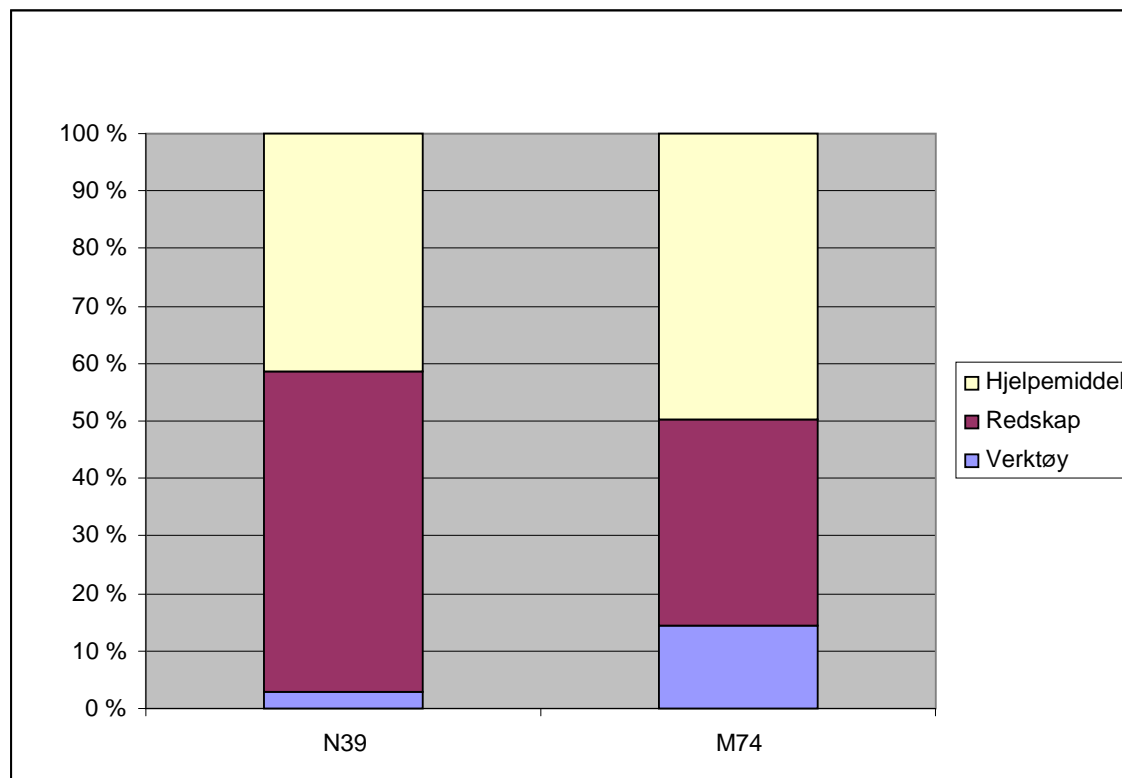


Figur 6.3: Alle forekomster av "hjelpemiddel", "redskap" og "verktøy" i stortingsmeldingene på 1980- og 90-tallet og handlingsplanen for 2004-2008.

Redskapsbegrepet er også i S84, S94 og H04 det av de tre begrepene som er minst brukt. Begrepsbruken vil bli nærmere belyst med eksempler og drøftinger i det følgende. Det er imidlertid store forskjeller på hvor mye det er å hente i de ulike dokumentene. Gjennomgående er de relevante beskrivelsene mest utfyllende i stortingsmeldingene og handlingsplanen, noe som er naturlig på bakgrunn av at de har pedagogisk bruk av ny teknologi som hovedtema. En annen tendens er at begrepsbruk og argumentasjon er mest nyansert på 1980-tallet og mer preget av generaliseringer fra 1990-tallet og framover. Dette er en endring som vil bli mer utførlig behandlet i seinere kapitler, og som også kommer tydeligst til uttrykk i S84, S94 og H04. I forkant av de mer inngående analysene av dokumentene, er det gitt plass til noen referanser til N39 og M74.

6.2.4 To etablerte og et nytt begrep i pedagogisk sammenheng

Både ”hjelpemiddel” og ”redskap” er innarbeidede begreper i N39 og M74. Hjelpemiddelbegrepet er imidlertid det som tydeligst knyttes til pedagogiske betraktninger.



Figur 6.4: Alle forekomster av ”hjelpemiddel”, ”redskap” og ”verktøy” i N39 og M74.

I M74 blir ”redskap” i hovedsak brukt med utgangspunkt i det som kan oppfattes som begrepets opprinnelige bruksområde. Det gjelder i stor grad beskrivelser av fag der det dreier seg om fangst-, fiske og jordbruksredskaper. Det gjelder også når begrepet knyttes til en mer direkte pedagogisk funksjon som ”redskap” i de praktisk rettede fagene forming, kroppsøving, heimkunnskap, skolehage og plantestell, fiskeri- og sjøfartsfag og landbruksfag. Den praktiske og avgrensede nyttefunksjonen er fremdeles den sentrale. Som ”skriveredskap” framheves i større grad en allmenn, pedagogisk funksjon med relevans for en rekke fag. Det er ellers eksempel på at ”redskaper” uten at begrepet blir spesifisert eller konkretisert, føres opp under ”andre læremidler” (M74:57), men også at språkfag omtales som ”redskap” (M74: 71). ”Hjelpemidler” knyttes i større grad til pedagogiske aktiviteter. Begrepet framstår i flere tilfeller som en samlekategori for utstyr eller annet som læreren kan støtte seg til i sin undervisning. ”Hjelpemidler” favner vidt og brukes som overskrift for bøker, bibliotek,

studiepakker, presse, radio, fjernsyn, bildeband, dias, film, lydband, grammofonplater, skriftprosjektorer, filmframvisere, småbildeprosjektorer og dupliseringsutstyr. Det brukes også om ”hjelpemidler som elevene lager selv”, ordlister, hånddokter, tallinjer, kart med mer. ”Audiovisuelle hjelpemidler” får også en viktig plass.

I N39 brukes redskapsbegrepet på mange måter på samme vis som i M74. Det gjelder beskrivelser av fag hvor det dreier seg om tradisjonell kultur, omtale av utstyr til praktisk rettet undervisning, men også mer allment i form av ”skriveredskap” og ”tegneredskap”. ”Hjelpemidler” framstår tilsvarende i M74 som en generell betegnelse som i liten grad spesifiseres. Det er omtaler av ”hensiktsmessige hjelpemidler”, ”nødvendige hjelpemidler”, ”ymse slag hjelpemidler”, ”enkle og billige hjelpemidler”, ”innviklede og dyre hjelpemidler”, og flere steder brukes betegnelsen ”bøker og andre hjelpemidler”. Unntaksvis blir begrepsbruken mer spesifikk, som for eksempel i form av ”geografiske hjelpemidler” konkretisert som blant annet ”kart, handbøker” (N39: 99). I undervisningsplanen for ”tegning” brukes ”tekniske hjelpemidler” om ”blyant, farge, tusj, kull, farget papir, linoleum” (N39: 176-177). Nye medier beskrives som ”læremidler”, et begrep som ser ut til å ligge tett opp til ”hjelpemidler”. Skolefilmen framheves spesielt, og det konstateres at den står i ”en særstilling blant læremidlene” (N39: 19).

I N39 forekommer verktøybegrepet bare to ganger, nemlig i beskrivelse av ”verktøy” i forbindelse med trykketeknikk i faget tegning (N39: 177) og når det gjelder ”verktøybruk” i ”sløyd” (N39: 191). Begrepet kommer inn i et visst omfang i M74. Det kan delvis ses i sammenheng med en utvikling der industri overtar for tradisjonell, næringsrettet virksomhet, og hvor teknologi i ulike former får mer innpass i hverdagen. Med M74 innføres for eksempel ”teknologi valgfag”. Det skal gi elevene muligheter til ”å arbeide med materialer og produkter som er vanlige i dagens teknologiske samfunn”, og skal bidra til at de ”får innblikk i teknikkens betydning i dagens samfunn” (M74: 361). Til faget hører ”verktøylære”, og ”verktøy” kommer inn som betegnelse på utstyr i de praktisk rettede fagene. I ett tilfelle blir ”verktøy” på linje med ”redskap” medregnet i samlekategori ”andre læremidler” (M74: 57). ”Verktøy” brukes imidlertid ikke om utstyr som knyttes til allmenne, pedagogiske funksjoner, og som dermed overskrider den opprinnelige, praktiske nyttefunksjonen. I de analyserte dokumentene er det først i H04 og LK06 at det er mulig å finne eksempler på det.

6.3 Ny teknologi som pedagogisk ”hjelpemiddel”

Som det er vist foran, dominerer hjelpemiddelbegrepet i pedagogiske vurderinger av ny teknologi på 1980-tallet. Det gjelder både i M87 og S84, og i utgangspunktet holder denne tendensen seg i L97.

6.3.1 ”Datateknologi” introduseres som ”hjelpemiddel”

M87 er den første læreplanen som tematiserer bruk av ”datateknologi”, og den introduseres gjennomgående som et ”hjelpemiddel”. Med den dominerende posisjonen som undervisningsbegrepet og lærerperspektiver har, dreier det seg i all vesentlighet om datateknologi som ”undervisningshjelpemiddel”. Ellers er det i stor grad slik at ”data- og mediateknologi” omtales samlet, og det gis utdypende beskrivelser av hvordan teknologi og medier kan brukes i en pedagogisk sammenheng. Introduksjonen skjer under overskriften: ”Bruk av data- og mediateknologi som hjelpemiddel i undervisningen” (M87: 57). Her slås det fast at ”data- og mediateknologien gir grunnlag for å utvikle en rekke lære- og hjelpemidler”. Tekstbehandling og regneark karakteriseres som ”gode pedagogiske hjelpemidler”, og det tilføyes at datateknologien kan være ”et nyttig hjelpemiddel for elever med visse typer funksjonshemninger” (ibid.).

I introduksjonen til fagplandelen stadfestes det at datateknologi er ”aktuelt som hjelpemiddel i de fleste fag” (M87: 100). Knyttet til norskfaget kommenteres det at ”medie- og datautstyr” kan brukes som ”hjelpemiddel i skapende aktiviteter” (M87: 132), men også at elevene skal få ”bruke medie- og datautstyr som hjelpemiddel og uttrykksmiddel i ulike sammenhenger” (M87:146). Innen matematikk framstilles datamaskinen som ”et hjelpemiddel til å illustrere matematiske forhold og til å utforske matematiske sammenhenger”, og på denne måten knyttes den til ”alle hovedemnene i faget” (M87: 196). Datamaskinen beskrives som ”et nyttig hjelpemiddel” i forbindelse med ønsket om at elevene skal kunne ”eksperimentere og utforske” og ”stille opp hypoteser som de vil undersøke”. Datamaskinen bidrar med hjelp til ”å utføre beregninger og tegne figurer” (M87: 200).

I forhold til beskrivelser av ny teknologi dominerer også hjelpemiddelbegrepet i L97, selv om dominansen er noe mindre enn i M87. En vesentlig forskjell er imidlertid at ”hjelpemiddel” ikke knyttes til ”undervisning” og lærerstyring på samme måten som i M87. I L97 er det et

mer diffust opplæringsbegrep som dominerer, og som også preger framstillingen av den nye teknologien. Slik dette begrepet er brukt i L97, gir det ikke like klare signaler om lærerstyring og læreransvar som undervisningsbegrepet.¹²³ ”Hjelpemiddel” framstår som et prioritert begrep i forhold til ”informasjonsteknologien”, men tilknytningen til læreplanteksten som helhet, blir uklar. Den mest brukte sammenstillingen med ”hjelpemiddel” i L97 er ”elektroniske hjelpemiddel”.

I denne forbindelsen har S84 tydeligere likhetstrekk med M87, noe som befester inntrykket av at dokumentene på 1980-tallet har felles kjennetegn som gjør dem forskjellig fra seinere dokumenter. Hjelpemiddelbegrepet dominerer og knyttes til ”undervisning”. S84 tydeliggjør også en annen markert forskjell i forhold til seinere tekster. Der både S94 og H04 er preget av argumentasjon på et relativt høyt generaliseringsnivå, inneholder S84 en rekke nyanseringer og inngående drøftinger.¹²⁴ ”Bruk av datateknologi som undervisningshjelpemiddel” utgjør en av hovedoverskriftene i stortingsmeldingen, og det legges opp til en bred gjennomgang av ulike måter å gjøre det på. Det konstateres at datamaskinen i økende grad blir ansett som ”et allment hjelpemiddel”, at ”mulighetene er mange”, men også at datamaskinen som ”annet hjelpeutstyr i undervisningen” kan ha ”både heldige og mindre heldige bruksmåter”. Dette følges av en relativt detaljert framstilling av datamaskinen som ”redskap/pedagogisk hjelpemiddel” for behandling av både tekst, tall, databaser, bilde og lyd (S84: 19).¹²⁵ Som i M87 konstateres det at ”datamaskinen som undervisningshjelpemiddel”, vil kunne være aktuell å bruke i ”nesten alle fag” (S84:29).

Hjelpemiddelbegrepet er også en del av de pedagogiske framstillingene av ny teknologi i S94 og H04, men er behandlet i det følgende som eksempler på begrepets reduserte betydning.

6.3.2 Hjelpemiddelbegrepet med gradvis redusert betydning

De to dokumentene fra 1980-tallet, M87 og S84, er de som tydeligst dokumenterer hjelpemiddelbegrepets dominans i beskrivelsene av ny teknologi. I L97 står begrepet tallmessig sterkt, men som de følgende kapitlene viser, skiller denne læreplanen seg fra de foregående dokumentene. Dette gjør den ved at ”hjelpemiddel” forankres i ”opplæring” i

¹²³ Se punkt 7.3. I tillegg blir det i punkt 8.2.6 trukket fram hvordan ”informasjonsteknologien” og hjelpemiddelbegrepet i L97 kan sies å være gjennomgående løst forankret i de didaktiske vurderingene.

¹²⁴ Dette er mer utførlig behandlet i kapittel 8.

¹²⁵ Her er det interessant at redskapsbegrepet også trekkes inn parallelt med ”hjelpemiddel”, men det er underordnet i stortingsmeldingen som helhet.

stedet for ”undervisning”, at lærerstyring ikke framheves på samme måte og at den nye teknologien allment omtales i mer uforpliktende og generelle vendinger. Slik sett kan L97 også delvis sies å eksemplifisere hjelpemiddelbegrepets reduserte betydning.

Det er allikevel S94 som i denne sammenhengen tydeligst framtrer som et ”overgangstilfelle”. I dette dokumentet er det noenlunde jevn tallmessig fordeling av tilfeller der teknologi framstilles som henholdsvis ”hjelpemiddel” og som ”verktøy”. Beskrivelsene er ellers preget av et høyere generalitetsnivå og færre nyanseringer, noe som skiller S94 fra 80-tallsdokumentene og knytter det til seinere dokumenter. I S94 er imidlertid bruken av ”hjelpemiddel” fremdeles omfattende i ulike sammenhenger der ny teknologi omtales. IT beskrives som ”et integrert hjelpemiddel i alle fag” (S94: 12) og et ”hjelpemiddel i datastøttet undervisning” (S94: 24). Nettverk omtales som ”et integrert hjelpemiddel” for å fremme samarbeid i og mellom skoler (S94: 56). Men framstillingen er generell og kortfattet. Det kommer til uttrykk når det konstateres at informasjonsteknologien har ”et stort potensiale som hjelpemiddel i læringsprosessene”, uten at dette utdypes ellers drøftes nærmere (S94: 28). Det samme gjelder når IT som hjelpemiddel knyttes til ”effektivitet”, uten forklarende tillegg. Det nevnes for eksempel hvordan IT innenfor mange fag i flere år har ”vært et integrert og effektivt hjelpemiddel” (S94: 50), hvordan det ved alle universitets- og høgskolemiljøer i Norge er en klart økende forståelse for betydningen av ”IT som et effektivt og allsidig hjelpemiddel i forskning og undervisning” (S94: 51), og hvordan ”departementet ser informasjonsteknologi og telekommunikasjon som sentrale hjelpemidler for effektiv voksenopplæring og god ressursbruk på området” (S94: 44).¹²⁶

En god illustrasjon på hjelpemiddelbegrepets reduserte relevans er ellers at det forekommer i bare ett tilfelle i H04, og det er i en allmenn omtale av ”tekniske hjelpemidler” for funksjonshemmede (H04: 12). I LK06 er det flere eksempler på at hjelpemiddelbegrepet fortsatt er i bruk knyttet til ny teknologi i pedagogisk sammenheng. I de tilfellene opptrer det i sammensetningen ”digitale hjelpemidler”. I stor grad ser imidlertid begrepet ut til å bli brukt om hjelpemidler allment eller i mer tradisjonell forstand uten tilknytning til ny teknologi. Dette innebærer at ”hjelpemiddel” brukes der det ikke er spesifisert nærmere hva det dreier seg om. Det gjelder for eksempel i en målformulering for engelskfaget om at elevene skal kunne ”bruke ulike hjelpemidler kritisk og selvstendig”, eller i en noe mer konkretisert form

¹²⁶ Tendensen til generalisering av argumentasjonen er omtalt mer utførlig i kapittel 8. Bruken av allmenne begreper som ”effektivitet”, eller det som er karakterisert som universelle kategorier, er drøftet i kapittel 9.

når det dreier seg om å ”bruke ordbøker og andre hjelpemidler i egen språklæring”. I både H04 og LK06 er det verktøybegrepet som dominerer.

6.3.3 Læremiddel – en delvis parallell utvikling

Det er interessant hvordan utviklingen når det gjelder bruken av begrepene ”hjelpemiddel” og ”læremiddel”, framstår som parallelle. På den annen side er det kanskje ikke så overraskende i og med at de kan betraktes som beslektede begreper. Det er foranpekt på at forståelsen av ”læremiddel” ser ut til å ligge tett opp til ”undervisningshjelpemiddel”.¹²⁷ ”Læremiddel” har gjerne også blitt definert som ”hjelpemiddel for undervisningen” (Bjørndal og Lieberg 1978: 43) og har i stor grad blitt knyttet til lærerstyring (Fritze et al. 1997). Handal (1973) har gitt beskrivelser av forholdet mellom tradisjonell undervisning og undervisning med bruk av ”læremidler” som framstiller dette:

På samme måte som det er en *lærer* med i prosessen i det første tilfellet, så er det også en *lærer* bak læremidlene eller i beste fall kanskje flere lærere. Forskjellen ligger ikke i arten eller kvaliteten av den undervisning som foregår, men i den *form* den har fått (Handal 1973: 277).¹²⁸

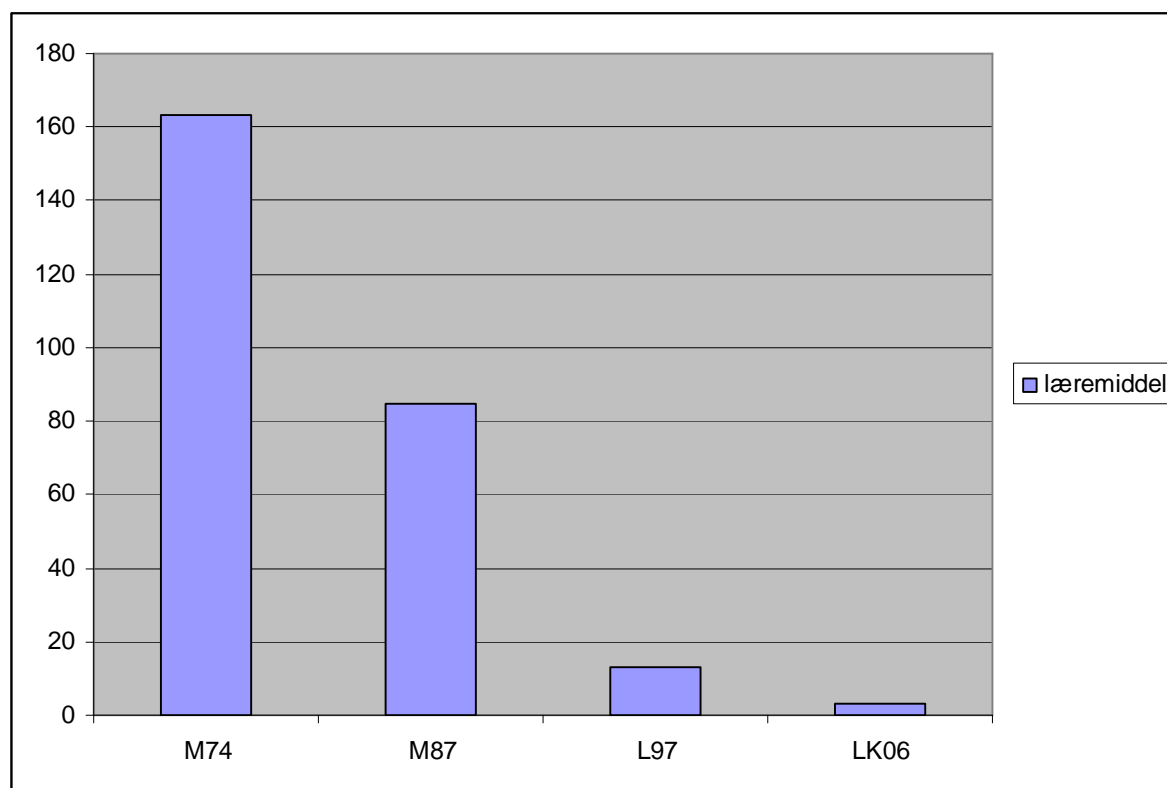
Hvis bruken av ”læremiddel” som begrep tas som indikasjon på læremiddelets posisjon, så er den klart synkende i læreplanene fra 1970-tallet fram til i dag. Med noen avvik illustrerer dette en utvikling som ligner den som er påpekt i forhold til bruken av ”undervisningshjelpemiddel” i beskrivelser av ny teknologi. Figur 6.5 viser forekomsten av læremiddelbegrepet i læreplanene fra M74 til LK06.¹²⁹ Dette kan ses som et signal om at læremidlene har fått en klart redusert betydning. N39 er ikke inkludert i denne sammenhengen, fordi læremiddelbegrepet ser ikke ut til å være innarbeidet i stor skala på dette tidspunktet. ”Læremidler” forekommer som kapitteloverskrift, men er lite brukt ellers. Like ofte brukes ”hjelpemiddel” eller ”undervisningsmiddel”. Fra M74 brukes ”læremiddel” i stor grad som samlebegrep: ” Med læremidler menes her alt det utstyr og materiell som brukes av lærer og elev i forbindelse med undervisning og læring” (M74: 55). De knyttes til en klar didaktisk funksjon når det kommenteres at de skal gjøre det ”lettere for elevene å

¹²⁷ Se omtalen av N39 i punkt 6.2.4.

¹²⁸ Kursivering som i originalen.

¹²⁹ Oversikten er basert på alle former av begrepet og alle sammensetninger der begrepet inngår. Det er foretatt trunkerte søk på ”læremid”. Framstillingen er ikke korrigert for tekstmengde, men det ville uansett ikke rokket ved den markerte endringen.

tilegne seg kunnskaper og ferdigheter”, og at de skal bidra til ”å skape den motivering og stimulans som er nødvendig for å engasjere og aktivisere elevene i skolearbeidet” (ibid.).



Figur 6.5: Forekomster av ”læremiddel” i læreplanene fra M74 til LK06.

Det å bruke denne begrepsutviklingen som en generell indikasjon på endringer i læremiddelets posisjon, kan problematiseres. Begrepet brukes forskjellig, og det er som i N39 flere eksempler på alternative beskrivelser som erstatter læremiddelbegrepet. I LK06 er læremidler i noen grad definert ut ved at læreplanen setter hovedfokus på mål og ikke virkemidler.¹³⁰ På den annen side knyttes læremiddelbegrepet til løsninger og produkter som ikke er utviklet med like stor grad av lærerstyring eller lærerkontroll som mer tradisjonelle læremidler. Det gjelder i mange tilfeller ”elektroniske læremidler” som er hyppig omtalt i stortingsmeldingene. Her kan ansvaret delvis være overført til teknologiekspertise uten den omfattende, didaktiske kunnskapen og erfaringen som hos lærerne. Men det er forskjeller også på dette. I S94 er det framtrede forestillinger om at det å utvikle ”elektroniske læremidler” bør sentraliseres og profesjonaliseres. I S84 der utvikling av ”programvare og

¹³⁰ Dette er beskrevet i artikkelen ”Kampen om kunnskapsskolen” (Bergesen 2006) og omtalt i tilknytning til bruken av opplæringsbegrepet i punkt 7.3.2.

læremiddel” basert på bruk av ”datateknologi” er et gjennomgangstema, er det en grunnleggende forutsetning at dette skal skje desentralisert med lærere i sentrale roller.

En nærmere vurdering av disse forholdene vil kreve grundigere studier av læremiddelbegrepet i forhold til konteksten enn det har vært mulig å gjøre i arbeidet med denne avhandlingen. På tross av forbeholdene, legges det til grunn at utviklingen i bruken av læremiddelbegrepet i læreplanene slik den er framstilt i figur 6.5, kan gi fruktbare perspektiver på hvordan læremiddelets posisjon endrer seg. Dette er i neste omgang sett som en parallell til den utviklingen som kommer til uttrykk i beskrivelsene av ny teknologi som undervisningshjelpemiddel.

Det har ikke blitt vurdert som hensiktsmessig å utarbeide en tilsvarende begrepsoversikt for S84, S94 og H04 som for læreplanene. En hovedgrunn er at læremiddelbegrepet i disse dokumentene i liten grad ser ut til å bli brukt i sin opprinnelige betydning. Men det er også interessant hvordan alternative begreper lanseres. Den mest markerte endringen representerer begrepet ”læringsressurs” som får en sentral posisjon i H04. Dette er et begrep som ikke forekommer i noen av de andre analyserte dokumentene. På mange måter framstår ”læringsressurs” som den nye, digitale varianten av ”læremiddel”. Samtidig gir disse to begrepene grunnlag for prinsipielt ulike pedagogiske perspektiver. Mens ”læremiddelet” tradisjonelt har vært knyttet til undervisning og lærerstyring, åpner ”læringsressurs” i større grad for elevtilnærminger og elevstyring. Dette kommer fram i følgende utdrag fra H04:

Digitale læringsressurser gir gode muligheter for å tilpasse ulike lærendes læringsbehov innenfor en rekke kompetanseområder både skriftlig, visuelt, auditivt mm. Den lærende ses på som en aktiv og skapende kunnskapsprodusent og ikke kun som mottaker av informasjon og kunnskap fra eksterne kilder. I tråd med moderne pedagogikk skal digitale læringsressurser la den lærende tilegne seg stoffet ved å aktivt bearbeide læringsmaterialet” (H04: 25).

”Digitale mapper” framstår som nært beslektet med ”digitale læringsressurser”, og de knyttes også til eleven uten at læreren gis noen avklart rolle. I en kort kommentar i H04 kommer det fram at mappene ”gir mulighet for en kontinuerlig refleksjon over egen læring” (H04: 26). På denne måten kan en utvikling fra ”læremiddel” til ”læringsressurs” anses som en parallell til endringen fra ”undervisningshjelpemiddel” til ”læringsverktøy”.

H04 kan på dette grunnlaget sies å dokumentere at det tradisjonelle læremiddelet har blitt marginalisert. I denne sammenhengen er det imidlertid interessant at S94 innfører betegnelsen ”elektroniske læremidler”. Utviklingen fra ”læremidler” i en tradisjonell form via ”elektroniske læremidler” og til ”digitale læringsressurser”, kan slik betraktes som en remedieringsprosess i flere trinn (Bolter and Grusin 1999). I første omgang overføres læremiddelet til en ”elektronisk” versjon der de kjente trekkene ved de tradisjonelle læremidlene opprettholdes. I neste omgang utvikles ”digitale læringsressurser” som frigjøres fra sitt opprinnelige format og forankringen i et helhetlig, didaktisk resonnement fra lærerens side. Det kan slik settes spørsmålsteget ved i hvor stor grad de digitale variantene framstår som ”læremidler”.

6.4 Ny teknologi som pedagogisk ”verktøy”

Som nevnt foran, skiller LK06 seg klart fra de øvrige læreplanene ved at verktøybegrepet dominerer i beskrivelser av ny teknologi i pedagogisk sammenheng. Begrepet har imidlertid en enda mer framtrædende posisjon i H04. Her er det ellers interessant at ”verktøy” mer eksplisitt kobles til ”læring”. På et vis kan verktøybegrepet ses som forberedt gjennom stortingsmeldingene på 1980- og 90-tallet der det er godt representert, og der bruken utvides fra S84 til S94. Læreplanene har imidlertid ingen tradisjon for å karakterisere den nye teknologien som verktøy før LK06.

6.4.1 ”Verktøy” med avgrenset og praktisk nyttefunksjon – en læreplantradisjon

I utgangspunktet er det grunnlag for å si at måten verktøybegrepet brukes på i M74, videreføres i M87 og L97. Det er i stor grad forankret i beskrivelser av en opprinnelig, avgrenset nyttefunksjon. Det gjelder framstillinger av hvordan menneskene trinnvis har ”forbedret teknologi, verktøy og maskiner” for å kunne løse oppgaver bedre (L97: 22), omtalen av ”verktøy og apparater” i forhold til den ”menneskeskapede omverdenen” (M87: 225) og beskrivelser av ”hverdagsteknologi” (M87: 250). Det er også den konkrete nytteverdien som danner grunnlaget for beskrivelser av ”verktøy” i praktisk rettede fag som kunst- og håndverk i L97 og forming i M87.

Det innebærer imidlertid en endring når verktøybegrepet i M87 og L97 brukes mer allment i forhold til andre fag. Det er eksempler på at matematikk og språk framstilles som ”verktøy”

(L97: 153; M87: 194 og 254). I M87 er det allikevel ingen eksempler på at verktøybegrepet knyttes til pedagogisk bruk av ny teknologi. I L97 er det noen få. I ett tilfelle betegnes tekstbehandling og regneark som ”verktøy” (L97: 155), og i et annet omtales informasjonsteknologi som ”tankeverktøy (L97: 301). Men dette representerer unntak fra det som i denne sammenhengen kan karakteriseres som en læreplantradisjon der ”verktøy” framstår i kraft av sin avgrensede, praktiske nyttefunksjon.

Verktøybegrepet er gjennomgående mer brukt i stortingsmeldingene enn i læreplanene. Ellers viser de to stortingsmeldingene hvordan ”verktøy” i minkende grad framstår i kraft av en praktisk nyttefunksjon, og mer framstilles med allmenn, pedagogisk funksjon. Det siste er nærmere omtalt under neste punkt. I S84 brukes verktøybegrepet med forankring i en mer opprinnelig form basert på avgrenset, praktisk nytteverdi når datamaskinen beskrives som ”prosessverktøy (måleinstrument)” (S84: 19), eller i forbindelse med ”numerisk styrte verktøymaskiner” (S84: 20). I S94 nevnes ”verktøymaskiner” i ett tilfelle (S94: 3). En avgrenset nyttefunksjon er også det sentrale når det dreier seg om bruk av ”IT-verktøy for ikke å sakke akterut i konkurransen på arbeidsmarkedet” (S94: 53), og når ”arbeidstakernes produktivitet med IT-verktøy” tematiseres (S94: 57).

I H04 og LK06 framstår verktøybegrepet som løsrevet fra sitt opprinnelige bruksområde. Begrepets ”naturlige” kontekst knyttet til verksted, mekanisering og industrialisering er også gradvis forvitret. Frigjøringen av verktøybegrepet fra et opprinnelig bruksområde kan på denne måten ses som en indikasjon på endrede samfunnsforhold. Begrepet overlever i første rekke som metafor.

6.4.2 ”Digitale verktøy” med allmenn pedagogisk funksjon

LK06 og H04 synliggjør på en god måte det skiftet som har foregått fra at ”verktøy” i hovedsak sto for praktisk nyttefunksjon, til en metaforisk bruk der det knyttes til en allmenn pedagogisk funksjon. Verktøybegrepet for å beskrive pedagogisk bruk av ny teknologi, representerer et brudd med en etablert læreplantradisjon, men er delvis forberedt gjennom stortingsmeldingene på 1980- og 90-tallet.

I S84 slås det eksempelvis fast at skoleverket må være ”åpen for å ta i bruk nye metoder og verktøy i den grad dette viser seg hensiktsmessig” (S84: 5), og at lærerne bør settes i stand til ”selv å eksperimentere med datamaskinen som verktøy i eget fag” (S84:12). Dette befestes

ytterligere når "datateknologi" omtales som "pedagogisk hjelpemiddel/verktøy" (S84: 47), "hjelpeverktøy" for lærere (S84: 37), "verktøy i undervisning" (S84: 42) og "verktøy eller hjelpemiddel i en rekke fag" (S84: 50).

Det "nye", allmenne verktøybegrepet styrkes i S94. Det vises til at det er "høstet verdifulle erfaringer når det gjelder faktorer som fremmer aktiv bruk av IT som pedagogisk verktøy" (S94: 21), at nye fag- og studieplaner skal "stille krav til læreres og studenters bruk av informasjonsteknologisk verktøy" (S94: 42), at det er erfaring for at "IT-verktøy gir gode muligheter til å differensiere lærestoff og arbeidsmåter" (S94: 46) og at "forskning og kunnskapsutvikling om informasjonsteknologi som pedagogisk verktøy er et sentralt forskningsfelt" (S94: 52).

I LK06 er verktøybegrepets dominans tydelig. Begrepets posisjon forsterkes ved at det brukes som en sentral betegnelse på den femte, grunnleggende ferdigheten som innføres i planen. Det får dermed en opphøyd posisjon og blir et gjennomgangstema. "Å kunne bruke digitale verktøy" er en formulering som går igjen i læreplanene for hvert av fagene. Det redegjøres i de enkelte læreplanene for hvordan denne ferdigheten skal forstås, og "digitale verktøy" er med i beskrivelsene av kompetansemålene i alle fagene. Verktøybegrepet forekommer i første rekke i sammensetningen "digitale verktøy". En sjelden gang er det lagt inn en viss begrepsmessig nyansering i kombinasjoner som "digitale skriveverktøy" og "digitale kommunikasjonsverktøy". I ett tilfelle knyttes verktøybegrepet til ny teknologi, uten at det kombineres med "digital". Det gjelder begrepet "tekstbehandlingsverktøy". At en samlekategori som "digitale verktøy" brukes såpass mye, gjør begrepsbruken gjennomført, men også ensidig og lite nyansert. Den blir i liten grad fulgt opp med utfyllende kommentarer, presiseringer og nyanseringer.

Mest dominerende er verktøybegrepet i H04. Det brukes gjennomgående på et høyt generaliseringsnivå for å uttrykke generelle målsettinger og sammenhenger. Det gjør det når IKT omtales som "et pedagogisk verktøy" som utgjør "en naturlig del av det pedagogiske arbeidet i fag og på tvers av fag", og som kan gi "økt mulighet for differensiering og individtilpasset opplæring" (H04: 20). Det beskrives på lignende måte som nødvendig å "stimulere til FoU som fokuserer på integrasjon mellom digitale verktøy og pedagogikk" (H04: 28), og å "utvikle bruken av IKT-baserte verktøy" (H04: 36). Det slås videre fast at:

”IKT-baserte verktøy endrer også undervisningsmetoder og arbeidsformer innenfor fag og disipliner” (H04: 23). På denne måten framstilles teknologien som drivkraft for utviklingen.

I H04 utgjør dessuten begrepet ”læringsverktøy” et nytt og markert trekk. Det brukes ikke mye, men på sentrale steder, og det er mulig å se denne kombinasjonen som delvis implisitt når både lærings- og verktøybegrepet har dominerende posisjoner. Slik sett kan sammenkoblingen av disse begrepene i ett begrep betraktes som en naturlig fullbyrdelse av utviklingstrender der verktøybegrepet og læringsperspektivene parallelt har blitt styrket. ”Læringsverktøy” får en framtrødende plass i H04 når det framstilles som en av de grunnleggende forutsetningene for programmet at ”IKT er et læringsverktøy for å styrke utdanningens kvalitet, skape gode læringsstrategier og styrke læringsutbyttet” (H04: 15).

6.4.3 Læringsverktøy – et problematisk begrep

”Læringsverktøy” er i utgangspunktet problematisk ved at det kobler ”verktøy” med klare historiske referanser knyttet til en praktisk nyttefunksjon, sammen med ”læring” som en indre, menneskelig prosess. Begrepet blir verken problematisert, forklart eller nyansert i de analyserte tekstene. ”Læringsverktøy” kan vekke assosiasjoner om læring som noe håndfast, og læringsutbytte som noe målbart. Dette inntrykket styrkes når det konstateres at ”Program for digital kompetanse vil fokusere på hvordan IKT påvirker utdanningens kvalitet, motivasjon for læring, læringsformer og læringsutbyttet”, og det tilføyes at programmet skal ”rette oppmerksomheten mot utviklingen av verktøy som over tid kan måle og analysere kvantitative og kvalitative utviklingstrekk når det gjelder IKT og læring” (H04: 7).

Teknologiens effekt i forhold til læring og muligheten til å måle den, omtales også i tilknytning til FoU-satsingen der det fastslås at det er et ”særlig behov for å styrke innsikten i hvordan IKT virker på læring over tid, blant annet knyttet til fagenes utvikling, læringsstrategier, arbeidsformer og læringsutbytte”. I tillegg nevnes at ”UFD vil sørge for at det utvikles indikatorer og andre verktøy som både kvantitativt og kvalitativt kan måle og dokumentere slike sammenhenger” (H04: 28). Det trekkes fram som et statlig ansvar ”å få på plass et verktøy som kan måle og analysere hvordan IKT påvirker læring, læringens kvalitet og resultater” (H04: 35).

6.5 Redskapsbegrepet med liten og redusert relevans

Redskapsbegrepet er godt innarbeidet i N39 og M74, slik det framgår foran.¹³¹ Det forekommer også i stort omfang i M87 og L97. Begrepet spiller imidlertid en tydelig redusert rolle i LK06. Det er svakt representert i stortingsmeldingene og forekommer bare i ett tilfelle i H04.

I M87 og L97 brukes ”redskap” som i tidligere læreplaner, nemlig i historiske og kulturhistoriske beskrivelser knyttet til jordbruk, fangst, fiske og håndverk. Det opptrer konkret som redskap i kunst og håndverk og heimkunnskap, og noe mer allment som ”måleredskap” og ”tegneredskap”. Men begrepet brukes også i de pedagogiske beskrivelsene av fagenes funksjon. Språk framstilles som ”redskapsfag”, som ”redskap for læring”, eller som ”redskap for kommunikasjon og for å skaffe seg kunnskap”. Matematikk omtales også som ”redskap”. I L97 blir ”redskap” unntaksvis knyttet til ”informasjonsteknologi”. I læreplanen for matematikk blir informasjonsteknologi brukt som eksempel på ”hjelpemidler og redskaper” (L97: 165), og lommeregner og datamaskin omtales som ”redskaper” (L97: 155). I fagplanene for språkfag dreier det seg om å ”bruke moderne informasjonsteknologi som informasjonskilde og arbeidsredskap” (L97: 283, 289, 295 og 322).

I LK06 er bruken av redskapsbegrepet betydelig redusert. Bruksområdet er imidlertid vidt, også her. Begrepet brukes allment historisk og om aktuelle ”bruksredskaper”. Både engelsk og matematikk omtales som ”redskapsfag”. Unntaksvis brukes redskapsbegrepet for å karakterisere nye, teknologiske løsninger. I læreplantekstene for to av språkfagene beskrives det som et mål at eleven skal kunne ”bruke digitale verktøy for å finne informasjon og som redskap for å lage tekster”. I læreplanen for samfunnsfag brukes betegnelsen ”digitale kommunikasjons- og samarbeidsredskaper” (LK06).

Det er også noen eksempler på at redskapsbegrepet forekommer i S84 og S94, men begrepsbruken virker noe tilfeldig. I S84 brukes begrepet synonymt med hjelpemiddel når datamaskinen beskrives som ”redskap/pedagogisk hjelpemiddel” (S84:18). Begrepet tillegges en annen betydning når det i et sitat fra Teleutvalgets utredning konstateres at: ”Data- og teleteknologi kan være et godt redskap til å effektivisere undervisning og opplæring på

¹³¹ Se punkt 6.2.4.

mange felter” (S84: 5).¹³² I S94 beskrives informasjonsteknologi som ”et av samfunnets aller viktigste redskaper for effektivisering, omstilling, nyskaping og bedre kommunikasjon” (S94: 28). Ellers omtales IT som ”redskap i undervisningen” (S94: 54), eller ”redskap i alle fag” (S94: 56). ”Datakommunikasjon” karakteriseres som ”redskap til fjernundervisning” (S94: 54). I H04 forekommer ”redskap” i ett tilfelle når ”digitale læringsressurser” omtales som ”pedagogiske redskaper” (H04: 23).

Med dette stadfestes det imidlertid at redskapsbegrepet har spilt en begrenset rolle i beskrivelser av ny teknologi i plandokumenter innen utdanningssystemet, og begrepets betydning har også blitt redusert. Det har i første rekke vært sentralt i læreplanene i kraft av sitt opprinnelige bruksområde og en praktisk nyttefunksjon. Begrepet har i en viss grad fått en mer allmenn, pedagogisk relevans i beskrivelser av fag og utstyr, men dette har unntaksvis inkludert ny teknologi.

6.6 Alternative beskrivelser

Foran er de tre begrepene ”hjelpemiddel”, ”verktøy” og ”redskap” brukt som utgangspunkt for å studere sentrale utviklingstrekk i beskrivelsene av ny teknologi innen utdanningssystemet. Men teknologien har også blitt karakterisert på andre måter enn ved hjelp av disse begrepene. Blant annet dukker som nevnt, ”digitale læringsressurser” opp som en ny begrepskombinasjon i H04. I de dokumentene som er analysert i forbindelse med avhandlingen, er det bare i H04 at ”læringsressurser” knyttes til ny teknologi.¹³³ Her omtales ”digitale læringsressurser” i presentasjonen av et av fire satsingsområder, men er i liten grad integrert i dokumentet utover dette. Området er betegnet som: ”Digitale læringsressurser, læreplaner og arbeidsformer”.

Et alternativ til å beskrive ny teknologi som ”hjelpemiddel” eller ”verktøy”, er å innføre den mer nøytrale formen ”bruk av...”. I stedet for å karakterisere den funksjonen teknologien har ved å bruke en metafor, konstateres det bare at det dreier seg om ”bruk av IKT, IT, datamaskin” og så videre. Dette er en relativt vanlig måte å gjøre det på i både S84, S94 og H04. Det gir imidlertid isolert sett få holdepunkter for en analyse av meningskonstruksjoner. I

¹³² Innstillingen fra Teleutvalget ble lagt fram 17. juni 1983. Den er omtalt flere ganger i kapitlene 8 og 9.

¹³³ I M87 forekommer ”læringsressurs” i noen få tilfeller, men ikke sammen med medier eller teknologi.

disse tilfellene er studiene enda mer avhengige av konteksten. Når det ikke er registrert at denne typen formuleringer brukes så mye i læreplanene, kan det skyldes ulike forhold. Flere av læreplanene trekker inn mulighetene for å anvende ny teknologi i opplister som består av kortfattede presentasjoner der ”bruk av-formuleringer” blir overflødige. Dessuten er registreringene basert på ordsøk som bare fanger opp tilfeller hvor ”bruk av” følges direkte av et begrep for den nye teknologien. I L97 beskrives bruken av ny teknologi i flere tilfeller i form av et eksemplifiserende tillegg, som oftest: ”for eksempel informasjonsteknologi”. Disse måtene å beskrive den nye teknologien på, har dermed ikke blitt registrert ved hjelp av de gjennomførte ordsøkene.

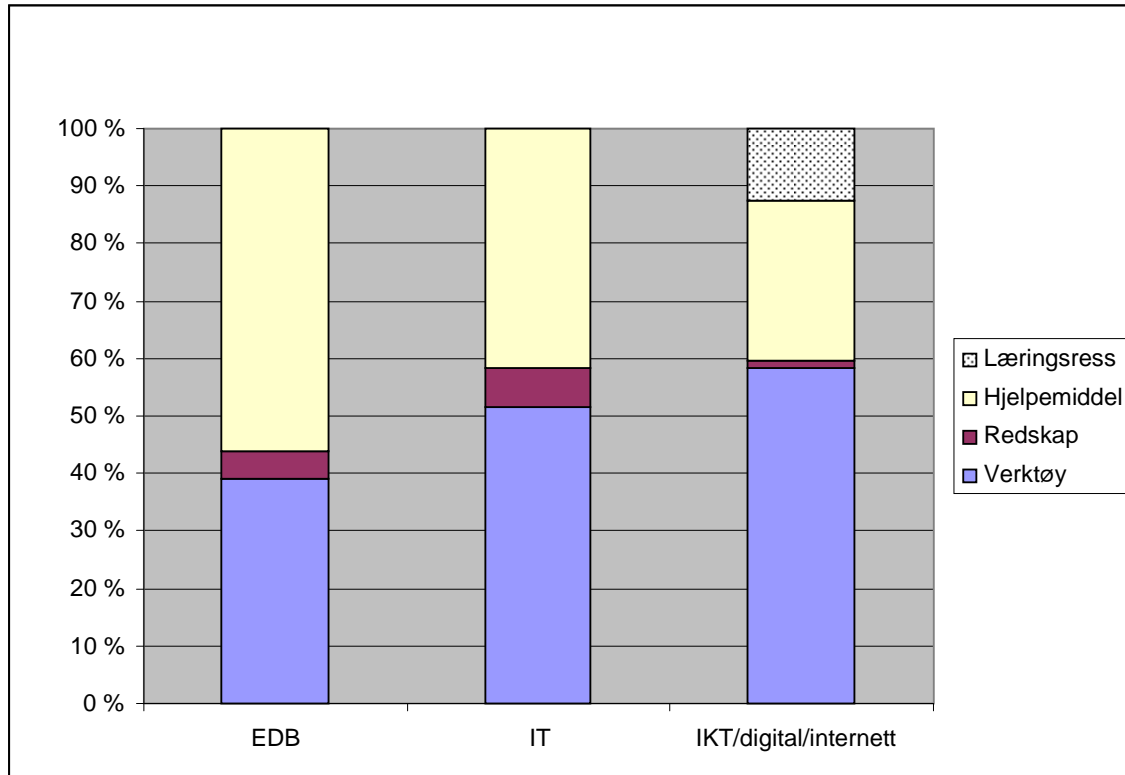
Ellers er det gjennomgående slik at den aktive formen ”bruke...” er vanligere i læreplanene enn den nominaliserte formen ”bruk av...”. I LK06 gjelder det også i forhold til beskrivelser av teknologi, i første rekke i kraft av at den femte grunnleggende ferdigheten uttrykkes som ”å kunne bruke digitale verktøy”. En nominalisering i form av at verb blir gjort til substantiv, tas gjerne som uttrykk for at teksten blir mer abstrakt. Nominaliseringer kjennetegner i større grad fagtekster enn mer populære framstillinger. I det analyserte materialet kan det derfor være noen indikasjoner på at læreplanene i mindre grad enn de øvrige dokumentene, framstår som fagtekster (Aamotsbakken et al. 2004: 92-96).

6.7 En bibliometrisk referanse

Analyser av de utvalgte tekstene har vist litt ulike tendenser når det gjelder bruken av hjelpemiddel- og verktøybegrepet i beskrivelsene av ny teknologi. I læreplanene er hjelpemiddelbegrepet dominerende fram til LK06 der verktøybegrepet tar over. I de øvrige tekstene er ”verktøy” gjennomgående sterkere representert. På dette grunnlaget er det vurdert som interessant å innhente en bibliometrisk referanse. Det er gjort gjennom søk i titler i BIBSYS, biblioteksdatabasen for høgskole- og universitetsbibliotekene i Norge. Titler er valgt fordi de representerer forfatternes og forlagenes konsentrerte framstillinger av innholdet. Emneord ville inkludere bibliotekarenes tolkninger og beskrivelser.

Søkene har tatt utgangspunkt i det som er oppfattet som relativt tidstypiske karakteristikk av teknologien. ”EDB”-”elektronisk databehandling” representerer den tidligste perioden, ”IT”-”informasjonsteknologi” den neste og ulike kombinasjoner med ”IKT”-”digital”-”internett”

den siste. Den første gruppen av begreper har gitt treff i BIBSYS fra 1969, den andre fra 1982 og den tredje fra 1996. Søkene i BIBSYS er videre basert på kombinasjoner av de ulike teknologibegrepene og henholdsvis ”hjelpemiddel”, ”redskap”, ”verktøy” og ”læringsressurs”. Resultatet er gjengitt i figur 6.6.



Figur 6.6: Forekomster av ”hjelpemiddel”, ”redskap”, ”verktøy” og ”læringsressurs” kombinert med teknologibegreper i titler i BIBSYS.

Oversikten gir uttrykk for den samme hovedtendensen som har kommet fram i dokumentanalysene. Hjelpemiddelbegrepet får redusert betydning i beskrivelser av ny teknologi, og verktøybegrepets betydning øker. Når det gjelder fordelingen mellom begrepene, havner denne BIBSYS-oversikten på mange måter mellom de som er utarbeidet på grunnlag av henholdsvis læreplanene og de øvrige dokumentene. Ved at verktøybegrepet gjennomgående har en sterk posisjon, kan allikevel oversikten basert på BIBSYS sies å ligge nærmest den som er utarbeidet på basis av S84, S94 og H04. Det kan forstås på bakgrunn av at BIBSYS på mange måter representerer et tverrsnitt av all relevant litteratur innen høyskole- og universitetssektoren, noe som også inkluderer litteratur for teknologi- og industrifag. Dette representerer opprinnelige bruksområder for verktøybegrepet.

6.8 Oppsummering og drøfting

Hovedfokus i kapittel 6 har vært hvordan ny teknologi innen utdanningssystemet har blitt framstilt. Mer konkret har det i første rekke dreid seg om hvordan teknologien fra å ha blitt karakterisert som ”undervisningshjelpemiddel” omtales som ”verktøy” for ”læring”. Kapittel 6 har på denne måten vært koblet tett opp til delspørsmålene 1 og 2 av forskningsspørsmålene. Kapitlet har mer indirekte tematisert spørsmålet om meningskonstruksjonene framstår som brudd eller videreføring, og hvilken tilknytning de har til samfunnsutviklingen (delspørsmål 3). Det har derimot ikke berørt spørsmål som går mer direkte på intertekstualitet og hegemoni (delspørsmål 4).

Hjelpemiddel og verktøy

I de analyserte dokumentene er det hjelpemiddelbegrepet som dominerer på 1980-tallet, mens ”verktøy” har en tilsvarende stilling i de siste dokumentene. Bruk av ”hjelpemiddel” for å karakterisere teknologien, framstår som en godt befestet læreplantradisjon. I læreplanene knyttes nesten ikke pedagogisk bruk av ny teknologi til verktøybegrepet før LK06, men det får da en dominerende posisjon og erstatter på mange måter hjelpemiddelbegrepet. I de to stortingsmeldingene og handlingsplanen står ”verktøy” gjennomgående sterkere. Det er pekt på at dette kan ha sammenheng med at i hvert fall stortingsmeldingene i større grad beskriver virksomhet utenfor utdanningssystemet der verktøybegrepet opptrer innenfor sine opprinnelige bruksområder. Den første stortingsmeldingen på 1980-tallet dreier seg en god del om utvikling av norsk industri. Her skiller stortingsmeldingene seg fra læreplanene som i større grad har sin forankring i tradisjonell kultur og næringsvirksomhet. Det viser seg blant annet gjennom den sterke posisjonen som redskapsbegrepet generelt sett har hatt i læreplanene fram til LK06.

Måten verktøybegrepet brukes på, endrer seg imidlertid tydelig fra den første stortingsmeldingen til LK06 og H04. Disse to siste dokumentene synliggjør på en god måte skiftet fra at ”verktøy” i hovedsak har stått for praktisk nyttefunksjon, til en metaforisk bruk der det knyttes til en allmenn, pedagogisk funksjon. Det mest illustrerende eksempelet på dette er hvordan ”læringsverktøy” uten nærmere forklaringer, blir gjort til et sentralt virkemiddel for utdanningskvalitet, gode læringsstrategier og læringsutbytte. I utgangspunktet framstår ”læringsverktøy” som et motsetningsfylt begrep ved at det kobler forestillinger om ytre styring med indre prosesser.

Fundamentalt forskjellige meningskonstruksjoner

Det er kommentert hvordan det å framstille den nye teknologien som henholdsvis ”undervisningshjelpemiddel” og ”læringsverktøy” representerer fundamentalt forskjellige typer meningskonstruksjoner. Det er stor kontrast mellom å beskrive ny teknologi som del av en lærers undervisningsrepertoar, og det å presentere den som et verktøy for elevers læring der lærerens rolle i utgangspunktet framstår som mer uavklart. Det er vist til hvordan et dominerende fokus på teknologi som ”undervisningshjelpemiddel”, innebærer en understreking av lærerstyring, men også at undervisningssystemets vurderingskriterier framheves. Å betrakte teknologiske innretninger i hovedsak som ”læringsverktøy”, åpner for elevstyring og reduksjon av de didaktiske vurderingene som læreren står for. En indikasjon på det samme er det når det i tilknytning til beskrivelsene av ny teknologi som undervisningshjelpemiddel, er mulig å vise til mer nyanserte vurderinger enn det som er tilfelle når det gjelder teknologi som verktøy for læring. Læringsverktøy omtales gjennomgående på et høyere generaliseringsnivå. At ny teknologi på denne måten beskrives i mer generelle vendinger, er en tendens som ser ut til å gjøre seg gjeldende fra 1990-tallet, noe som er nærmere behandlet i kapittel 8.

Det kan muligens også brukes som en illustrasjon på at de didaktiske vurderingene får redusert betydning når det tradisjonelle læremiddelet gradvis blir mindre synlig i de analyserte tekstene. Det er pekt på en utvikling der læremiddelbegrepet nærmest forsvinner, og hvor blant annet begrepet ”læringsressurser” kommer inn. Det første er tradisjonelt knyttet til en didaktisk, gjennomtenkt helhet med tydelige lærerperspektiver, mens det andre åpner for elevstyring. Det er ellers vist til hvordan dette kan oppfattes som del av en remedieringsprosess der de etablerte læremidlene i første omgang transformeres til ”elektroniske læremidler”, fremdeles med flere av læremiddelets karakteristiske trekk. De blir så videreutviklet til ”digitale læringsressurser”, som er noe annet enn de tradisjonelle læremidlene.

Brudd eller videreføring

I utgangspunktet kan endringen fra å karakterisere den nye teknologien som ”hjelpemiddel”, til å se den som ”verktøy”, sies å være en klar indikasjon på brudd. Måten verktøybegrepet brukes på, framstår også som ny. Mens ”verktøy” i stor grad ble knyttet til en praktisk nyttefunksjon på 1980-tallet, er det en metaforisk bruk og en allmenn pedagogisk funksjon

som i hovedsak gjelder i de siste dokumentene. Inntrykket av endring forsterkes ved at teknologien fra å ha blitt knyttet til ”undervisning”, kobles til ”læring”. Slik settes teknologien inn i en ny kontekst.

Men fokus på de nye måtene verktøybegrepet brukes og framstilles på, kan gjøre det vanskeligere å se tendenser til videreføring, og det kan dra oppmerksomheten vekk fra mer basale endringsprosesser. Det kan være gode grunner for å hevde at det er nyorienteringen når det gjelder de pedagogiske perspektivene som representerer det mest markerte bruddet i de utvalgte tekstene. Det er på den annen side flere forhold som indikerer at grunnleggende teknologiperspektiver opprettholdes, til tross for åpenbare endringer i forbindelse med bruken av verktøybegrepet. På denne måten er det i Foucaults ånd, satt spørsmålsteget ved det som kan anses om diskursive selvfølgheter.¹³⁴

Nye læringsperspektiver – videreføring av teknologisyn

Skiftet fra undervisnings- til læringsperspektiver kommer tydelig fram i måten den nye teknologien karakteriseres på, og i dette ligger, som nevnt, en nedtoning av lærerstyring og en åpning for elevstyring. Læringsbegrepet bærer bud om elevperspektiv, selvforandring og individuell frihet, og det er slik i tråd med sentrale forestillinger om et nytt samfunn slik de er presentert i kapittel 3. Dette markerer avstand til industrisamfunnets idealer om målrettethet og kausalitet som undervisningsbegrepet knytter an til.

Et sentralt spørsmål blir imidlertid i hvor stor grad læringsperspektivene erstatter undervisningsperspektivene. Det blir i skolesammenheng problematisk om læring i form av ”selvforandring” ikke i noen grad følges av den ”målrettethet” som lærerens didaktiske vurderinger innebærer. Det er også en avgjørende problemstilling i forhold til bruk av ny teknologi. Dette aktualiserer en grundigere gjennomgang av hvordan de pedagogiske aktivitetene beskrives i de utvalgte tekstene, noe som blir gjort i kapittel 7. Basert på drøftingene i kapittel 6, er inntrykket av brudd framtrædende.

I utgangspunktet kan dette også se ut til å gjelde beskrivelsene og karakteristikkene av den nye teknologien. Men det er viktige tendenser som peker i en annen retning. Bruken av verktøybegrepet gir i seg selv en viss indikasjon. Dette er et begrep som i utgangspunktet er

¹³⁴ Se punkt 3.2.1.

forankret i mekanisk eller industriell virksomhet, og det vekker tilsvarende assosiasjoner når verktøy knyttes til målinger av læringskvalitet. Her er det instrumentelle trekk som framheves. Noe av det samme kan sies å gjøre seg gjeldende når verktøy kobles til læring, uten at andre eksterne faktorer eller aktører enn eleven nevnes, og uten at det gis nærmere forklaringer på begrepsbruken.

Av større betydning i denne forbindelsen er det imidlertid at teknologien i de nyeste dokumentene generelt framstilles som positiv, uten at den problematiseres eller nyanseres. På denne måten ser teknologiperspektivene i disse dokumentene i stor grad ut til å falle sammen med et teknologisyn som er typisk for industrisamfunnet, slik det er presentert i kapittel 3. Det innebærer at teknologi knyttes til utvikling og framskritt, og at den framstilles som et autonomt felt, en nøytral størrelse og som bidrag til å forenkle og effektivisere.¹³⁵ Dette bidrar ytterligere til å problematisere koblingen mellom ”verktøy” og ”læring”. Mens verktøybegrepet og teknologiperspektivene mer generelt kan sies å være forankret i industrisamfunnet, peker læringsbegrepet, i hvert fall tilsynelatende, mot en ny type samfunn. På denne måten kan et begrep som ”læringsverktøy” i stor grad betraktes som en ”retorisk” kobling, en kobling av begreper som dekker over motstridende perspektiver.

Generalitet og singularitet

Når det i H04 legges såpass stor vekt på ”verktøy” og elevperspektiver i tilknytning til ”læring”, kan det i forhold til Kosellecks begrepsapparat også ses som en singulariserings-tendens.¹³⁶ ”Læring” er i utgangspunktet et begrep preget av ”generalitet”. Det er flertydig og har et stort meningspotensial. Det har tidligere vært nært knyttet til ”undervisning” og læreren som en avgjørende premiss. Men i denne forbindelsen kan altså H04 ses som et forsøk på å erobre begrepet ved å knytte det til den nye teknologien og et domene som ligger mer utenfor lærerens kontroll.

Tendensene til polarisering og dikotomisering som i det første kapitlet blir omtalt som dilemmaer i forbindelse med bruk av nye medier og ny teknologi, ser imidlertid ikke ut til å være like framtreddende i det utvalgte empiriske materialet. Dokumentene fra 1980-tallet, og i første rekke stortingsmeldingen, er kjennetegnet av å være nyanserte. De favner ulike og til

¹³⁵ Den nye teknologien framstilles mer nyansert og blir i større grad problematisert i 80-tallsdokumentene slik gjennomgangen i kapittel 8 viser.

¹³⁶ Se punkt 3.3.1.

dels motstridende perspektiver. Basert på gjennomgangen i kapittel 6, er det heller ikke grunnlag for å si at noen av dokumentene gir tydelig uttrykk for verken polarisering eller dikotomisering. Et unntak utgjør omtalen av ”digitale ressurser” som eksplisitt kobles til aktivt, skapende elever, i motsetning til en situasjon der de er mottakere av informasjon og kunnskap. Det er allikevel ikke slik at Kosellecks ”begrep-motbegrep-distinksjon” kommer klart til uttrykk. Når de nye teknologiske mulighetene får såpass stor oppmerksomhet koblet til læringsbegrepet, kan det imidlertid forstås slik at disse beskrivelsene utvikles i et implisitt motsetningsforhold til å betrakte teknologi som ”undervisningshjelpemiddel”.

Dette vil bli drøftet nærmere i det neste kapitlet som mer eksplisitt går inn i beskrivelsene av de pedagogiske aktivitetene i de utvalgte dokumentene.

Hovedtrekk

- Fra å ha blitt karakterisert som ”undervisningshjelpemiddel”, omtales den nye teknologien som ”verktøy” for ”læring”.
- Bruken av ”undervisningshjelpemiddel” som hovedkarakteristikk, går sammen med at den nye teknologien framstilles som del av lærernes undervisningsrepertoar, at lærerstyring framheves, og at det gis nyanserte vurderinger av teknologien på grunnlag av det som er betegnet som undervisningssystemets premisser.
- Verktøybegrepet knyttes til elevers læringsaktiviteter og åpner for elevstyring. Lærernes rolle framstår som uklar, og begrepsbruken foregår på et høyere generaliseringsnivå.
- Det er framstilt som en parallell prosess at det tradisjonelle læremiddelet gradvis blir mindre synlig. Det er vist til hvordan det kan oppfattes som del av en remedieringsprosess når læremiddelet i første omgang transformeres til ”elektroniske læremidler” og så til ”digitale læringsressurser”.
- Læringsbegrepet bærer bud om elevperspektiv, selvforandring og individuell frihet, og det er slik i tråd med sentrale forestillinger om et nytt samfunn.
- Teknologiperspektivene knytter an til forestillinger som er mer typiske for industrisamfunnet der teknologiutvikling innebærer utvikling og framskritt, og teknologi framstilles som et autonomt felt, en nøytral størrelse og som bidrag til å forenkle og effektivisere.
- Sammenstillingen ”læringsverktøy” framstår som en ”retorisk” kobling som dekker over motstridende perspektiver.

7 Pedagogiske aktiviteter og ny teknologi

Det gjennomgående temaet for kapittel 6 har vært måten ny teknologi har blitt karakterisert på innen utdanningssystemet. Hovedkarakteristikk som ”undervisningshjelpemiddel” og ”læringsverktøy” aktualiserer imidlertid en nærmere undersøkelse av de undervisnings- og læringsperspektivene som ligger til grunn. I det følgende vil det dreie seg om hvordan de pedagogiske aktivitetene mer allment beskrives, og hvordan disse knytter an til ulike perspektiver på bruk av ny teknologi. På denne måten er kapittel 6 og 7 knyttet nært sammen, men der kapittel 6 tar utgangspunkt i teknologien, er det den pedagogiske forankringen som står i sentrum i kapittel 7. Kapittelet går inn i bruken av pedagogiske kjernebegreper. Dette vil bli fulgt opp i neste kapittel ved en analyse av de didaktiske vurderingene i større bredde.

De foregående kapitlene viser at begrepene ”undervisning” og ”læring” spiller en viktig rolle som uttrykk for de pedagogiske aktivitetene. Det følger av de mest brukte karakteristikkene av teknologien slik de er presentert i kapittel 6, men også gjennomgangen av tidligere læreplaner i kapittel 5 og de innledende betraktningene i kapittel 1. I tillegg viser de analyserte dokumentene at det i løpet av 1990-tallet er andre begreper som totalt sett framstår som mer sentrale. I læreplanene fra 1990-tallet er det opplæringsbegrepet som blir det klart mest dominerende. I de øvrige dokumentene blir ”utdanning” på mange måter gjort til det nye, overordnede begrepet. ”Opplæring” og ”utdanning” kommer ikke til syne i nye karakteristikk av teknologien tilvarende som ”læringsverktøy” eller ”undervisningshjelpemiddel”. De innebærer imidlertid andre tilnærminger til de grunnleggende, pedagogiske aktivitetene enn ”undervisning” og ”læring”, og nye vinklinger på bruk av ny teknologi. Slik utgjør de interessante deler av meningskonstruksjonen knyttet til ny teknologi innen utdanningssystemet.

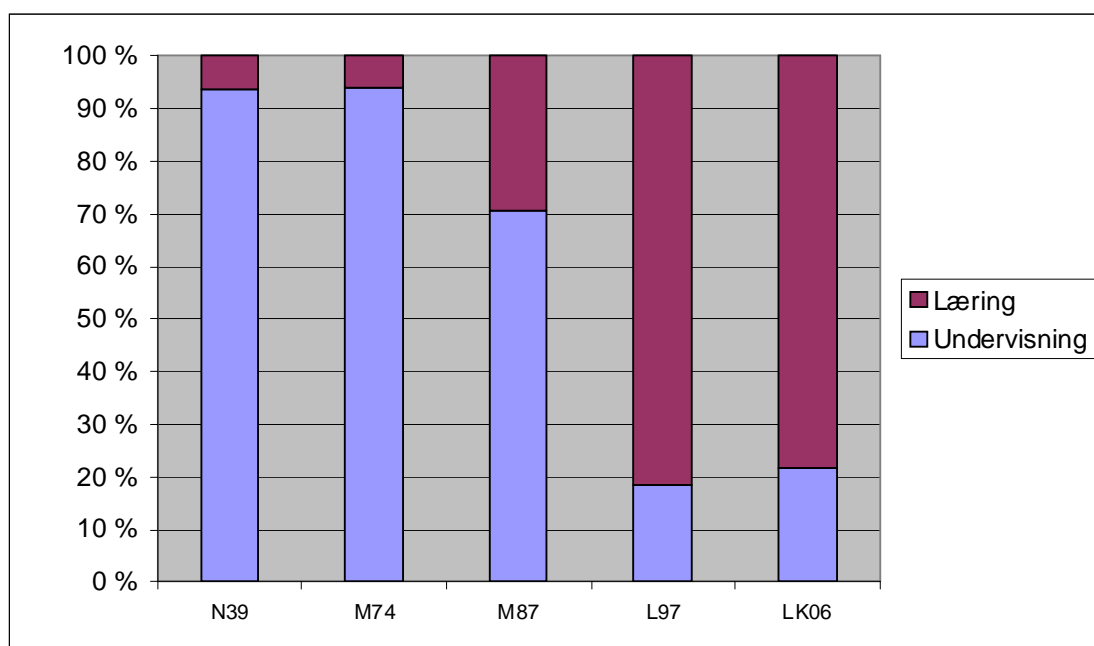
Endringer i beskrivelsene av de pedagogiske aktivitetene er i kapittel 7 sammenholdt med måten læreren er framstilt på. For å etablere noen referanser til de utviklingstrekkene som kommer fram i analysene av de utvalgte tekstene, er det også foretatt bibliometriske analyser basert på databasesøk

7.1 Markerte endringer i begrepsbruken

I kapittel 6 kommer det fram hvordan undervisningsbegrepet har en sterk stilling i plandokumentene innen utdanningssystemet på 1980-tallet. I forhold til læreplanene på 1930- og 1970-tallet kan vi imidlertid øyne en tendens til at læringsbegrepet styrkes. Denne utviklingen fortsetter og omfatter både læreplanene og de øvrige dokumentene. I et større bilde er det imidlertid slik at begrepsparet ”undervisning”-”læring” får en mer begrenset rolle i løpet av 1990-tallet. Det gjelder i forhold til ”opplæring” i læreplanene og ”utdanning” i stortingsmeldingene og handlingsplanen. Et unntak utgjør H04 der læringsbegrepet framtrer som et dominerende begrep ved siden av ”utdanning”.

7.1.1 Læringsbegrepet styrkes i forhold til ”undervisning”

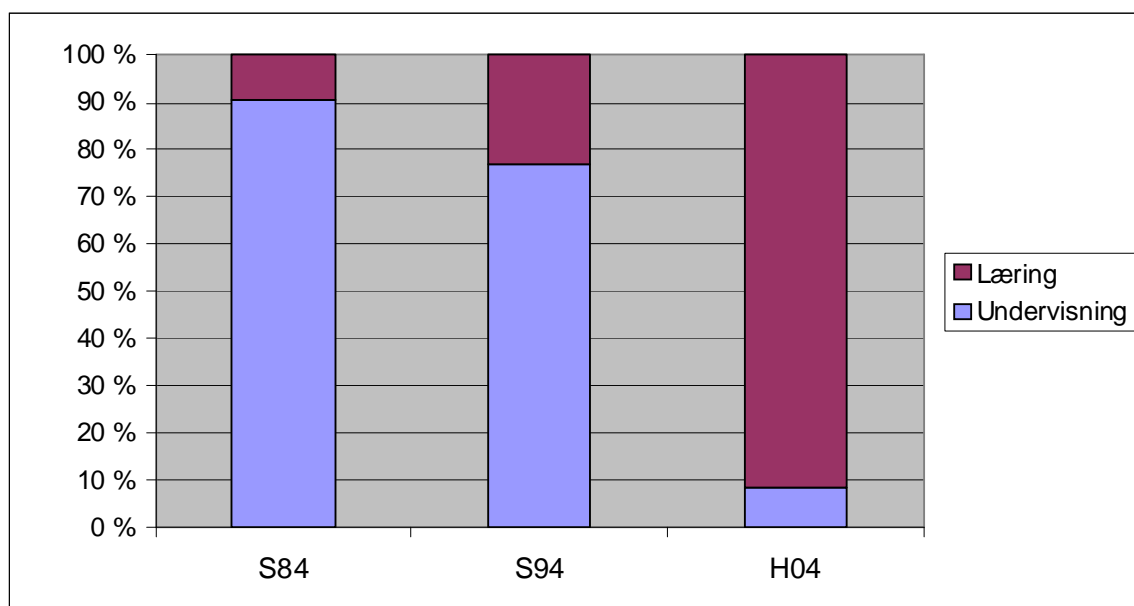
Det er en gjennomgående tendens i det undersøkte materialet fra 1980-tallet og framover at læringsbegrepet styrkes i forhold til ”undervisning”. Basert på antall forekomster av begrepene, er dette synlig allerede i M87.¹³⁷ Den mest markerte endringen i læreplanene skjer mellom M87 og L97. Utviklingen kommer fram i figur 7.1.



Figur 7.1: Forekomster av ”læring” og ”undervisning” i læreplanene fra N39 til LK06.

¹³⁷ Ellers kan det være verdt å merke seg at det som etter hvert har blitt karakterisert som ”læreplaner”, tidligere ble omtalt som ”undervisningsplaner”, noe som delvis kan tas som en indikasjon på at det legges vekt på ”å lage en plan for elevenes læring mer enn en plan for lærernes undervisning” (Gundem 1990: 165).

Tendensen bekreftes av de øvrige dokumentene som er lagt til grunn for analysene slik figur 7.2 viser.



Figur 7. 2: Forekomster av "læring" og "undervisning" i stortingsmeldingene på 1980- og 90-tallet og handlingsplanen for 2004-2008.

Hovedtendensen er at det er skjedd et tydelig skifte i forholdet mellom "undervisning" og "læring" fra å legge hovedvekten på det første til det siste. Dette korresponderer med utviklingen som er beskrevet i kapittel 6, fra å karakterisere ny teknologi som "undervisningshjelpemiddel" til å omtale den som "læringsverktøy". Som det også er vist til i det foregående kapittelet, er det mulig å se disse utviklingstrekkene som del av mer omfattende endringsprosesser i samfunnet. "Måltrettethet" og "kausaltet" erstattes med "selvforandring" og "individuell frihet", og kollektive løsninger må vike for de mer individuelt rettede. Sentrale spørsmål knyttet til de utvalgte tekstene, blir i hvor stor grad læringsperspektivene etter hvert dominerer i forhold til undervisningsperspektivene, og om "læring" i ytterste konsekvens, forutsettes å erstatte "undervisning". I det innledende kapittelet er det vist til at det i markedsføringen av ny teknologi, har vært en tendens til å omtale forholdet mellom "undervisning" og "læring" som en dikotomi.

Framstillingen i det følgende går nærmere inn i bruken av undervisnings- og læringsbegrepet, og hvordan disse begrepene i forskjellige kombinasjoner gir ulike perspektiver på ny teknologi. I denne forbindelse er det imidlertid viktig at både "undervisning" og "læring"

brukes på ulike måter.¹³⁸ I kapittel 5 er det vist til hvordan undervisningsbegrepet i N39 og M74 framstår på en annen måte enn tidligere. Her fremmes undervisningsperspektiver som står i klar motsetning til det som oppfattes som ”tradisjonell undervisning”.

”Undervisning” beskrives i disse to læreplanene med stor grad av elevorientering. Det innebærer at ”undervisning” følges av nye perspektiver på ”læring”. Der ”læring” tidligere i hovedsak ble definert i forhold til forhåndsdefinerte kriterier, blir elevene i N39 og M74 i større grad gjort delaktige i læringsprosessen. Dette kan ses som en endring fra å betrakte læring som ”resultat”, til å se læring som ”prosess”. I læreplanene fra 1930- og 1970-tallet er imidlertid lærerstyringen tydelig understreket, noe som stadfestes av den dominerende stillingen som undervisningsbegrepet har. Den nye elevorienteringen uttrykkes ved at undervisningsbegrepet nyanseres og konkretiseres på andre måter enn tidligere. I dokumentene fra 1980-tallet og framover, framstilles også i stor grad læring som prosess, men her er det ellers et hovedinntrykk at lærerstyring i betydelig grad erstattes av elevstyring. Læringsbegrepets dominerende stilling er en indikasjon på dette. Nærmere analyser av læring i en større kontekst, bekrefter inntrykket. Samtidig blir ”læreren” mindre synlig i tekstene.

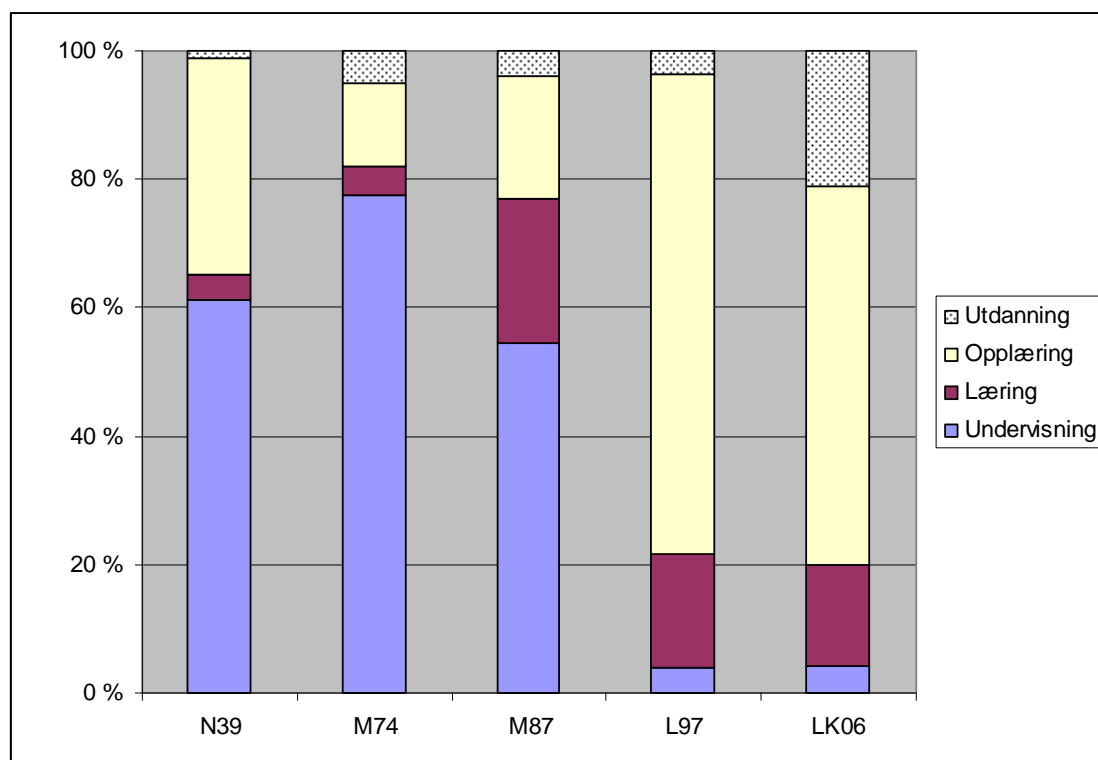
7.1.2 Opplæring

Et forhold som bidrar til å gjøre bildet mer komplekst, er at nye begreper kommer til og etter hvert tar over for ”undervisning” og ”læring” som de viktigste begrepene for å beskrive de pedagogiske aktivitetene og utfordringene. Det gjelder i første rekke ”opplæring” og ”utdanning”. Opplæringsbegrepet brukes allerede i et visst omfang i N39, men i hovedsak på en måte som gjør at det tilsynelatende ikke skiller seg mye fra undervisningsbegrepet. I M74 er det antydning en viss begrepsmessig distinksjon. Opplæringsbegrepet ser i større grad enn ”undervisning” ut til å bli forbeholdt situasjoner der mer tradisjonelle kunnskapsperspektiver overskrides, og som involverer praktisk rettet undervisning og konkrete ferdigheter.

Det store ”gjennombruddet” for opplæringsbegrepet i læreplansammenheng inntreffer med L97, slik figur 7.3 viser. Det framstår der som et dominerende begrep, og det samme gjelder i LK06. ”Opplæring” spiller derimot en mer underordnet rolle i stortingsmeldingene og handlingsplanen, noe som framgår av figur 7.4. Et interessant forhold ved opplæringsbegrepet er at det etter hvert bidrar til å gjøre skillet mellom lærer- og elevperspektiver eller lærer- og

¹³⁸ Dette er nærmere omtalt i punkt 3.7.1.

elevposisjoner mer diffust. I N39 og M74 er begrepet i hovedsak knyttet til lærerstyrte aktiviteter, og det framstår i stor grad nærmest som sammenfallende med undervisningsbegrepet. I L97 og LK06 er det imidlertid også eksempler på at ”opplæring” brukes som betegnelse på læringsaktiviteter og relativt tydelig elevstyrt virksomhet. Dette gjør beskrivelsene mer uklare, noe som også har konsekvenser for teknologiperspektivene.



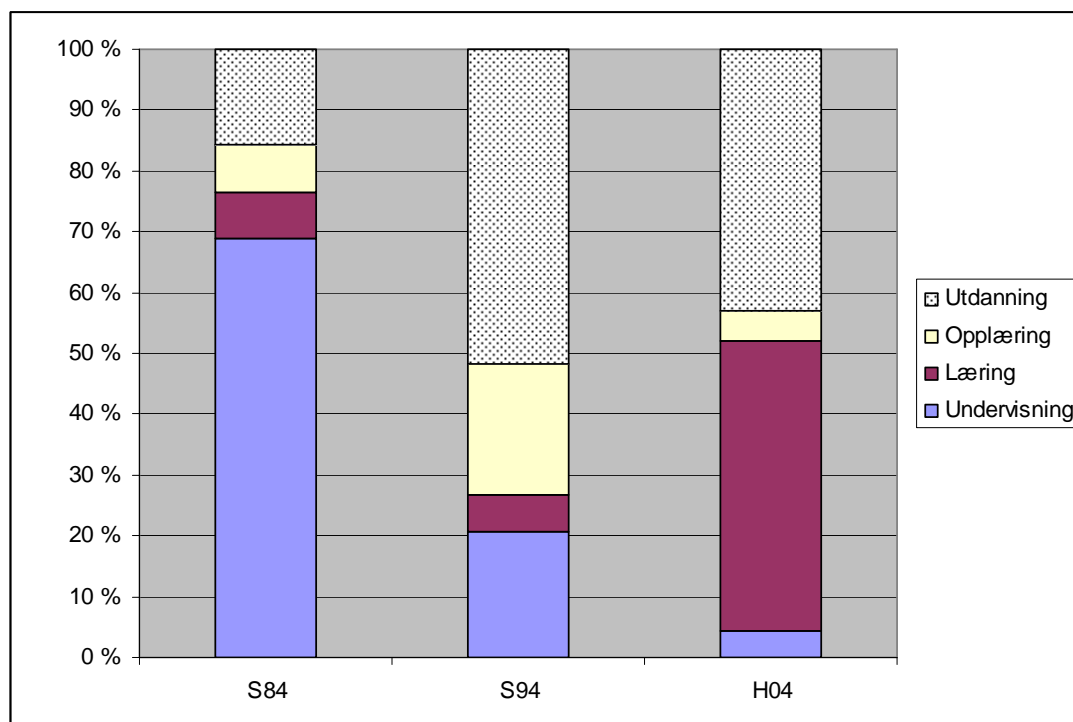
Figur 7.3: Forekomster av ”utdanning”, ”opplæring”, ”undervisning” og ”læring” i læreplanene fra N39 til LK06.

7.1.3 Utdanning

Utdanningsbegrepet er med et lite unntak for LK06, ikke framtrædende i læreplanene. Det brukes fortrinnsvis i forbindelse med betegnelser på institusjoner utover grunnskolen, når det dreier seg om en helhet som også inkluderer grunnskolen, eller når det går på å beskrive skolen i en samfunnsmessig sammenheng. Utviklingen av begrepsbruken i læreplanene er vist i figur 7.3. Utdanningsbegrepet setter et langt tydeligere preg på de øvrige dokumentene som er analysert, og det framstår her som et dominerende begrep. I disse tekstene knytter bruken av utdanningsbegrepet i betydelig grad an til det som er betegnet som ”utenfraperspektiver”

på utdanningssystemet. Det innebærer at referansene gjerne er utenfor utdanningssystemet, og at satsingen innen utdanningssystemet beskrives som del av overordnede, nasjonale planer.

Avhandlingen begrenser seg til å drøfte bruken av utdanningsbegrepet i de utvalgte tekstene. Den legger ikke opp til noen generell drøfting av begrepet, noe som kunne åpnet for andre sider ved "utdanning" som begrep.¹³⁹



Figur 7.4: Forekomster av "utdanning", "opplæring", "undervisning" og "læring" i stortingsmeldingene på 1980- og 90-tallet og handlingsplanen for 2004-2008.

I det følgende er begrepsbruken nærmere dokumentert og drøftet basert på studier av hvordan begrepene opptrer i konteksten. Det blir framhevet hvordan begrepsendringene innebærer nye perspektiver i forhold til de pedagogiske aktivitetene, og at de har betydning for tilnærmingen til ny teknologi.

¹³⁹ Det er for eksempel slik at den engelske versjonen av begrepet, "education", brukes på andre måter enn det norske begrepet, men det er også framstilt som et allment kjennetegn ved begrepet at det knytter an til nytteverdi. Det er blant annet påpekt av Stein M. Wivestad: "Utdanning er et redskap, et instrument som vurderes etter nytteverdi, ikke etter egenverdi" (Wivestad 1995).

7.2 Undervisning, læring og nye blikk på teknologi

Selv om opptellinger av begrepsbruken viser at ”undervisning” og ”læring” får redusert betydning i forhold til ”opplæring” og ”utdanning” i det analyserte materialet, så gir de to ”opprinnelige” begrepene et godt utgangspunkt for å studere og drøfte ulike pedagogiske tilnæringsmåter. ”Undervisning” og ”læring” er hovedbegrepene for å beskrive de pedagogiske aktivitetene i læreplanene til og med M87. Det samme gjelder stortingsmeldingen på 1980-tallet. Det er ”undervisning” og ”læring” som av de aktuelle begrepene tydeligst skiller mellom lærer- og elevposisjoner, og som dermed markerer forskjellen på ytre, planlagte aktiviteter og indre prosesser i hver enkelt elev. Det er disse to begrepene som framstår som nøkkelbegreper i forhold til de sentrale karakteristikkene av den nye teknologi innen utdanningssystemet slik de er framstilt i kapittel 6.

Innledningsvis i kapitlet er det vist til hvordan læringsbegrepet tar over for undervisningsbegrepet og blir det dominerende begrepet av de to. På den annen side er det andre tendenser i de ulike tekstene som bidrar til å gjøre bildet mer komplekst. For det første er det nevnt hvordan introduksjonen av opplæringsbegrepet utgjør en slik tendens. Dette er et begrep som opprinnelig kan ses som forankret i lærerstyrte aktiviteter, men det brukes også som utgangspunkt for å beskrive elevstyrt virksomhet. Det inkluderer dermed både undervisnings- og læringsperspektiver. For det andre er det eksempler på at det i dokumenter der læringsperspektivene er framtreddende, gis styringssignaler som begrenser mulighetene for individuell utfoldelse. For det tredje kan det i noen av tekstene være slik at begrepsbruken i ulike deler kan oppfattes å stå i motsetning til hverandre. I læreplanene gjelder det i forholdet mellom de generelle delene og fagplandelene, noe L97 kan være et illustrerende eksempel på. Et annet eksempel på det samme, er en relativt markant forskjell mellom forordet og de øvrige delene av S94. På mange måter framstår 90-tallsdokumentene som de mest motsetningsfylte.

Tekstene fra 1990-tallet er behandlet samlet under et eget punkt i det følgende. Tilsvarende er tekstene fra 80-tallet presentert og drøftet under overskriften ”undervisningsbegrepets dominans”, og de nyeste dokumentene under ”læringsbegrepets dominans”. I forhold til hvert av disse punktene er det også lagt opp til en gjennomgang av hvordan dette knytter an til ulike perspektiver på den nye teknologien. Presentasjonen av ”undervisningsbegrepets dominans”

videreføres med ”lærerperspektiver på ny teknologi”, ”et motsetningsfylt mellomspill” med en gjennomgang av hvordan ”teknologien frikobles fra undervisningsperspektivene”, og ”læringsbegrepets dominans” følges av ”elevperspektiver på ny teknologi”.

7.2.1 Undervisningsbegrepets dominans

Et hovedkjennetegn ved de analyserte tekstene fra 1980-tallet, er at undervisningsbegrepet har en dominerende stilling. Dette er tydeligere i stortingsmeldingen enn i læreplanen. I M87 blir begrepet rent tallmessig utfordret av andre begreper, både av lærings- og opplæringsbegrepet. I stor grad er det imidlertid mulig å si at både M87 og S84 i denne forbindelsen, viderefører en langvarig trend fra N39 og M74 der ”undervisning” dominerer, en tendens som brytes i løpet av 1990-tallet.

Undervisning og elevorientering i M87

I M87 kommer det også fram som i M74 at et dominerende undervisningsbegrep går sammen med et uttrykt elevperspektiv. Beskrivelser av lærerstyring kombineres med et syn på læring som prosess, der elevenes individuelle behov, delaktighet og motivasjon står sentralt. Dette kommer ikke fram på samme måte i S84. I M87 slås det generelt fast at undervisningen ”må legges opp slik at elevene får mot og lyst til å lære og bruke det de lærer” (M87: 18). Det legges vekt på at skolen skal bidra til ”personlig vekst og utvikling”, og at elevene skal tas med for ”å utforme skolemiljøet”. ”Omsorg” blir også et sentralt begrep. Elevorienteringen uttrykkes imidlertid med utgangspunkt i undervisningsbegrepet.

”Undervisning” står sentralt i hele læreplanen, men begrepet dominerer klart mest i fagplandelen. Alle målformuleringene her tar utgangspunkt i ”undervisningen” og indikerer dermed lærerstyring. Dette kommer fram når det for eksempel skrives at ”undervisningen i norsk skal ta sikte på å gi elevene gode kunnskaper og ferdigheter i hovedmålet”, og at den skal ”hjelp elevene til å mestre regler og normer for språket”. Samtidig ligger det en elevorientering her som kommer fram i formuleringen om at undervisningen skal ”skape engasjement, gi leseglede og estetiske opplevelser”. Norskfaget bygger på et ønske om å skape ”aktive og bevisste mennesker som gir uttrykk for meninger, tanker og følelser” (M87: 129).

Slik kobles forståelsen av læring tett opp til undervisning, og når læringsbegrepet brukes, er det lite som tyder på at det impliserer en elevstyring på bekostning av lærerens posisjon.

”Læring” gjøres avhengig av lærerstyring når det vises til den viktige rollen organiseringen av elevene spiller ”i arbeidet med å skape gode lærings situasjoner for den enkelte” (M87: 49). Det pekes videre på at uklare ansvarsforhold lett skaper ”utrygghet”, at det er nødvendig med en ”bevisst holdning og ledelse fra lærernes side” (M87: 49), og at det må legges vekt på ”gode ledelsesformer i klassen” (M87: 50). Med dette som utgangspunkt framstilles også undervisning i samlet klasse som et godt alternativ, men det påpekes at det er viktig å variere. Alternativer er individuelt arbeid, organisering av undervisning i grupper, men også i storklasser på tvers av klassegrenser. Et generelt premiss er imidlertid at: ”All undervisning må preges av et helhetssyn” (M87: 53). I noen sammenhenger framheves jevnbyrdigheten og ”samspeillet mellom lærere og elever” i større grad, og videre den betydning det har ”for trivselen, læringsmiljøet og elevenes utbytte av undervisningen” (M87: 47-48).

Læringsbegrepet mer framtrædende

Ellers er det et interessant trekk ved M87 at bruken av læringsbegrepet i forhold til ”undervisning” øker, sammenlignet med M74. Dette preger i størst grad den generelle delen der ”læring” i enkelte kapitler får større oppmerksomhet enn ”undervisning”. I det første kapitlet om ”grunnskolen oppgave” er det dobbelt så mange forekomster av læringsbegrepet som av ”undervisning”. Bruken av undervisningsbegrepet er knyttet til tradisjon, til ”lov om grunnskolen fra 1969”, til ”oppdragelse” og til kristne og humanistiske verdier som skal stå sentralt i skolen. Men læringsperspektivene er mer framtrædende. Det beskrives som viktig å støtte elevene ”i arbeid, læring og lek”, og å ”legge til rette meningsfulle arbeids- og lærings situasjoner”. Et ”trygt og trivelig læringsmiljø” omtales som ”en forutsetning for god læring” (M87: 16). Ellers framstilles dette fokuset på læring som et nytt trekk i samfunnet. Det pekes på at læringsaktiviteter i økende grad også foregår utenfor skolen, men at skolen har en spesiell rolle i denne sammenhengen:

Samfunnsutviklingen fører med seg en rekke nye muligheter for læring og kunnskapstilegnelse utenfor skolegangen. Men skolen er alene om å organisere læring som en systematisk prosess, ut fra pedagogiske siktemål, med ansvar for at kunnskapsgrunnlaget skal bli mest mulig allsidig og fullstendig, og med omsorg for at hver enkelt elev skal få best mulig hjelp til å lære (M87: 17).

I forlengelsen av dette omtales ”læringsmuligheter og kunnskapskilder som finnes i lokalsamfunnet” og ”læring i arbeidslivet” som en ”erfaring som alle elever skal få del i”

(M87: 24-25). Læringsbegrepet dominerer ellers i kapitlet om ”læringsmiljø og arbeidsmåter”.

Undervisning og lærerstyring i S84

Basert på begrepstillingene har undervisningsbegrepet en mer dominerende plass i S84 enn M87. Nærmere tekstanalyser bekrefter dette bildet. Det er undervisningsperspektiver og lærerstyring som råder. Elevorienteringen som er tydelig i M87, er det mindre av, og læringsbegrepet har en perifer stilling. ”Undervisning” er enerådende i alle overskrifter på alle nivåer. Det dreier seg om ”undervisning om datateknologi”, ”datateknologi som undervisningshjelpemiddel” og ”datamaskinen i undervisningen”.

Læringsbegrepet introduseres i omtalen av skolens mål, fastsatt i ”lov og læreplan”, og det brukes i kombinasjonen ”lærings- og oppdragsoppgaver” (S84: 8). Begrepet kobles direkte til teknologien i form av begreper som ”datamaskinassistert læring”, ”datamaskinstøttet læring”, ”datastøttet læring” og ”spill for læring”. Det inngår i beskrivelser sammen med ”undervisning” når det kommenteres at ”dataundervisning kan bety en betydelig utvidelse av elevenes læringsmuligheter”, eller at ”dataundervisning” innebærer at elevene blir bedre problemløser og at de ”lærer å lære” på en måte som ”synes å være overførbare til andre lærings situasjoner”. Ellers assosieres ikke ”læring” bare med positive aktiviteter. ”Læremaskiner” blir brukt som betegnelse på innretningene fra 1950-60-tallet ”bygget på en forenklet oppfatning om hva læring er”, men det tas eksplisitt avstand fra at det kan settes likhetstegn mellom ”en læremaskin” og ”en datamaskin” (S84: 32). Læringsbegrepet blir imidlertid totalt sett perifert.

7.2.2 Lærerperspektiver på ny teknologi

Når undervisningsbegrepet har en dominerende stilling i både M87 og S84, ligger det i dette også en understreking av lærerens posisjon. Det gjelder i forhold til all virksomhet i skolen, og tilnærmingen til den nye teknologien utgjør ikke noe unntak. Når teknologien i disse tekstene karakteriseres som ”undervisningshjelpemiddel” slik det er redegjort for i kapittel 6, innebærer det en stadfesting av at dette ligger innenfor lærerens ansvarsområde.

De nye tekniske ”hjelpemidlene” blir beskrevet på linje med andre typer hjelpemidler i forhold til undervisningssituasjonen, og undervisnings- og læringsbegrepet brukes på tilsvarende vis når det gjelder ny teknologi som ellers. Dette blir behandlet i større bredde

i kapittel 8 som mer generelt går inn i de didaktiske vurderingene i de ulike dokumentene. Her kommer det fram at dokumentene på 1980-tallet skiller seg fra de seinere dokumentene ved at de inneholder mer nyanserte, pedagogiske vurderinger av den nye teknologien.

De nye hjelpemidlene som læremidler

De nye hjelpemidlene underlegges de samme vurderinger som læremidler mer allment. Målformuleringene for emnet ”medier og edb” innen norskfaget knyttes som for andre emner, til ”undervisning”. Lærerstyrte aktiviteter står sentralt når det beskrives hvordan elevene gjennom undervisningen skal få ”innsyn i hvordan medie- og databruk kan påvirke språket vårt og endre vilkårene for kommunikasjon mellom mennesker”, og hvordan de skal få ”hjelp til å orientere seg i strømmen av informasjon og til å utvikle holdninger slik at de kan velge og vurdere i et økende medietilbud” (M87: 146).

På den annen side skal undervisningen gi elevene mulighet til å ”bruke medie- og datautstyr som hjelpemiddel og uttrykksmiddel i ulike sammenhenger” (ibid.), noe som signaliserer en elevorientering. Det kommenteres ellers at den nye teknologien kan bidra til å ”lette læringsarbeidet for elevene”, men også at ”gode pedagogiske programmer” er en forutsetning for å kunne dra nytte av ”læringsmulighetene som data- og medieteknologien byr på” (M87: 57). Det samme signaliseres når det konstateres som viktig å lære elevene ”å være åpne for nye tanker og for muligheten til å bruke mediene under ansvar og til positive formål” (M87: 18).

Ny teknologi på pedagogiske premisser

S84 er på tilsvarende vis preget av undervisningsperspektiver og nyanserte beskrivelser med utgangspunkt i etablerte pedagogiske målsettinger. Det slås fast at ”innføring og bruk av edb i skolen” i så stor grad som mulig må ”styres og tilpasses ut fra pedagogiske premisser”. Departementet legger vekt på ”at en bevisst vil forsøke å anvende datateknologien på en slik måte og i en slik grad at den bidrar til å fremme de mål som er satt for skolen i lov og læreplan” (S84: 8). Det understrekes ellers at det er nødvendig å gjøre erfaringer som kan si noe om ”hvorledes datateknologien mer systematisk kan hjelpe elevene til å mestre selve innlæringsprosessen” (S84:12). Lærerens ansvar framheves når det foreslås å ”gi den enkelte skole så stor frihet som mulig i utviklingsarbeidet”(S84: 13), og når det gjøres opp til skolen og den enkelte lærer å vurdere ”hensiktsmessigheten av å legge opp datastøttet læring” (S84: 41).

I enkelte formuleringer kommer det fram at forventede effekter av edb bygger på antakelser: ”Det er grunn til å anta at datamaskinstøttet læring (...) i noen grad kan avlaste læreren og gi elever som ikke arbeider i klassens tempo bedre innlærings situasjoner” (S84: 26). Det pekes også på mulige negative konsekvenser, for eksempel at ”ukritisk bruk av datamaskinstøttet læring” kan være med på ”å øke forskjellene mellom elever” (S84: 26), og at dataundervisning kan innebære både ”en betydelig utvidelse av elevenes læringsmuligheter”, men også ”en innsnevring og passivisering” (S84: 44). Det legges opp til en bred tilnærming til ”datateknologi” der det skilles mellom flere spesifikke ”former for datateknologi i skolen”. Det gjelder for det første ”undervisning om datateknologi – datalære”, for det andre ”bruk av datateknologi som hjelpemiddel” og for det tredje ”datateknologi i yrkesutdanningen og datateknologi i spesialundervisningen” (S84: 15).¹⁴⁰

7.2.3 Et motsetningsfylt mellomspill

Dokumentene på 1990-tallet gir i denne forbindelsen et mer motsetningsfylt inntrykk. I forhold til M87 og S84, innebærer både L97 og S94 betydelige endringer i måten å framstille de pedagogiske aktivitetene på. Dette har videre konsekvenser for teknologiperspektivene. De to dokumentene har på denne måten grunnleggende fellestrekk, men i første omgang er allikevel forskjellene iøynefallende og markerte.

Når det gjelder de sentrale karakteristikkene av teknologi som blir omtalt i kapittel 6, er det hjelpemiddelbegrepet som står i sentrum i L97, mens det er en jevnbyrdighet mellom ”hjelpemiddel” og ”verktøy” i S94. Læringsbegrepet dominerer i forhold til ”undervisning” i L97, og i S94 er det motsatt. Det nye dominerende begrepet for å beskrive de pedagogiske aktivitetene i L97, er ”opplæring”, i S94 er det ”utdanning”. Dette kan framstå som motsetningsfylt og uoversiktlig, og i tillegg er det til dels motstridende tendenser i de enkelte tekstene. Til en viss grad kan det ses i sammenheng med at dokumentene er utarbeidet i en periode med store og raske endringer. Dessuten ble L97 til over en lengre tidsperiode, og arbeidet med den generelle delen startet tidlig på 1990-tallet. Læreplanen og

¹⁴⁰ Dette er nærmere behandlet i kapittel 8.

stortingsmeldingen er tilsynelatende også preget av at de representerer ulike ståsteder og dermed ulike blikk på ”verden”.¹⁴¹

Undervisning og læring blir mindre relevante begreper

Et viktig fellestrekk for de to dokumentene fra 1990-tallet, er at den nye teknologien, enten den karakteriseres om ”hjelpemiddel” eller ”verktøy”, frikobles fra undervisningsperspektivene. I en større sammenheng mister ”undervisning” og ”læring” sin posisjon som det sentrale begrepsparet for å beskrive de pedagogiske aktivitetene. Dette har også konsekvenser for teknologiperspektivene. I L97 framstilles den nye teknologien fremdeles i stor grad som ”hjelpemiddel”, men ikke lenger som ”undervisningshjelpemiddel”. Utgangspunktet er et dominerende opplæringsbegrep. I S94 er omtalen av den nye teknologien preget av et sterkt utdanningsbegrep, enten det dreier seg om teknologi som ”hjelpemiddel” eller ”verktøy”.

På denne måten blir ”undervisning” og ”læring” mindre relevante begreper både generelt sett og i forhold til beskrivelser av teknologien. Det er allikevel en interessant begrephistorisk utvikling knyttet til ”undervisning” og ”læring” som blir dokumentert i L97 og S94, og i forhold til avhandlingens forskningsspørsmål er det viktig å få et mer konkret innblikk i hvordan endringen kommer til uttrykk.

Læring og undervisning i L97

I utgangspunktet er det i L97 en uttrykt bevissthet om at ”undervisning” og ”læring” dreier seg om to ulike, atskilte prosesser: ”Læring er noe som skjer med og i eleven. Undervisning er noe som blir gjort av en annen.” Det påpekes at ”god undervisning” danner en avgjørende forutsetning for læring ved at den setter den i gang, men læring må ”fullbyrdes ved elevens egen innsats.” Det fastslås også at læringsaktiviteter ikke er begrenset til skolen. Læring er noe som kan skje overalt og i alle situasjoner ”når et individ selv ser behovet for å utvikle kunnskaper, ferdigheter og holdninger”. Skolen er stedet for undervisning eller ”målrettet og systematisk læring” (L97: 28). Forståelsen av at ”læring” dreier seg om individuelle prosesser, forsterkes gjennom tillegg som ”egen/eiga læring” og ”selvstendig/sjølstendig

¹⁴¹ Det er nærmere omtalt i kapittel 9 hvordan læreplanene har kulturarven som et viktig forankringspunkt, og dermed forutsetter blikk bakover i tid, mens de øvrige plandokumentene i større grad tar sitt utgangspunkt i samtida og retter blikket framover mot de nye mulighetene.

læring”. Det legges opp til at ”de unge” må ta økt ansvar for ”gjennomføring av egen læring”, og at de skal få innsikt i egen læring og bli ”medvitne deltakarar i sin eigen læringsprosess”.

Undervisningsbegrepet brukes i liten grad. Når det gjøres, er det gjerne knyttet til ønsket om å formidle kunnskap, sammenheng og etiske holdninger. Undervisningen skal gi den konkrete kunnskapen og ”de grunnleggende referanserammene” i fagene (L97: 36). Den skal motvirke ”oppsplittet læring” og knytte konkret viten til ”samfunnsfaglig innsikt” og ”etisk orientering”. Den skal få elevene å se ting i ”sammenheng og bevare overblikk” og lære dem ”å skue framover i livet og utover i verden”: ”Undervisningen må vekke deres tro på at solidarisk handling og felles innsats kan løse de store globale problemene” (L97: 46). Undervisningen har som viktig oppgave å motivere elevene, sørge for at alle får et opplegg tilpasset egne behov, og at skolens tilbud knyttes til elevenes miljø og erfaringer.

”Undervisning” og ”læring” er definert som tydelig forskjellige begreper som opptrer parallelt, men det er læringsbegrepet som er det klart dominerende. I læreplanen som helhet spiller imidlertid disse to begrepene samlet sett en underordnet rolle. Forordet til læreplanen er illustrerende i denne sammenheng. Undervisningsbegrepet brukes ikke. ”Læring” kommer inn én gang i sammensetningen ”barns lærings- og oppvekstmiljø”, mens ”opplæring” forekommer 26 ganger. Den egentlige introduksjonen av ”undervisning” og ”læring” som selvstendige begreper skjer i den generelle delen, men først på side 21, etter at opplæringsbegrepet er brukt 44 ganger. Totalt sett er det i den generelle delen at undervisningsbegrepet står sterkest, og her er det også en relativt balansert fordeling mellom ”undervisning”, ”læring” og ”opplæring”, selv om det siste forekommer klart mest. I L97 sett under ett, er det opplæringsbegrepet som framstår som det sentrale begrepet. Læringsbegrepet dominerer i forhold til ”undervisning”, men det er en viss innbyrdes forskjell på de ulike læreplanene.

Undervisning og læring i S94

I S94 har ”undervisning” en dominerende posisjon i forhold til ”læring”, når det gjelder antall forekomster av begrepene. Det impliserer imidlertid ikke at S94 kan ses som en videreføring av S84 i denne forbindelsen. For det første har S94 et forord der læringsbegrepet nærmest er enerådende. For det andre omtales både ”undervisning” og ”læring” i stor grad i allmenne vendinger uten nyanseringer eller forklarende tillegg, noe som bryter med de tidligere dokumentene. Et tredje poeng er at framstillingen er preget av at utdanningsbegrepet i

hovedsak har erstattet begrepsparet ”undervisning” og ”læring” som det sentrale utgangspunktet for å beskrive de pedagogiske aktivitetene. S94 har da også tittelen *Om informasjonsteknologi i utdanningen*.

Det er imidlertid interessant at læringsbegrepet dominerer så sterkt i forordet. Forordet illustrerer ellers den framtreddende tendensen til generalisering i stortingsmeldingen. Her skildres i allmenne vendinger de nye mulighetene som informasjonsteknologien har gitt for ”læring”, hvordan ”læring” kan ”tilpasses den enkelte”, også når det gjelder ”læringstempo” og ”læringsstil”, og hvordan det på denne måten kan gis mulighet for ”dypere læring på nye måter”. I tillegg brukes betegnelsen ”dyplæring” i forbindelse med at teknologien gjør det mulig å ”konsentrere seg om sammenhenger og systemvirkninger snarere enn enkle operasjoner”. Det beskrives som ”viktig å bruke de muligheter som informasjonsteknologi gir for læring” (S94: 3-4). På denne måten signaliseres det at læringsbegrepet er vurdert som godt egnet til å gi uttrykk for ”det nye”. ”Undervisning” brukes bare *en* gang i forordet, og det er i sammensetningen ”tilpasset undervisning”. ”Opplæring” og ”utdanning” forekommer ikke.

I resten av S94 er imidlertid læringsbegrepet betydelig mer perifert. I flere av tilfellene der ”læring” omtales, er det også sammen med undervisningsbegrepet. Slik beskrives en helhet av aktiviteter, for eksempel ”undervisnings- og læringsformer” eller bare ”undervisning og læring”. Undervisningsbegrepet brukes mer, men det ser i en viss grad ut til å være begrunnet i at meldingen i stor grad dreier seg om organisering og organisatoriske forhold. Det viser seg når undervisningsbegrepet ofte opptrer i sammensetninger som ”undervisningsopplegg”, ”undervisningsmodeller”, ”undervisningsplanlegging” og ”undervisningspersonale”. I tillegg brukes begrepet i en overordnet, allmenn form i sammensetningen ”IT i undervisningen”, på linje med ”IT i opplæringen” eller ”IT i utdanningen”.

7.2.4 Teknologien frikobles fra undervisningsbegrepet

I forhold til dokumentene på 1980-tallet har undervisningsbegrepet i L97 og S94 mistet sin dominerende posisjon når det gjelder framstilling av de pedagogiske aktivitetene innen utdanningssystemet. At læringsbegrepet blir viktigere enn undervisningsbegrepet i L97, får i denne sammenhengen noe mindre betydning. Det er opplærings- og utdanningsbegrepet som framstår som dominerende, også i forhold til beskrivelser av ny teknologi. Felles for L97 og S94 er det at framstillingen av ny teknologi ikke lenger er knyttet til undervisningsbegrepet

slik tilfellet er i dokumentene på 1980-tallet. På denne måten kan det også sies at teknologien i utgangspunktet frikobles fra sin eksplisitte og tydelige kobling til undervisningsperspektivene. I hvor stor grad dette samtidig innebærer en redusert vekt på lærerstyring og læreransvar, er nærmere drøftet i det følgende i tilknytning til bruken av opplæringsbegrepet og hvordan læreren ellers kommer til syne i tekstene.¹⁴²

Opplæring og ny teknologi i L97

I læreplandelen som i hovedsak er den delen som tematiserer bruk av ny teknologi i L97, forekommer undervisningsbegrepet nesten ikke. Her er det opplæringsbegrepet som foretrekkes. Ny teknologi knyttes bare unntaksvis til ”undervisning” i begreper som ”undervisningsprogrammer” eller ”datastøttet undervisning”. I den generelle delen der undervisningsbegrepet står klart sterkest, er det ingen referanser til ny teknologi i form av ”datateknologi”, ”informasjonsteknologi” eller lignende.

Tilsvarende er det i forhold til læringsbegrepet. Det utgjør et tydelig unntak når de nye kommunikasjonsmulighetene i læreplanen for samfunnsfag knyttes til nye læringsformer. Her konstateres det at informasjonsteknologien gjør det mulig ”å delta i eit større fellesskap gjennom å kommunisere med menneske frå store delar av verda”, og at den innbyr til ”sjølvstendig læring” (L97: 176). Noe mer utførlig er disse utvidede mulighetene beskrevet i forhold til språkfagene der det vises til at ”informasjonsteknologien” i økende grad vil skape en ny situasjon når det gjelder å lære språk. Teknologien åpner for at elevene kan delta i “levende språksamfunn ved at de kan snakke med mennesker fra nesten hele verden”. Dette omtales også som “selvstendig læring” (L97: 224). Beskrivelsene framstår ellers som typiske ved at de er relativt allmenne. De representerer mer muligheter og visjoner enn konkrete forslag.

Utdanning og ny teknologi i S94

I S94 forholder det seg på noenlunde tilsvarende vis. Begrepsparet ”undervisning” og ”læring” har samlet sett fått redusert betydning, men med den forskjell at undervisningsbegrepet har holdt sin stilling i forhold til ”læring”. ”Utdanning” framstår imidlertid som det sentrale begrepet i beskrivelsene av de pedagogiske aktivitetene. Innføring av ”informasjons-

¹⁴² Se punktene 7.3 og 7.5.

teknologi” ses i et helhetlig perspektiv fra grunnskolen av, og ”utdanning” brukes som en overordnet term som favner hele løpet.¹⁴³

Ellers er S94 preget av den samme tendensen som i L97, nemlig at de sentrale begrepene gjerne brukes i allmenne vendinger som i liten grad blir nyansert. Det kjennetegner også de tilfellene der undervisnings- og læringsbegrepet brukes i omtalen av ny teknologi. I forordet slås det allment fast at IT kan være ”en uvurderlig støtte for tilpasset undervisning”. Tilsvarende konstateres det lenger ut i meldingen at ”IT har et stort potensiale i seg til å tilrettelegge undervisningen for den enkelte” (S94: 35). Det beskrives som et mål at IT skal bidra til å ”skape grunnlag for nye undervisningsformer og lette lærerens arbeid” (S94: 36). Det vises videre til at mange skoler ”har gitt positiv tilbakemelding om effekten av bruk av IT i undervisningen” (S94: 45), og at ”IT-utviklingen vil gå videre i uforminsket tempo og gi nye muligheter for å bruke slik teknologi i undervisningen” (S94: 32). Bruk av IT i undervisningen skal ”bidra til å øke kunnskapsnivået og ferdighetsnivået i samfunn og arbeidsliv” (S94: 36), og forståelsen av ”IT som et effektivt og allsidig hjelpemiddel i forskning og undervisning er klart økende” (S94: 51). Men disse formuleringene framstår mest som påstander, og de utdypes ikke.

Tilsvarende omtales det at ”IT skal bidra til å bedre elevers læringssituasjon” (S94: 36), at ”læringsperspektivet nå er helt sentralt” når en skal vurdere bruk av ”informasjonsteknologien” (S94: 28), og at ”IT i voksenopplæringen” gjør utdanning mer ”læringseffektiv” (S94: 53). Det legges til at rapporter fra engelske skoler ”indikerer” at bruk av IT ”på sitt beste” fører til ”forsterket læring” (S94: 71).

Allmenngjøringen er framtrødende. Et sentralt trekk ved både L97 og S94 er ellers at beskrivelsene av den nye teknologien er frikoblet fra undervisningsbegrepet. Dette representerer en markant forskjell på dokumentene fra henholdsvis 80- og 90-tallet.

7.2.5 Læringsbegrepets dominans

Et nytt trekk i H04 i forhold til alle de øvrige dokumentene som er analysert, er at læringsbegrepet framstår som dominerende i beskrivelsene av ny teknologi i dokumentet som helhet. Det er tidligere omtalt i kapittel 6 i forbindelse med den framtrødende plassen

¹⁴³ Dette står sentralt i beskrivelsene og drøftingene av utdanningsbegrepet i punkt 7.4.

”læringsverktøy” har. I denne forbindelsen er det stor forskjell på H04 og LK06, men de er presentert sammen på grunn av flere andre fellestrekk.

Læring og utdanning i H04

Beskrivelsene av læringsperspektivene i H04 er imidlertid preget av at handlingsplanen legger stor vekt på de overordnede nasjonale utfordringene, noe som blant annet kommer til uttrykk i utdanningsbegrepets stilling. ”Læring” og ”utdanning” framstår i utgangspunktet som likeverdige begreper basert på antall forekomster. I praksis innebærer dette at tilnærmingen til ”læring” påvirkes av at den i betydelig grad ses i sammenheng med nasjonens ”innovasjonsutfordringer”. Samtidig skjer en forskyvning av tyngdepunktet fra lærer- til elevperspektiver når det gjelder bruk av teknologi. Det er innledningsvis i kapitlet vist til hvordan det i M87 er en tendens til at et sterkt undervisningsbegrep og en tydelig framheving av lærerstyring, går sammen med en økende vekt på elevperspektiver og læring som prosess. I H04 beskrives også i stor grad læring som prosess, men her det ellers et hovedinntrykk at lærerstyring i betydelig grad erstattes av elevstyring.

I H04 løftes læringsperspektivene fram allerede i utdannings- og forskningsministerens forord: ”Den store utfordringen er å øke den pedagogiske bruken av IKT i læringsarbeidet – uansett utdanningsnivå” (H04: 5). Undervisningsbegrepet har en klart underordnet rolle, men brukes en del ganger i sammensetninger som ”undervisning og læring”, ”undervisning og opplæring”, ”fleksible IKT-baserte undervisningsopplegg”, ”fleksible undervisningstilbud” og ”fleksible undervisningsformer”. Det blir imidlertid overskygget av læringsbegrepet som brukes i en rekke sammensetninger.¹⁴⁴

Læringsutfordringene blir, som nevnt, i betydelig grad sett i sammenheng med nasjonale utfordringer. H04 og IKT-satsingen er begrunnet i ”de generelle innovasjonsutfordringer nasjonen står overfor og utdanningssektorens omstillingsbehov” (H04: 11). Læring, innovasjon og kvalitetsutvikling blir nærmest å betrakte som ulike sider ved samme sak når det i en målformulering konstateres at IKT skal være ”et integrert virkemiddel for innovasjon

¹⁴⁴ Det er ellers interessant at læringsbegrepet også nedfelles i institusjonsbetegnelser som ”Læringscenteret”. Læringscenteret ble etablert med virkning fra 1. september 2000 og fikk blant annet oppgaver og ansatte fra Nasjonalt læremiddelsenter.

og kvalitetsutvikling i norsk utdanning, basert på organisasjons- og arbeidsformer som fremmer læring og nyskaping” (H04: 14).

Det innovative skrives inn på ulike måter knyttet til læring. Det gjelder i delmål for kompetanseutvikling der det omtales hvordan alle norske utdanningsinstitusjoner innen 2008 skal ”utnytte IKT på en pedagogisk og innovativ måte i læringsarbeidet” (H04: 32). I programmet vies det ellers betydelig oppmerksomhet til ”Prosjekt Innovasjon Læring, Organisasjon og Teknologi” som ble etablert under det forrige handlingsprogrammet.

Likheter og ulikheter i forhold til LK06

I forhold til læringsbegrepets stilling, er det stor forskjell på H04 og LK06. I denne forbindelsen viderefører LK06 sentrale trekk ved L97 og kunne blitt skrevet inn som enda et eksempel på et ”motsetningsfylt mellomspill”. På den annen side har LK06 flere likhetspunkter med H04, blant annet når det gjelder bruken av verktøybegrepet og den sentrale plassen den nye teknologien får i framstillingen.

I LK06 er ”opplæring” det sentrale begrepet, men læringsbegrepet dominerer sett i forhold til ”undervisning”. Det er videre interessant å merke seg at ”læring” står sentralt i kapitlet ”Prinsipper for opplæringen” som erstatter ”Broen” i L97. På de snaut fem sidene som utgjør det nyskrevne kapitlet, forekommer læringsbegrepet 35 ganger og dermed omtrent like ofte som ”opplæring”. I dette kapitlet presenteres også en egen ”læringsplakat”, en punktvis opplisting basert på opplæringsloven og den generelle delen av læreplanverket. Variasjonen i bruken av læringsbegrepet er stor, mens undervisningsbegrepet nærmest er fraværende.¹⁴⁵

”Læring” kobles imidlertid ikke til beskrivelser av ny teknologi. I ”Prinsipper for opplæringen” der læringsbegrepet står sterkest, omtales ikke ny teknologi i noen form.

7.2.6 Elevperspektiver på ny teknologi

Basert på den omfattende bruken av læringsbegrepet i forhold til de øvrige dokumentene, framstår H04 med et tydelig elevperspektiv. Det er også et inntrykk at dette innebærer stor grad av elevstyring. Programmet skal fokusere på ”eit motiverande og nyskapande læringsmiljø”, og det skal medvirke til ”betre motivasjon og auka læringsutbytte” (H04: 11).

¹⁴⁵ ”Undervisning” forekommer i ett tilfelle som andre ledd i sammensetningen ”spesialundervisning”. ”Utdanning” nevnes også bare tre ganger.

Undervisningsperspektiver eller behov for ekstern styring av læringsprosessene virker fjernt når det slås fast at det er ”behov for å gjøre IKT til en mer integrert og naturlig del av læringsarbeidet i all utdanning og på alle nivåer, både i og utenfor det etablerte utdanningssystemet” (H04: 15). Dette vekker i større grad assosiasjoner til elev- eller selvstyrte læringsprosesser med teknologien i en hovedrolle. Det samme gjør beskrivelsene av programmets hovedfokus: ”Program for digital kompetanse vil fokusere på hvordan IKT påvirker utdanningens kvalitet, motivasjon for læring, læringsformer og læringsutbyttet” (H04: 7). Framstillingen av IKT som ”verktøy” kan oppfattes på samme måte: ”IKT er et læringsverktøy for å styrke utdanningens kvalitet, skape gode læringsstrategier og styrke læringsutbyttet” (H04: 15).

Læringsutbytte knyttes flere steder til bruk av IKT, uten at andre eksterne faktorer eksplisitt nevnes. Det gjelder framstillingen av konklusjoner i PILOT-prosjektet: ”Et hovedfunn er at IKT har fungert som en katalysator for omstilling, og at pedagogisk bruk av IKT fremmer læringsutbyttet” (H04: 19).¹⁴⁶ Ellers slås det i H04 fast at: ”Kunnskapsgrunnlaget om hvordan IKT kan bidra til bedre læringsmiljø og læringskvalitet har økt gjennom foregående handlingsplan, og dette anses som et nødvendig beslutningsgrunnlag for en videre IKT-satsing” (H04: 28). Slik knyttes bruk av ny teknologi til ”læring” og læringsprosesser, uten at det nevnes at det er behov for aktiv tilrettelegging eller planlegging. Framstillingen sentrerer om teknologien og eleven eller ”den lærende”. Dette framstår som en motsetning mellom gammelt og nytt, mellom undervisning og læring eller mellom lærer- og elevstyring. Et illustrerende eksempel er når ”digitale læringsressurser” knyttes til den ”lærendes læringsbehov”, til den lærende som ”en aktiv og skapende kunnskapsprodusent” og til ”moderne pedagogikk”. Dette settes opp mot eleven som ”mottaker av informasjon og kunnskap fra eksterne kilder” (H04: 25).

En selvstendig læringsprosess uavhengig av ytre planlegging eller styring blir å oppfatte som et ideal. ”Digitale mapper” framstilles som gode eksempler og beskrives uten noen form for ekstern styring, for eksempel når det slås fast at ”digitale kommunikasjons- og dokumentasjonsformer gir mulighet for en kontinuerlig refleksjon over egen læring” (H04:

¹⁴⁶ PILOT-prosjektet (Prosjekt Innovasjon Læring, Organisasjon og Teknologi) ble gjennomført i perioden 2000-2003 med fokus på integrasjon av IKT i arbeidet med skoleutvikling i totalt 120 skoler.

26).¹⁴⁷ De nye ”nettverkene” omtales på tilsvarende måte når det vises til at de ”skal bidra til at skolene som deltar blir lærende organisasjoner” (H04: 32).

7.3 Opplæring, tvetydighet og løst forankrede teknologiperspektiver

Opplæringsbegrepet blir med L97 det dominerende begrepet i beskrivelser av de pedagogiske aktivitetene i læreplanene, og det opprettholder sin posisjon i LK06. Slik skiller imidlertid disse to dokumentene seg markert ut fra de øvrige som er analysert. ”Opplæring” spiller gjennomgående en underordnet rolle i stortingsmeldingene og handlingsplanen med et lite unntak for S94. Det er foran vist til at begrepet brukes i et visst omfang i tidligere læreplaner, men da på litt andre måter enn i L97 og LK06. I N39 er det vanskelig å se at bruken av opplæringsbegrepet skiller seg vesentlig fra ”undervisning”. I M74 derimot kan det virke som ”opplæring” får et mer avgrenset bruksområde og i større grad knyttes til konkrete ferdigheter og praktisk rettede pedagogiske aktiviteter. Sammenlignet med N39 får det på denne måten en supplerende funksjon i forhold til ”undervisning”, og ”opplæring” representerer slik en utvidelse i forhold til undervisningsbegrepet. Begrepsbruken i M87 kan på mange måter ses som en visereføring av dette.

Det markerte omslaget kommer med L97, både når det gjelder antall forekomster av opplæringsbegrepet, men også måten det brukes på. Når det blir det dominerende begrepet og samtidig fortrenger begrepsparet ”undervisning”-”læring”, må lærer- og elevposisjoner også komme til uttrykk ved hjelp av opplæringsbegrepet. Dette utgjør ikke noen stor utfordring når ”opplæring” brukes nærmest tilsvarende ”undervisning” slik situasjonen er i N39, eller når det i første rekke står for en utvidelse av undervisningsperspektivene som i M74 og M87. Men det framstår som problematisk når elev- og læringsperspektivene blir mer omfattende, slik tilfellet er i L97 og LK06. Der eksempelvis H04 uttrykker dette ved at læringsbegrepet får en sentral plass, betegnes tilsvarende tendenser i L97 og LK06 med utgangspunkt i ”opplæring”. Opplæringsbegrepet framstår dermed som grunnleggende tvetydig og uklart. På ulike måter bidrar dette også til at beskrivelsene av den nye teknologien i L97 og LK06, får en utydelig og løs forankring i læreplantekstene.

¹⁴⁷ Digitale læringsressurser og digitale mapper er også omtalt i punkt 6.3.3 om læremiddelets utvikling.

7.3.1 Opplæring som supplerende begrep ved siden av undervisning

I M87 er det eksempler på at ”opplæring” brukes nærmest ensbetydende med ”undervisning”. Begrepene brukes til dels om hverandre, og det kan nesten virke som om det avgjørende er å variere begrepsbruken, for eksempel: ”All undervisning må preges av et helhetssyn. Opplæringen innenfor ett fagområde må støtte opplæringen innenfor andre fagområder” (M87: 53).

I hovedsak er det imidlertid opplæringsbegrepets supplerende funksjon i forhold til ”undervisning” som er det mest framtrekkende trekket ved M87. Dette uttrykkes fra starten av i beskrivelsen av ”grunnskolen oppgave”. Den konkrete forankringen er lov om grunnskolen som ble utvidet som en konsekvens av at lov om spesialskoler ble opphevet i 1975. Den utvidede lovteksten inneholder en paragraf som allment slår fast alle elever har ”rett til å få opplæring i samsvar med dei evnene og føresetnadene dei har” (M87: 13). I forlengelsen av dette konstateres det at grunnskolen må ha et vidt perspektiv i forhold til arbeidet, og at den må legge til rette for en allsidig utvikling av eleven. En konsekvens er at: ”Opplæringen bør organiseres slik at den også har innslag av arbeid og deltakelse i kulturell og sosial virksomhet som kan komme den enkelte elev, skolen og nærmiljøet til gode” (M87: 13-14). Ellers blir det lagt betydelig vekt på ”likeverdig opplæring”, ”tilpasset opplæring” og ”særlige opplæringsbehov”. Opplæringsbegrepet er også aktuelt der det dreier seg om praktisk rettet undervisning eller innøving av ferdigheter. Det kan være ”opplæring i møtedeltakelse og møteledelse” (M87: 51) og ”estetisk opplæring” (M87: 55). Det vises også til at en av ”skolens hovedoppgaver er å gi opplæring i grunnleggende tale-, lese-, skrive- og regneferdigheter” (M87: 18).

Stortingsmeldingene bekrefter at ”opplæring” brukes om praktisk rettede pedagogiske aktiviteter. I S84 og S94 gjelder det imidlertid i første rekke virksomhet utover grunnskolen, for eksempel ”opplæring på arbeidsplassen”, ”opplæring av lærere”, ”yrkesrettet opplæring” og ”fagopplæring”. Men begrepet brukes også mer allment i formen ”videregående opplæring”. En ny tendens i S94 er at ”opplæring” forekommer som et samlebegrep som dekker alle utdanningsnivåer fra grunnskole til universitet- og høyskoler. ”Opplæring” står for helhet når statens ansvar beskrives: ”Staten styrer opplæringssektoren gjennom økonomi, lover, forskrifter, avtaler, initiativ og informasjon” (S94: 35). Dette blir et dominerende trekk i L97 og LK06. I H04 forekommer opplæringsbegrepet i begrenset grad og ser ikke ut til å bli brukt systematisk.

7.3.2 Opplæring som overordnet begrep med undervisnings- og læringsperspektiver

I L97 og LK06 framstår opplæringsbegrepet som det dominerende begrepet i beskrivelser av de pedagogiske aktivitetene. I arbeidet med avhandlingen har studiene av opplæringsbegrepet i størst grad vært konsentrert om L97. Det er der begrepet introduseres som hovedbegrep, og det er L97 som tydeligst viser både de spesielle kjennetegnene og dilemmaene knyttet til begrepet. I stor grad ser opplæringsbegrepet ut til å fungere på samme måte i de to læreplanene, men det er også forskjeller som vil bli drøftet i det følgende.

En uttrykt politisk ambisjon i L97

I L97 understrekes opplæringsbegrepets posisjon tydelig allerede i forordet.¹⁴⁸ Det står sentralt i forhold til en uttrykt ambisjon om å knytte sammen ulike skoletyper og –nivåer, å inkludere pedagogiske aktiviteter rettet mot voksne og innen arbeidslivet og institusjonsbaserte og mer uformelle aktiviteter. I denne sammenhengen blir ”opplæring” gjort til en fellesnevner. I forordet konstateres det med tydelighet at L97 dreier seg om ”*opplæringa* i grunnskulen”, ”*vidaregåande opplæring*”, ”*vaksenopplæring*”.¹⁴⁹ Det er et eksplisitt uttrykt ønske at skolene bør trekke mer lærdom fra relevant virksomhet utenfor institusjonene, og det konkluderes for eksempel noe bombastisk med at ”erfaring fra praksis og fra fagopplæring i arbeidslivet er forbilledlig og bør benyttes også i det øvrige skoleverket” (L97: 46). Bruken av ”opplæring” som et overordnet begrep bidrar til å understreke dette. På en måte kan det virke som om ”opplæring” ivaretar den politiske målsettingen på det språklige planet.

Ellers framstår ikke bruken av opplæringsbegrepet som ensartet gjennom dokumentet. Omfanget varierer i de ulike delene og også måten begrepet brukes på. Den generelle delen skiller seg ut med en relativt balansert fordeling mellom ”undervisning”, ”læring” og ”opplæring”, selv om det siste er det klart mest brukte. I ”Broen” er dominansen klart tydeligere, og det gjelder i hovedsak også læreplanene.¹⁵⁰ Det oppleves i denne forbindelsen som en sentral utfordring at opplæringsbegrepet ikke skiller tydelig mellom undervisnings- og læringsperspektiver. I noen sammenhenger ser ”opplæring” ut til å ligge tett på undervisnings-

¹⁴⁸ Her dreier det seg om forordet til hele læreplanverket. Dette er unikt for L97 til forskjell fra forordet til den generelle delen som det også er henvist til i avhandlingen, og som tas med over i LK06.

¹⁴⁹ Min utheving.

¹⁵⁰ Det er noen få unntak i læreplanene for språkfagene der ”opplæring” utfordres av læringsbegrepet.

begrepet, mens det i andre sammenhenger gjerne kunne vært erstattet med ”læring”. Her er det imidlertid forskjeller på de ulike delene av læreplanverket.

Undervisningsperspektiver

Koblingen til “undervisning” og undervisningsperspektiver kommer tydeligst fram i forordet, den generelle delen og “Broen”. Her knyttes “opplæring” i stor grad til planlagte aktiviteter basert på vedtatte mål og retningslinjer, og begrepet brukes som betegnelse på den formaliserte, institusjonsbaserte og lærerstyrte aktiviteten. Det legges vekt på hvordan “opplæringen” skal formidle kulturarv og allmenndannelse, gi overblikk og felles bakgrunnsinformasjon og sørge for en ”sammenhengende” oppbygging av kunnskap. ”Opplæring” og ”undervisning” brukes også delvis om hverandre, men ”undervisning” framstår som et mer avgrenset begrep. Det kan ikke fungere på lik linje med “opplæring” som en samlebetegnelse som også inkluderer de mer praksisnære og uformelle pedagogiske aktivitetene i arbeidslivet. “Opplæring” brukes derimot om lærerstyrte aktiviteter på en måte som tidligere var forbeholdt undervisningsbegrepet, samtidig som det bygger på etablerte tradisjoner i arbeidslivet.

Enkelte av læreplanene opererer også med et opplæringsbegrep som ligger tett opp til undervisning. Det gjelder planen for kristendomskunnskap med religions- og livssynsorientering. Her står formidling sentralt. Målformuleringene starter gjerne med at ”i opplæringen skal elevene bli kjent med...”. Formuleringer som tematiserer elevenes læringsprosesser og egenaktiviteter, er sjeldne. Noen av de samme trekkene kommer fram i fagplanen for samfunnsfag. Den framstår som relativt nøktern i beskrivelsen av egenaktiviteter. Det innebærer i første rekke lærerstyring når det i formuleringen av opplæringsmålene i stor grad trekkes inn at elevene skal ”lære å kjenne” geografiske navn og historiske minnesmerker. Det gjelder tilsvarende når de skal ”bli kjent med” land, regler, myter, ”lære noko om” elver, landskap eller ”høre om” de første menneskene og så videre.

Læringsperspektiver

Opplæringsbegrepet blir mer utfordrende når det i større grad knytter an til læringsperspektiver og brukes som utgangspunkt for å beskrive læringsaktiviteter. “Opplæring” kan i L97 i betydelig grad oppfattes som læringsrelatert. Det økte læringsfokuset bekreftes ellers av at læringsbegrepet har fått en dominerende stilling i forhold til

“undervisning”, og formuleringene av ”opplæringsmål” fokuserer i en rekke tilfeller på elevenes egenaktiviteter.

Dette kommer godt fram i læreplanen for norsk. Det er tydelig allerede i de innledende kommentarene hvor det understrekes at: ”Opplæringa må sleppe elevane til som aktivt utforskande i si eiga læring (...)” (L97: 113). Mange av målformuleringene for de ulike klassetrinnene er i tråd med dette. ”I opplæringa skal elevane” blant annet ”utfalde seg gjennom allsidig leik”, ”delta i rolleleik”, ”lære gjennom leik”, ”leike på datamaskin”, ”sjå video eller fjernsynsprogram og snakke om det dei ser”, ”møte og oppleve eit rikt utval av bøker” og ”få røynsle med spelereglar for samtale”. Opplæringen knyttes i betydelig grad til egenaktiviteter og individuelle læringsprosesser. Det går igjen at elevene skal ”lese og oppleve”, ”observere og diskutere”, ”granske”, ”undersøkje”, ”fordjupe seg”, ”finne ut noko”, ”bruke språket”, ”studere og eksperimentere”, ”utforske og erfare”, ”leggje fram eigne tankar”, ”analysere og beskrive” og ”samtale om”.

Noe av den samme tilnærmingen til opplæring finner vi i læreplanen for matematikkfaget. Det slås fast at i arbeidet med matematikk er elevenes egenaktivitet av største betydning. På alle nivåer skal elevene ”arbeide praktisk og få konkrete erfaringer”, ”undersøke og utforske sammenhenger, finne mønstre og løse problemer” og ”fortelle og samtale om matematikk”. Dette gjentas i målformuleringer for ”opplæringen” på ulike felter og nivåer. I opplæringen skal elevene ”vinne erfaring”, ”eksperimentere”, ”oppdage”, ”undersøke”, ”sammenlikne” ”samle og prøve å sortere” og ”arbeide med å utvikle”. Samtidig møtes denne typen forventninger med opplæringsmål som ser ut til å dreie seg mer om lærerstyret aktiviteter, for eksempel ved innøving av bestemte ferdigheter. Formuleringene er ofte noenlunde de samme som når typiske læringsaktiviteter omtales. Det dreier seg blant annet om å ”gjøre erfaringer med multiplikasjon med desimaltall i sammenheng med proporsjonalitet” og å ”undersøke og bli kjent med sirkelens geometri”. Men i utgangspunktet går dette på forhold som i mindre grad kan erfares, eller som elevene kan finne ut av på egenhånd. I hvert fall formidles implisitt behovet for et opplegg der læreren og læreboka i større grad blir autoriteter.

Slik kommer undervisnings- og læringsperspektiver til uttrykk på litt forskjellig vis i de ulike læreplanene. Totalt sett ser det ut til at opplæringsbegrepet i læreplanene er mer lærings- enn undervisningsrelatert. I den generelle delen og “Broen” kan opplæringsbegrepet imidlertid i

stor grad oppfattes som undervisningsrelatert. Hovedutfordringen blir at skillet mellom lærer- og elevansvar og lærer- og elevstyrte aktiviteter ikke blir uttrykt særlig klart.

LK06 med reduserte elevperspektiver

I LK06 videreføres et dominerende opplæringsbegrep. Det skjer i kraft av den felles generelle delen, men er tydelig også ellers. I ”Prinsipper for opplæringen” som avløser ”Broen” i L97, er ”opplæring” sentralt og gir uttrykk for stor bredde:

Prinsipper for opplæringen skal inngå i grunnlaget for å videreutvikle kvaliteten i grunnopplæringen og for systematisk vurdering av skole og lærebedrift. Fellesskolen skal bygge på og ivareta mangfoldet i elevenes bakgrunn og forutsetninger. Opplæringen skal fremme elevenes allsidige utvikling og deres kunnskaper og ferdigheter (LK06).

Her brukes ”grunnopplæring” i stedet for ”grunnskolen” og knyttes til både allsidig utvikling, kunnskap og ferdigheter, men opplæringsbegrepet brukes også i en rekke andre sammenhenger. Det dreier seg om ”tilpasset opplæring”, ”opplæring som involverer lokalsamfunnet”, ”opplæring som fremmer multikulturell kompetanse og kulturforståelse”, ”entreprenørskap i opplæringen”, ”videregående opplæring” og ”ulike trinn i opplæringsløpet”.

Som i L97 står opplæringsbegrepet sentralt i de enkelte læreplanene, men beskrivelsene det inngår i, er noe annerledes. De er knappere og legger mindre vekt på å framstille elevaktiviteter. Her framheves i større grad hva elevene skal ”kunne” enn hva de skal gjøre. Det reflekteres i måten målene er formulert på. Der standardformuleringen i L97 er: ”I opplæringen skal elevene (...)”, er den i LK06: ”Mål for opplæringen er at elevene skal kunne (...)”.¹⁵¹ Det viser seg også at for eksempel læreplanen i matematikk er preget av det som i større grad kan oppfattes som konsise begreper: ”telje”, ”gjere overslag”, ”kjenne att”, ”bruke”, ”beskrive”, ”lage”, ”forklare”, ”finne” med mer. Men beskrivelser av mer åpne, elevbaserte aktiviteter er fortsatt med, og nøkkelord her er ”utforske”, ”eksperimentere” og ”vurdere”. Denne typen formuleringer er, ikke overraskende, mer framtrædende i læreplanen for norsk der det går på både å ”leke”, ”improvisere”, ”eksperimentere”, ”uttrykke egne følelser”,

¹⁵¹ Det er bekreftet hvordan det har vært en intensjon med Kunnskapsløftet å beskrive ”en skole med tydelige læringsmål og klare faglige ambisjoner” (Bergesen 2006: 32). Den utløsende årsaken har vært resultatene av OECDs Programme for International Student Assessment (PISA) som viste at norske elever presterte dårlig i forhold til grunnleggende ferdigheter (op.cit: 37).

”samtale om” og ”uttrykke egne tekstopplevelser”. Det blir imidlertid færre av denne typen beskrivelser oppover i årstrinnene.

På denne måten er framstillinger av læring som ”prosess” mindre framtrødende i LK06 enn i L97. Læring blir mer å betrakte som ”resultat”. Samtidig videreføres i prinsippet noen av de samme dilemmaene ved at bruken av opplæringsbegrepet ikke skiller tydelig mellom lærer- og elevposisjoner.¹⁵² Det gir også noen av de samme utfordringene i forhold til beskrivelsene av ny teknologi. Ansvarsforholdene forblir i betydelig grad uklare. På den annen side er det forskjeller på framstillingen av den nye teknologien i de to læreplanene. Mens ”informasjonsteknologien” i L97 omtales i relativt uforpliktende vendinger og kan oppfattes som relativt perifer, er det å kunne bruke ”de digitale verktøyene” i LK06 skrevet inn som en grunnleggende ferdighet.

7.3.3 Teknologiperspektivene løst fundert

Når opplæringsbegrepet framstår som et hovedbegrep i tilnærmingen til ny teknologi i L97 og LK06, markerer det et tydelig brudd med tidligere praksis. Det er foran vist til at ”opplæring” brukes i et visst omfang i M87, men begrepet kobles nesten ikke til ny teknologi. Det konstateres unntaksvis at ”elever med særlige opplæringsbehov” blant annet kan trenge ”elektroniske hjelpemidler” (M87: 52), og at elevene ”bør møte datateknologien i matematikkopplæringen” (M87: 203).

I S94 forekommer i noen tilfeller ”IT i opplæringen” som en allmenn betegnelse på linje med ”IT i undervisningen” eller ”IT i utdanningen”. Begrepet brukes også i forbindelse med mer praktisk rettet pedagogisk virksomhet, eksempelvis ”opplæring i bruk av informasjonsteknologi”, men dette preger på ingen måte framstillingen.

Perifer plass for ny teknologi i L97

Utgangspunktet er et annet i L97. Her dominerer opplæringsbegrepet i beskrivelsene av alle typer pedagogiske aktiviteter, inklusiv omtale av den nye teknologien. Den allmenne utfordringen blir å kunne identifisere lærer- og elevperspektiver. På den annen side har ikke beskrivelser av de nye teknologiske mulighetene noen sentral plass i L97. De blir ikke tematisert i den generelle delen. I ”Broen” omtales ”informasjonsteknologien” i et ganske kort

¹⁵² Lærerenes posisjon er mer inngående drøftet i under punkt 7.5.

avsnitt. I de enkelte læreplanene blir den nye teknologien nevnt som eksempel på aktuelle muligheter. Vanlige formuleringer er ”til dømes på datamaskin” og ”for eksempel dataprogrammer”.

Omtalen i ”Broen” er preget av tvetydigheten knyttet til opplæringsbegrepet, og beskrivelsene inneholder både undervisnings- og læringsperspektiver. Det gjør seg gjeldende når læremidler på den ene siden defineres som ”tekster, lyd og bilete, IT-relaterte læremiddel og lærebøker som er produserte for å ta seg av bestemte opplæringsmål”. I og med at de nye mulighetene omtales som ”læremiddel” og ”lærebøker”, og det bekreftes at det dreier seg om ”bestemte opplæringsmål”, så gir dette signaler om undervisningsperspektiver og lærerstyring. På den andre siden kommer læringsperspektivene til uttrykk når det videre konstateres at læremidlene skal være ”motiverende og aktiviserende og medverke til at elevane utviklar gode arbeidsvanar”, og at de skal være ”til hjelp i sjølvstendig arbeid og i samvirke mellom elevane”. På lignende måte framstår en dobbelthet når det i fortsettelsen konstateres at ”opplæringa” skal stimulere til både kritisk distanse og aktiv bruk:

Opplæringa skal medverke til at elevane utviklar kunnskap om, innsikt i og holdningar til utviklinga av informasjonssamfunnet og informasjonsteknologien. Elevane bør utvikle evne til å kunne nytte elektroniske hjelpemiddel og medium kritisk og konstruktivt og som praktisk reiskap i arbeidet med fag, tema og prosjekt. Informasjonsteknologi kan setje elevar i stand til å nytte databasar i inn- og utland. Både jenter og gutar bør stimulerast til å nytte informasjonsteknologi for å motverke sosial og kjønnsmessig ulikskap i opplæringa (L97: 78-79).

Denne dobbeltheten finner vi igjen i den generelle innledningen om norskfagets plass i skolen: ”Opplæringa i morsmålet må ruste elevane til å møte informasjonsteknologien som kreative og kritiske brukarar” (L97: 113). I målformuleringene for de enkelte fagene er det bruksperspektivene som råder. ”I opplæringa skal elevane”: ”leike på datamaskin, skrive og teikne” (L97: 118), ”skaffe seg vidare røynsle i å lese og skrive, til dømes på datamaskin” (L97: 119) og få ”noko røynsle med å bruke elektroniske medium til å produsere og publisere tekstar” (L97: 124). De skal ”bruke datanett til kontakt med elevar i andre nordiske land, vere med i diskusjonsgrupper”, ”gjere seg nytte av informasjonssøking, systematisering og lagring av innhenta materiale (L97: 127), ”eksperimentere med tall og symboler, undersøke regneoperasjonar og gjøre utregningar ved hjelp av lommeregneren og f eks dataprogrammer” (L97: 159).

I disse beskrivelsene er elevorienteringen og læringsperspektivet framtreende. Det gis få signaler om lærerstyring i teksten. Med bruken av opplæringsbegrepet som en slags allmenn ”overskrift” kombinert med beskrivelser av ulike aktiviteter listet opp i en rekke strekpunkter, framstår ansvarsforholdene som diffuse. Det går ikke klart fram hva som er lærer- eller elevansvar. Opplæringsbegrepet blir tvetydig og bidrar til å gjøre forholdet mellom “undervisning” og “læring” utydelig.

Bredere omtale, men snevre rammer for teknologien i LK06

Et tvetydig opplæringsbegrep bidrar i utgangspunktet med de samme utfordringene i LK06 som i L97. Beskrivelsene kan imidlertid ikke som i L97 oppfattes som uforpliktende. I LK06 er det “å kunne bruke digitale verktøy” definert som en femte grunnleggende ferdighet og blir omtalt i teksten til alle de ulike læreplanene. Slik er ny teknologi skrevet tydeligere inn i LK06 enn L97. På den annen side framstår også den nye teknologien i LK06 som relativt løst forankret i læreplanteksten som helhet. Det blir nærmere omtalt i kapittel 8 hvordan de digitale ferdighetene settes inn i en mer begrenset ramme enn de øvrige, grunnleggende ferdighetene. Framstillingen av de digitale verktøyene i opplærings- eller kompetansemålene er i stor grad bruks- og ferdighetsorientert. Dessuten kobles de digitale verktøyene til beskrivelser av ferdigheter som i liten grad er relatert til det enkelte fagets egenart, eller den grunnleggende kompetansen til de respektive faglærerne.

7.4 Utdanning og utenfrablkk på teknologi

Av de analyserte dokumentene er det i S94 og H04 at utdanningsbegrepet bidrar til å prege framstillingen av de pedagogiske aktivitetene. I disse to tekstene får ”utdanning” en tilnærmet lik posisjon som ”opplæring” i L97 og LK06. Måten begrepet brukes på, innebærer i stor grad nye blikk på pedagogisk virksomhet og bruk av ny teknologi. Framstillingen i det følgende er basert på at begrepsbruken kan grupperes i tre deler i forhold til de analyserte tekstene. I en første variant som omfatter dokumentene fra 1980-tallet, brukes begrepet lite, og begrepet har et relativt klart avgrenset bruksområde. I en annen variant som i hovedsak inkluderer L97 og LK06, brukes også begrepet lite, men det framstår som et samlebegrep for pedagogisk virksomhet fra grunnskole til universitet. S94 og H04 representerer en tredje variant der utdanningsbegrepet blir gjort til et hovedbegrep for å beskrive pedagogiske aktiviteter.

7.4.1 Et avgrenset utdanningsbegrep

Felles for M87 og S84 er at utdanningsbegrepet i hovedsak brukes om ”videre-” og ”yrkesrettet utdanning”, og dermed er avgrenset til det som skjer etter grunnskolen. Dette går blant annet fram av de allmenne målformuleringene i M87:

En hovedoppgave for skolen er å gi elevene grunnleggende kunnskaper, innsikt og ferdigheter som de trenger for sin personlige utvikling og for å kunne velge utdanning og yrke og senere skjøtte yrkes- og ansvarsfunksjoner i hjem og samfunn (M87: 17).

I en slik sammenheng utgjør grunnskolen en forberedelse til valg av utdanning og yrke. Det viktigste er å sørge for at elevene får innarbeidet grunnleggende ferdigheter som ”å tale, lese, skrive og regne og inngå i dialog og samarbeid med andre” (M87:43). Men disse ferdighetene framstilles som en basis for ”utdanning”: ”De er avgjørende for evnen til å tilegne seg kunnskaper og orientere seg i verden, og de er en forutsetning for videre utdanning, yrkesaktivt arbeid og deltakelse i samfunnslivet for øvrig” (ibid.). I S84 brukes utdanningsbegrepet i forbindelse med utdanning av lærere, yrkesrettet utdanning, høyere utdanning og utdanning i bruk av ”edb” for ulike bruker- og yrkesgrupper. Dette framstår som noe annet enn den pedagogiske virksomheten i grunnskolen som har hovedfokus i stortingsmeldingen.

Ellers er det i disse to dokumentene også eksempler på at utdanningsbegrepet brukes på andre måter. I M87 omtales ”utdanning” generelt som et gode eller en rettighet (M87: 14), og det vises allment til ”arbeid, utdanning og fritid”, ”utdanningsveier og yrkesmuligheter”, ”utdanningsmuligheter” og ”utdanning og arbeidsliv”. I tillegg brukes ”utdanning” i S84 i noen tilfeller om en helhet som inkluderer grunnskolen. Dette blir mer vanlig i seinere dokumenter.

7.4.2 Utdanning som samlebegrep

Når ”utdanning” framstår som samlebegrep, innebærer det at løpet fra og med grunnskole til universitet betraktes som del av et helhetlig perspektiv. Dette er vanlig i dokumentene fra 1990-tallet og framover, men vi finner altså noen eksempler på det også i S84. Her slås det fast ”at datateknologien vil berøre alle deler av det norske utdanningssystemet og etter hvert alle nivåer”, og det framgår at dette særlig gjelder for ”grunnskolen og allmennfaglig studieretning i videregående” (S84: 46). Det er flere eksempler i L97 og LK06 på at ”utdanning” brukes for å beskrive en helhet som inkluderer grunnskolen. Flest forekomster av

utdanningsbegrepet er det i den generelle delen som de har felles. I statsrådens forord omtales større ”faglig og pedagogisk sammenheng mellom de forskjellige utdanningsområdene” som en av de store reformene i skolen, og ”en felles utforming av læreplanenes generelle del” er ment å markere ”sammenhengen i utdanningsløpet” (L97: 11).¹⁵³

”Utdanning” framstår imidlertid ikke som et entydig begrep i L97. En viktig tendens er, som nevnt, at begrepet brukes på overordnet nivå og som en samlebetegnelse for all virksomheten innen utdanningssystemet. Det får dermed nærmest karakter å være en organisatorisk betegnelse. På den annen side er det eksempler på at begrepet framstår med både undervisnings- og læringsperspektiver. Det kan oppfattes som undervisningsorientert når det konstateres at ”utdanningen” skal ”overføre lærdom” og ”gi elevene kompetanse til å skaffe seg og vinne ny kunnskap” (L97: 24). Et mer lærings- og elevorientert perspektiv kommer til syne i formuleringer som: ”Det fremste mål for utdanning er utvikling” (L97: 21).

Alle eksemplene fra L97 er hentet fra den generelle delen og representerer dermed også LK06. I utgangspunktet framstår det imidlertid som en markert forskjell mellom disse to læreplanene at ”utdanning” tallmessig er relativt godt representert i læreplandelen av LK06, i motsetning til i L97. Det viser seg at det i hovedsak gjelder betegnelsen ”utdanningsprogram”, og da i sammensetninger som ”studieforberedende/studieførebuande, studiespesialiserande, yrkesfaglige/yrkesfaglege utdanningsprogram”. Dette er mer å betrakte som en formell kategori uten særlig kobling til de grunnleggende resonnementene.

Totalt sett har ”utdanning” både i S84, L97 og LK06 en sentral funksjon som samlebegrep. Det favner alle ”utdanningstrinn”, men begrepet har en perifer plass i dokumentene som helhet.

7.4.3 Utdanning som del av hovedperspektiv

I både S94 og H04 framstår ”utdanning” som det mest sentrale begrepet når de pedagogiske aktivitetene beskrives. I S94 introduseres ”utdanning” tydelig som overordnet begrep ved at

¹⁵³ I denne sammenhengen er det også interessant at utdanningsbegrepet i løpet av 1990-tallet blir vanlig i betegnelser på sentrale institusjoner. ”Kirke- og undervisningsdepartementet” ble i 1990 omdøpt til ”Utdannings- og forskningsdepartementet”. ”Kirke- og undervisningsdepartementet” hadde vært betegnelsen i 170 år fra 1819 til 1989. Året etter ble det igjen et navneskifte, denne gangen til ”Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet”. I 1992 ble ”skoledirektørembetet” som hadde eksistert siden 1860, erstattet med ”Statens utdanningskontor” ledet av ”utdanningsdirektører” (Telhaug og Mediås 2003: 393), og i 1996 ble også ”Det utdanningsvitenskapelige fakultetet” ved Universitetet i Oslo etablert.

det brukes i tittelen på stortingsmeldingen. Med dette blir helhetsperspektivet mer framtreddende. Grunnskolen blir i større grad å forstå som en del av et helhetlig løp og dermed som forberedelse til framtidig yrkeskarriere. Det understrekes flere steder at meldingen omfatter ”hele utdanningssektoren, fra grunnskole til høyere utdanning”, og det slås tydelig fast at det skal være ”konsistens og klar sammenheng mellom de forskjellige styringsnivåene, både horisontalt (ulike utdanninger på samme nivå) og vertikalt (grunnskole/videregående skole/universitet og høyskoler)” (S94:12). De samme helhetsperspektivene preger H04. Det presiseres at programmet er ”sektorovergripende og rettes mot hele utdanningssektoren – dvs. grunnopplæringen, høyere utdanning og voksnes læring” (H04: 5). Bruk av ”utdanning” innebærer ellers at generalitetsnivået øker i omtalen av den pedagogiske virksomheten. Alt fra grunnskole til høyere utdanning omtales under ett og behandles i større grad samlet. I S94 dreier det seg mye om ”IT i utdanningen”, i H04 om ”digital kompetanse” innen ”utdanningssektoren”.

Mer oppmerksomhet om et samlet perspektiv på ”utdanningssektoren”, medfører også at den i økt grad ses i sammenheng med andre samfunnssektorer, og at utenfraperspektivene blir mer framtreddende. Det viser seg som et gjennomgående trekk at beskrivelsene basert på utdanningsbegrepet i S94 og H04, har felles, nasjonale målsettinger som referanser. Overordnede nasjonale planer beskrives som viktige rammer for utdanningspolitikken.

7.4.4 Ny teknologi som del av overordnede nasjonale planer

Både S94 og H04 er utarbeidet med tanke på at innføring og bruk av ny teknologi innen utdanningssystemet, skal være del av nasjonale planer for satsing på teknologi. Det er i S94 omtalt hvordan denne stortingsmeldingen er utformet som ”del av departementets bidrag til de nasjonale handlingsplaner for IT” (S94: 9). Det er lagt opp til at planer for de ulike samfunnssektorene skal spille sammen. Det beskrives som et mål å få til en samlet nasjonal satsing med sektorplaner der ”utdanningssektoren” er en av tre hovedsektorer. Forutsetningen ser ut til å være at introduksjonen av informasjonsteknologien bygger på et felles sett av antakelser og argumenter som går på tvers av de ulike samfunnssektorene.¹⁵⁴ Dette fordrer tett kontakt mellom utdanningssystemet og samfunnet forøvrig, men også en klar struktur innen utdanningssystemet. For at det skal oppnås full effekt av ”moderne informasjonsteknologi”,

¹⁵⁴ Dette er nærmere omtalt i punkt 9.2.2.

legges det vekt på at det er ”sammenheng i utdanningssystemet”. Det er nødvendig å se ”utdanningsløpet” under ett:

Dersom en starter sent i utdanningsforløpet med innføring i IT, vil en komme kort, og elevene får i liten grad høste fruktene av sine innlærte ferdigheter. Starter en tidlig (grunnskolen), vil en komme lengre, og elevene får utbytte av teknologien i en lengre periode (S94: 57).

Det er ”viktig at hele utdanningssystemet spiller på lag og arbeider etter de samme prinsipper”, men også at ”arbeidsgivere og næringsliv er med både i planlegging og gjennomføringsfasene” (ibid).

H04 er forankret i Regjeringens handlingsplan for ”IT-politikk”, *eNorge 2005*.¹⁵⁵ ”Utdanning” og utvikling av ”digital kompetanse” blir gjort til integrerte deler av regjeringens overordnede satsing. Koblingene mellom utdanningssystemet og omverdenen framstår allment som viktige. ”Samarbeid og nettverk” blir gjort til nøkkelfaktorer ”innen utdanningssektoren” og i forhold til ”næringsliv og kulturinstitusjoner” (H04: 22).

Utdanningsbegrepet knyttes i S94 og H04 til helhetsperspektiver på utdanningssystemet, men også tydelige utenfraperspektiver der utdanningssystemet innordnes i forhold til overordnede, nasjonale planer for samfunnet som helhet. Vi ser i denne sammenhengen tydelige forskjeller på beskrivelser av ny teknologi der henholdsvis ”undervisning”, ”opplæring” og ”utdanning” dominerer. Der ”undervisning” i størst grad representerer et innenfraperspektiv, står ”utdanning” for det motsatte.¹⁵⁶ Opplæringsbegrepet havner delvis i en mellomposisjon. Som læreplanene før L97 viser, ligger begrepet tradisjonelt tett opp til ”undervisning”. Ved at det etter hvert såpass tydelig knytter an til pedagogisk virksomhet innen arbeids- og næringsliv, bringer det i tillegg inn nye perspektiver på utdanningssystemet, delvis utenfra. Ofte blir ”opplæring” også del av et helhetssyn på utdanningssystemet. På den annen side inngår ”opplæring” i stor grad i praksisnære betraktninger. Det kobles heller ikke på samme måten som utdanningsbegrepet til makroperspektiver og utenfraperspektiver basert på overordnede nasjonale planer.

¹⁵⁵ Se punkt 9.2.3.

¹⁵⁶ Begrepene ”innenfra-” og ”utenfraperspektiv” er brukt flere steder i avhandling. Den mest samlede vurderingen gis i tilknytning til punkt 10.3.

7.5 Læreren gradvis mindre synlig

I forhold til bruken av de sentrale begrepene for å beskrive de pedagogiske aktivitetene, har det i flere tilfeller vært drøftet om og på hvilken måte begrepsbruken har konsekvenser for framstillingen av lærerstyring og lærernes posisjon. Et sterkt undervisningsbegrep har i hovedsak gitt signaler om stor grad av lærerstyring, mens et dominerende læringsbegrep har gått sammen med beskrivelser av elevstyring. Det er også vist til at opplæringsbegrepet tradisjonelt har hatt en tydelig forankring i undervisningsperspektiver og lærerstyrte aktiviteter. Med opplæring som et dominerende begrep på 1990-tallet, blir imidlertid framstillingen av lærer- og elevposisjonene mer uklare. Det er konkludert med at bruken av opplæringsbegrepet i denne perioden i hovedsak går sammen med en svekkelse av undervisningsperspektivene og forestillingene om lærerstyring. I H04 blir denne utviklingen stadfestet med et nesten fullstendig marginalisert undervisningsbegrep. ”Læring” og ”utdanning” blir dominerende begreper. Et sterkt læringsbegrep indikerer at det legges vekt på elev- og egenstyring av de pedagogiske prosessene. Utdanningsbegrepet forankres i perspektiver utenfor utdanningssystemet. I begge tilfeller er det lærerperspektivene som kommer til kort.

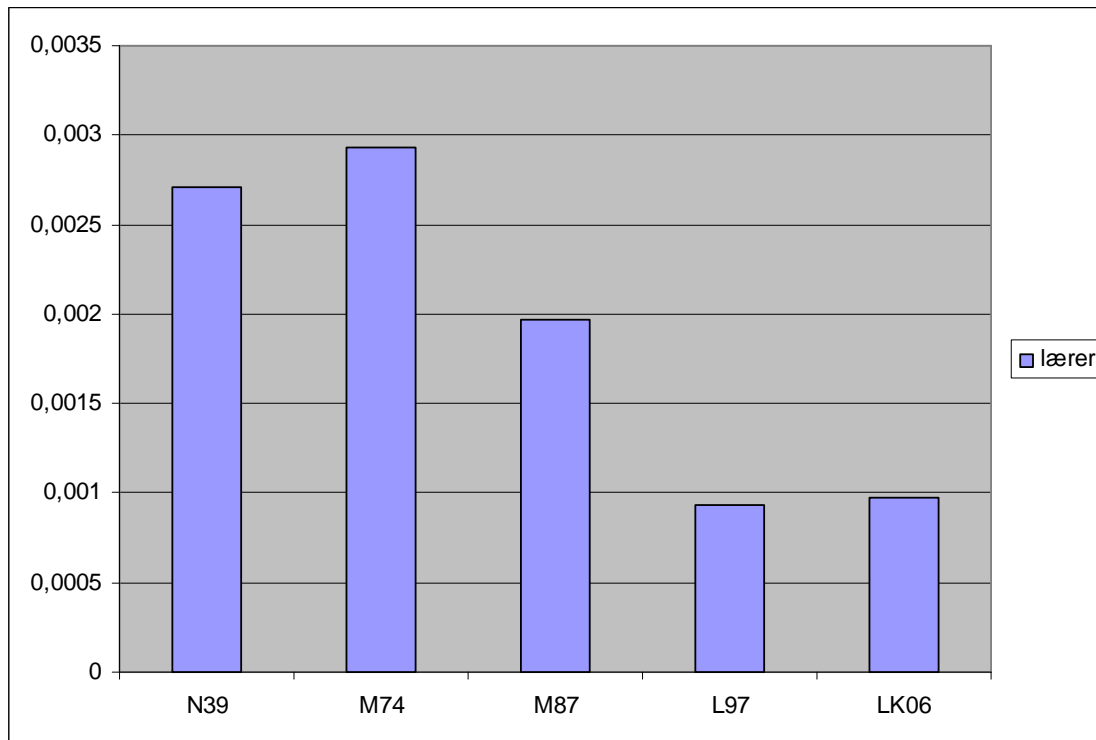
Et viktig spørsmål i denne sammenhengen blir da om lærerperspektivene og læreren blir synliggjort på andre måter enn via nøkkelbegrepene for å beskrive de pedagogiske aktivitetene slik de er presentert foran. I et forsøk på å finne mer ut dette, er det gjort analyser av hvor ofte læreren omtales og på hvilke måter. Et sentralt spørsmål er om dette kan bidra til å nyansere og utfylle bildet av en gradvis svekket lærerstyring som analysene av begrepsbruken i det foregående kan tyde på. Er det for eksempel slik at en alternativ analytisk tilnærming kan bidra til at lærerposisjonen framstår tydeligere og på andre måter?

Antall forekomster av ”lærer” som begrep i læreplanene ser i utgangspunktet ut til å samsvare med utviklingen av undervisningsbegrepet og antakelsene om gradvis redusert lærerstyring.¹⁵⁷ Oversikten i figur 7.5 er korrigert for tekstmengde. Det faktiske antallet forekomster ville gitt

¹⁵⁷ Begrepsregistreringen er basert på søk ved hjelp av NUDIST der alle bøyingsformer på bokmål og nynorsk, inklusiv genitivsformer, er med. ”Lærer” er gjennomgått manuelt på grunn av sammenfall med presensformen av ”å lære”. Følgende søkestreng ligger til grunn:

lærer|læreres|læreren|lærerens|lærere|læreres|lærerne|lærernes|læraren|lærarar|lærarane

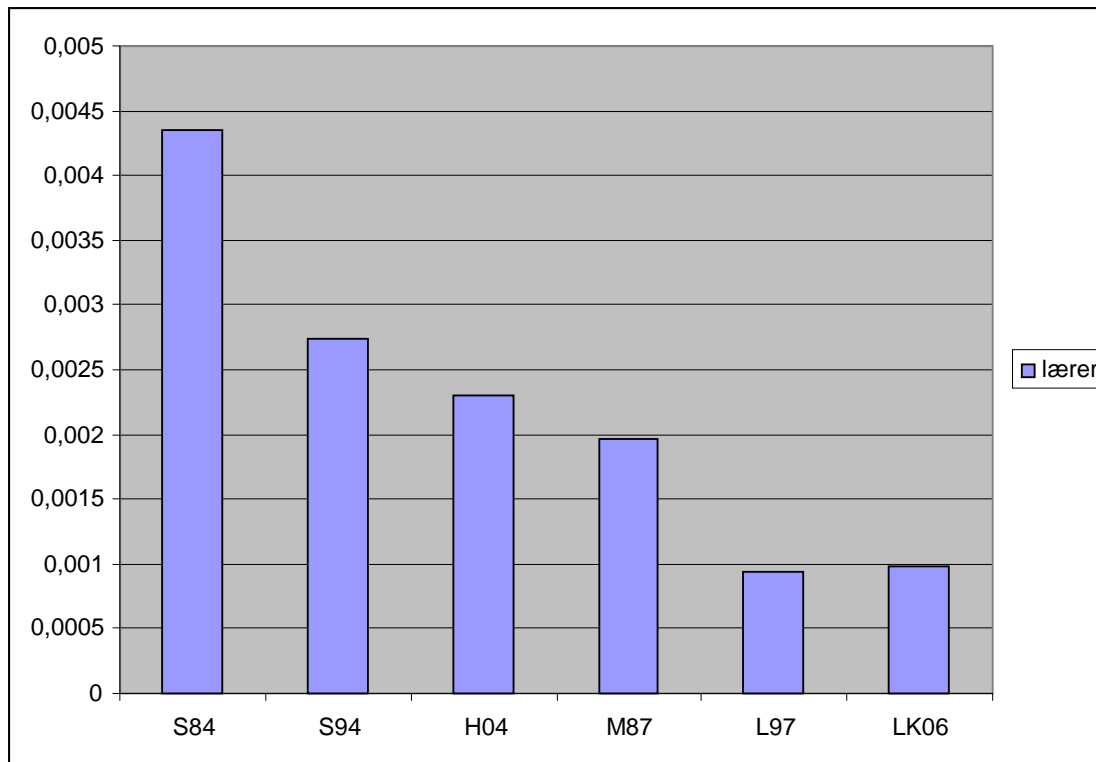
et skjevt bilde da læreplanene varierer mye i omfang. Figuren viser en nedgang i antall forekomster av "lærer" fra M74 til M87 og videre en markert endring til L97 og LK06.



Figur 7.5: Forekomster av "lærer" som begrep i andel av tekstmengde i læreplanene.

I utgangspunktet er det overraskende at "lærer" basert på begrepstillinger er tydelig mer framtredd i de øvrige dokumentene som er analysert. I figur 7.6 er alle de analyserte dokumentene fra 1980-tallet fram til i dag tatt med. Her kommer det godt fram at antall treff på "lærer" er betydelig større i S84, S94 og H04 enn i læreplanene.

Analysen viser imidlertid at forekomstene av "lærer" i S84, S94 og H04 ikke kan leses som uttrykk for en sterk lærerposisjon. En hoveddel av beskrivelsene i disse dokumentene der "lærer" inngår, gjelder lærerens behov for skoling og utstyr. Disse behovene er i regelen ikke definert av lærerne og kan dermed ikke ses som bekræftelser på at lærernes stilling er styrket. Beskrivelsene dreier seg mye om "utdanningstilbud" for lærere, "veiledning" av lærere, "etterutdanning", "tilleggskompetanse", "nye ferdigheter" og å gi tilstrekkelig "informasjon". På den annen side er det store forskjeller dokumentene imellom når det gjelder omfanget av denne typen utsagn og mer generelt hvordan lærerne framstilles.



Figur 7.6: Forekomster av "lærer" som begrep i andel av tekstmengde i alle de analyserte tekstene fra 1980-tallet til i dag.

7.5.1 Fra aktiv premissleverandør til mottaker

Det går et tydelig skille mellom de to stortingsmeldingene i måten å framstille læreren på i forhold til den nye teknologien.

Læreren som premissleverandør i S84

Selv om det også i S84 i vesentlig grad er slik at lærerne omtales i forbindelse med mangler på kompetanse og utstyr, så framstilles de samtidig som aktive deltakere og diskusjonspartnere i det utviklingsarbeidet som nødvendigvis må gjennomføres. Utgangspunktet beskrives som relativt åpent på dette feltet. Det vises til at det mangler "nødvendig viten", at "noen spørsmål må drøftes nærmere med lærerne og med lokale og regionale myndigheter", og at "mange områder krever forsøk eller utredninger" (S84: 7). Lærerne framstilles som autoriteter og aktive premissleverandører:

Ledelse og lærere må sammen finne fram til hvilke kvaliteter dagens undervisning har, hvor datahjelpemidler kan bedre situasjonen, og hvilke tiltak skolen må gjennomføre for at nye hjelpemidler skal kunne ha den ønskede effekt (S84: 12).

Det omtales som viktig ”å utarbeide fagplaner med forholdsvis stort tilvalgsstoffområde og hvor lærerne har stor frihet til å eksperimentere” (S84: 26). Det legges opp til at lærere med ”tilleggsutdannelse” skal kunne ha roller som ”programskapere” (S84: 38). Det beskrives som viktig at den ”vanlige læreren må kunne formulere mål for undervisningen, diagnostisere de problemer den enkelte elev har, kunne vurdere dataprogrammer, og tilpasse dataundervisningen til de faktiske behov” (S84: 42). Og: ”På sikt er det avgjørende at alle grupper av lærere og beslutningstakere i skolen har et velfundert grunnlag for å vurdere skolens forhold til ny teknologi” (S84: 47). Det argumenteres for involvering av lærere, lærernes frihet og for lærere som ansvarlige for å planlegge undervisningen. Det presiseres at alle lærerne må være delaktige. Det gjelder lærere innen alle fag, slik at bruk av ny teknologi ikke blir et arbeidsområde for ”lærere med interesse innen realfag” (S84: 50). Det konstateres også som viktig at de opplegg og det materiell som utvikles, må passe ”for vanlige til dels skeptiske lærere” (ibid.). Det poengteres i flere sammenhenger at lærerne må veiledes og etterutdannes, og til en viss grad er forutsetningene lagt. Men til tross for dette, formidler teksten en stor grad av lærerautoritet.

Læreren som mottaker i S94 og H04

Her innebærer S94 en tydelig endring. Beskrivelsene knyttet til lærerne er i større grad preget av behovet for ”utdanning” eller ”etterutdanning” i en eller annen form. I tillegg går det mye på lærernes tilgang til utstyr, programmer, databaser med mer. Et nytt trekk er at omtalen av lærerne i mindre grad gjelder lærere i sin alminnelighet. Fokus er tydeligere på teknologientusiastene blant lærerne. De danner utgangspunkt for flere positive lærerbilder i teksten. Her omtales lærere i ”teknologiske stormakter” som fører an i utviklingen sammen med ”teknologer” og ”selgere” (S94: 16), ”interesserte” lærere som driver globale, elektroniske nettverk (S94: 31) og ”innsatsvillige og entusiastiske lærere” som lenge har preget ”EDB i skolen” (S94: 33).

Det kommenteres i ett tilfelle at det er viktig at elever og lærere går sammen ”i arbeidet for en reflektert utnyttelse av informasjonsteknologi i utdanningssystemet” (S94: 36), men lærerne blir allikevel ikke gjort til aktive deltakere i utviklingsarbeidet slik beskrivelsene i S84 la opp til. De blir i hovedsak mottakere av løsninger og utstyr. De må tilføres kompetanse og arbeide i forhold til mål som er definert på forhånd:

Skal IT kunne bli et redskap i alle fag, må lærernes kompetanse heves. På kort sikt må en innenfor tilgjengelige ressurser gå inn med kurs og etterutdanning i ulike former, etter de behov som finnes. På lengre sikt kommer en ikke utenom at bruk av IT-verktøy må inn i grunnutdanningen for lærere. Bare på den måten kan en sikre seg at det er mulig å nå de målene som er satt for bruk av IT i skolen (S94: 56).

I H04 omtales lærerne i første rekke i forbindelse med behov for kompetanseheving og flere maskiner, og det dokumenteres store forskjeller når det gjelder tilgang til utstyr. Ellers rettes betydelig oppmerksomhet mot lærernes digitale kompetanse som ”en helt nødvendig betingelse for at IKT skal utnyttes i opplæring og undervisning”. Det slås fast at mange lærere i grunnopplæringen har ”relativt gode ferdigheter i IKT, men det er fortsatt betydelige pedagogiske og didaktiske utfordringer” (H04: 21). Lærerne gis liten anledning til å påvirke om eller hvordan den nye teknologien skal brukes. Et rom for lærerstyring kan muligens knyttes til ”informasjonsinnhenting og kildekritikk” ved bruk av internett (H04: 23), men som nevnt foran, er bruken av ny teknologi i både S94 og H04 i stor grad preget av at den framstår som del av overordnede, nasjonale planer utformet utenfor utdanningssystemet. Det styrker inntrykket av lærerne som mottakere av ferdige løsninger.

7.5.2 Fra leder til del av arbeidsfellesskap

Framstillingen av lærerne i læreplanene gir også uttrykk for en redusert lærerposisjon, men på en litt annen måte enn i de øvrige dokumentene. I læreplanene til og med M87 framstår læreren gjennomgående som leder, men særlig i L97 er det merkbart hvordan det skjer i betydelig mindre grad. Læreren blir gjort til del av et arbeidsfellesskap med elevene.

Læreren som leder og autoritet før L97

I både N39, M74 og M87 tegnes det et bilde av læreren som aktivt handlende og som autoritet. Beskrivelsen av gruppearbeid i M74 markerer dette:

Det settes store krav til læreren som arbeidsleder under dette arbeidet. Alt nødvendig av læremidler og materiell må være tilgjengelig, oversiktlig ordnet og plassert slik at det fører til minst mulig forstyrrelse når elevene skal ha tak i det. Det må gis klare instruksjon om hvor elevene kan finne det de trenger. Læreren bør søke å delegere ansvar til elevene og til gruppelederen, men likevel trengs det en fast ledelse ikke minst med hensyn til å finne fram til en behersket samarbeidsform uten unødig bråk (M74: 42).¹⁵⁸

¹⁵⁸ ”Det må gis klare instruksjon (...)” er ordrett fra læreplanene, men ”instruksjon” skulle vært skrevet i flertall.

Lærerens lederposisjon er tydelig også i M87. Beskrivelsene av en lang rekke detaljerte arbeidsoppgaver begrenser inntrykket av lærerens frihet, men lederfunksjonen kommer klart fram. Det gjelder for eksempel når det presenteres som et mål ”å skape nære og stabile kontaktforhold mellom elevene og de voksne i skolen”, og det knyttes til ”å styrke klassestyrerfunksjonen og samle undervisningen i hver klasse på færrest mulig lærere” (M87: 28-29). Arbeidsdelingen og ansvarsfordelingen mellom lærerne skal være tydelig, og elevene skal vite hvem de har å forholde seg til: ”Uklare ansvarsforhold skaper lett utrygghet” (M87: 49).

Det legges opp til ”medinnflytelse og medansvar i lærings- og arbeidsprosessene”, men dette kobles til ”gode ledelsesformer i klassen” (M87: 50). Det framstilles på samme måte som positivt at elevene fremmer ønsker og er delaktige. Læreren skal imidlertid være en aktiv tilrettelegger og ha det endelige ansvaret: ”Det er ønskelig at elevene øves opp til å ta initiativ og vise språklig aktivitet. Læreren skal derfor tilrettelegge sosiale situasjoner og arbeidsmåter som fremmer kommunikasjon mellom mennesker i og utenfor skolen” (M87: 177). I forhold til orienteringsfaget sies det: ”Læreren inspirerer, leder og koordinerer undervisningen og ser til at lærestoffet blir forsvarlig behandlet. Ut fra sine forutsetninger er elevene med på å planlegge sitt eget arbeid og velge ut lærestoff og arbeidsmåter” (M87: 215).

Læreren som samarbeidspartner i L97

Endringen med L97 framstår som markant. Læreren er mindre synlig i teksten ved at lærer som begrep opptrer bare halvparten så mange ganger som i M87. Men viktigere er det at beskrivelsene er mindre tydelige og at læreren i mindre grad framstår som ansvarlig og leder. I læreplandelen i L97 framstilles læreren gjennomført som samarbeidspartner. I læreplanene for flere av fremmespråkene formuleres det på denne måten: ”Gjennom samarbeid med lærere og medelever får elevene erfaring med å utforme sin egen språklæring” (L97: 224, 280, 286, 292, 316). I tilknytning til andre av fagene kommer dette fram i ulike varianter: ”lærer og elev skal sammen konkretisere innholdet i temaområdene”, ”lærer og elev skal utarbeide skriftlig kriterier for vurdering”¹⁵⁹ og ”elevene skal sammen med læreren gjennomføre en kontinuerlig vurdering av tilretteleggingen og rammebetingelsene”.

¹⁵⁹ Utsagnet er ordrett gjengitt, men ”skriftlig” skulle vært gjengitt i flertallsform.

”Broen” er sterkt preget av samarbeidstanken mellom lærer og elev, lærerne imellom og i forhold til foreldrene. Det understrekes at ”samarbeid mellom elevar, lærarar og skuleleiing er nødvendig for å utvikle skulen som læringsmiljø og arbeidsplass” (L97: 62), at ”planlegging, gjennomføring og vurdering av prosjektarbeidet skal gå føre seg i nært samarbeid mellom elevar og lærarar” (L97: 77), at samarbeidet med hjemmet ”skal gi gjensidig støtte, motivasjon og rettleiing” (L97: 61), og at den ”aukande faginndelinga gjennom skuleløpet stiller sterkare krav om samarbeid mellom lærarane” (L97: 77).

Beskrivelsene av læreren i den generelle delen er av en annen type, men det noe spesielle er at godt over halvparten av forekomstene av ”lærer” i denne delen er konsentrert i to små avsnitt.¹⁶⁰ De utgjør totalt om lag tre av de nesten 50 sidene. Et annet karakteristisk trekk her er at det listes opp en rekke egenskaper ved ”den gode lærer” i en gjentakende, nærmest poetisk form: ”Den gode lærer kan sitt fag – sin del av vår felles kulturarv”, ”en god lærer kan sitt stoff, og vet hvordan det skal formidles for å vekke nysgjerrighet, tenne interesse og gi respekt for faget”, ”en god lærer kan inspirere ved oppmuntring, ved å gi opplevelser av egen mestring og ved å gi bekræftende tilbakemeldinger om vekst” og ”en god lærer” øker elevenes ”utholdenhet til å orke anstrengelse og motbakker”. En rekke andre karakteristikk brukes også om læreren. En lærer må ”beherske faget godt”, ha ”en fortellerglede og meddelelsesevne som vedholder de unges lyst til å komme videre”, ”kunne tenne og fortelle”, ”kjenne kunnskapens grenser og muligheter”, ”kjenne både de generelle og spesielle vansker elever kan ha”, ”vise vei til ferdigheter som er innen rekkevidde, og til stoff som er overkommelig”, være forbilde ved ”sitt engasjement og sin entusiasme”, være ”både igangsetter, rettleder, samtalepartner og regissør” og være så nær ”at barn og unge kan stole på og snakke åpent” (L97: 30-33).

I dette ligger en oppfatning av ”gode lærere” som autoriteter i kraft av sine kunnskaper og som forvaltere av kulturarven. De skal samtidig ivareta elevperspektivet ved å være åpne for elevenes behov. Det sies mindre om lærerne som ledere. Det konstateres i ett tilfelle at lærere er ”ledere av elevenes arbeidsfellesskap”: ”I klasserom og verksted må det være ro og ryddighet nok til at de kan fungere som seriøse arbeidsplasser. Og rammene må være faste nok til at de viltre eller vimsete får sjanse til å konsentrere seg” (L97: 33). Dobbeltheten i rollen som partner og leder kommenteres også: ”Med mer utstrakt bruk av teamundervisning

¹⁶⁰ Det gjelder ”Lærernes og veiledernes rolle” og ”Formidlingsevne og aktiv læring” (L97: 30-33).

og prosjektarbeid blir lærerne viktigere både som partnere og arbeidsledere” (L97: 34). Men rollen som leder utdypes ikke, og det er et gjennomgående problem med framstillingen at den blir allment karakteriserende og lite nyansert. Den utgjør også en liten del av læreplanen og blir nærmest som et punktnedslag å regne. Slik får læreplandelen med gjennomgående beskrivelser av den samarbeidende læreren, større tyngde.

Læreren lite synlig i LK06

På ulike vis formidler LK06 et noe annet inntrykk av læreren enn L97. Den inneholder de samme vendingene om læreren i den generelle delen. I kraft av ”Prinsipper for opplæringen” understrekes lærerens posisjon noe sterkere som leder. Det slås fast at skolen skal ”bidra til at lærere og instruktører fremstår som tydelige ledere og som forbilder for barn og unge”, og at lærere og instruktører som ”tydelige ledere” skal skape forståelse for formålene med opplæringen. ”Faglig trygge, engasjerte og inspirerende lærere og instruktører” omtales som forutsetning for å kunne motivere for læring (LK06). Lærernes kompetanse trekkes også inn i flere sammenhenger. Det går generelt på behovet for å ”stimulere, bruke og videreutvikle den enkelte lærers kompetanse”, men også mer spesifikt på å ”oppdatere og fornye” den ”faglige og pedagogiske kompetanse”, ”deltakelse i utviklingsarbeid” og å utvikle ”flerkulturell kompetanse og kunnskap om elevers ulike utgangspunkt og læringsstrategier” (LK06).

I læreplandelen av LK06 nevnes imidlertid ikke læreren i det hele tatt. Dette kan ses som en direkte konsekvens av det bevisste valget om ikke å beskrive hva som skal gjøres, men hva elevene skal kunne.¹⁶¹ At lærerens rolle ikke tematiseres kan allikevel tolkes som et uttrykk for lærerens reduserte posisjon. Inntrykket forsterkes av tvetydigheten knyttet til det dominerende opplæringsbegrepet. Når det i figurene 7.5 og 7.6 framstår at forekomsten av ”lærer” øker noe fra L97 til LK06, så er det basert på at antall treff er korrigert for tekstmengden. I total tekstmengde er LK06 nesten halvert i forhold til L97. Det reelle antallet forekomster av ”lærer” har gått klart ned.¹⁶²

¹⁶¹ Se punkt 7.3.2.

¹⁶² Mens det i L97 er registrert totalt 86 treff på ”lærer” i en eller annen form, er det tilsvarende tallet for LK06 50.

7.6 Bibliometriske referanser

Begrepsregistreringene og drøftingene av begrepsbruken som er foretatt i det foregående, har vært begrenset til de utvalgte plandokumentene. For å få noen referanser som kan belyse disse studiene noe mer, er det gjort søk i lett tilgjengelige databaser med relevant materiale. Det dreier seg om BIBSYS, ERIC og ATEKST. Biblioteksdatabase BIBSYS er en katalog over bøker og tidsskrifter ved alle høgskole- og universitetsbibliotekene i Norge. ERIC, The Educational Resource Information Center, er ansvarlig for en database som i første rekke er konsentrert om pedagogisk litteratur.¹⁶³ ATEKST er regnet som Norges mest omfattende tekstarkiv med redaksjonsarkivene til de største norske avisene og en del tidsskrifter.¹⁶⁴

Et viktig siktemål har vært å få referanser til omtalen av de pedagogiske aktivitetene slik de er beskrevet i kapittel 7, basert på de utvalgte tekstene. Det er dessuten gjort forsøk på å skaffe referanser som også kan være fruktbare i forhold til karakteristikkene av ny teknologi som er presentert i kapittel 6. Det dreier seg i første rekke om koblingen mellom ”undervisning”, ”læring” og teknologi.

7.6.1 De sentrale begrepene for å beskrive de pedagogiske aktivitetene

Søkene i det norske materialet i BIBSYS og ATEKST viser interessante forskjeller databasene imellom og i forhold til tekstene som er analysert i avhandlingen.

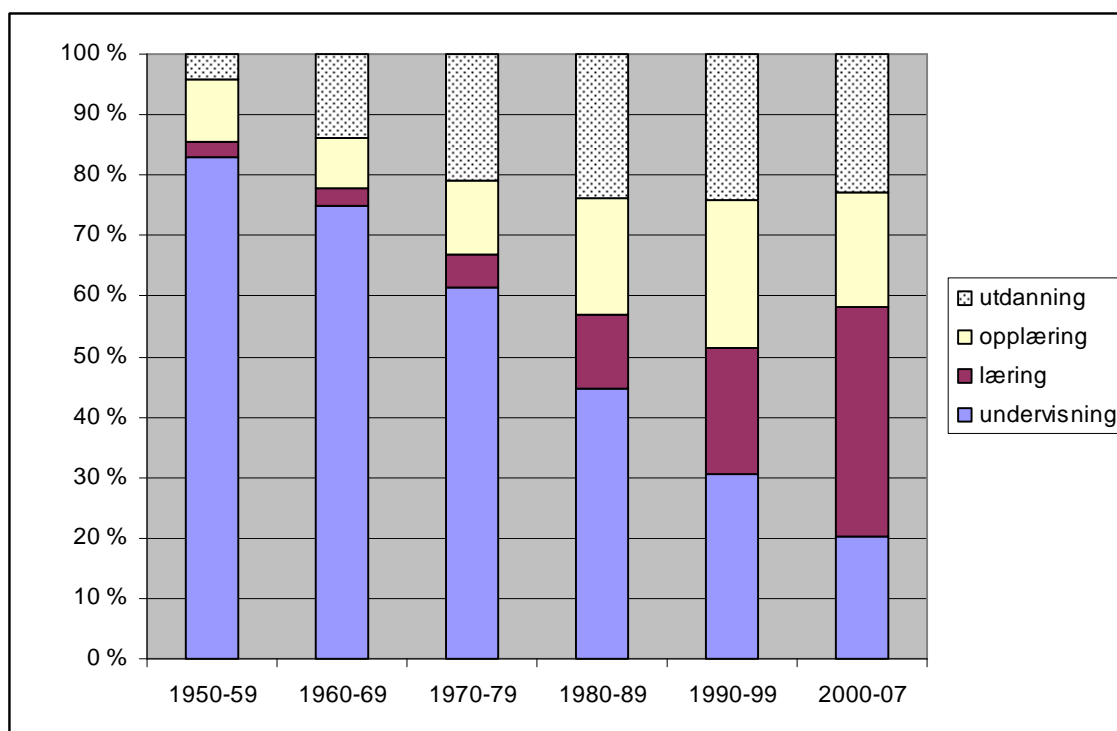
Begrepsbruken i BIBSYS-titlene har som vist i figur 7.7, flere likhetstrekk med læreplanene før L97. Et godt eksempel er fordelingen av begreper i M87 sammenlignet med BIBSYS i perioden 1980-89. Undervisningsbegrepet står sterkt, og i tillegg er ”læring” og ”opplæring” godt representert. Den tydeligste forskjellen er at utdanningsbegrepet brukes noe mer i BIBSYS. I utgangspunktet er ikke likhetstrekkene overraskende i og med at både læreplanene og de bøkene og tidsskriftene som BIBSYS inneholder, delvis har sin forankring i et felles miljø av lærere, pedagoger og forskere innen ulike fag. Et kompliserende element er at læreplanene fremmes via det politiske systemet, og at de på denne måten i betydelig grad står

¹⁶³ Database inneholder rundt åtte millioner titler. Den er støttet av The U.S. Department of Education, The National Library of Education og The Office of Educational Research and Improvement.

¹⁶⁴ Database inneholder artikler fra Adresseavisen, Aftenposten, Avis1, Bergens Tidende, Dagbladet, Dagens Næringsliv, Dagsavisen, Klassekampen, Nordlys, NTB, Teknisk ukeblad, Økonomisk Rapport, Hvem Hva Hvor m.fl. Til sammen dreier det seg om mer enn fem millioner artikler tilbake til midt på 1980-tallet, men tilknytningstidspunkt for de ulike publikasjonene varierer.

for det politiske systemets syn på utdanningssystemet. BIBSYS representerer et tverrsnitt av en rekke ”stemmer”.

Slik det er redegjort for tidligere i kapitlet, er det også den tilsynelatende uavhengigheten av det politiske systemet som preger læreplanene før L97. Fokuset på ”undervisning” og ”læring” bekrefter et innenfraperspektiv. Det samme mønsteret når det gjelder begrepsbruken, finner vi altså igjen i BIBSYS. Med L97 forandrer dette seg, og i først rekke skyldes det klart nye trekk i læreplanen. I hovedsak videreføres det samme begrepsmønsteret i BIBSYS-titlene på 1990-tallet med noen justeringer. Læringsbegrepet styrkes noe, delvis på bekostning av ”undervisning”, men det er interessant å se at dette kan sies å være en del av en trend som har gjort seg gjeldende fra 1950-tallet. På den andre siden framstår ”undervisning” og ”læring” samlet sett som de viktigste begrepene hele veien. I L97 blir opplæringsbegrepet det helt dominerende og gir begrepsparet undervisning-læring en tydelig underordnet posisjon.

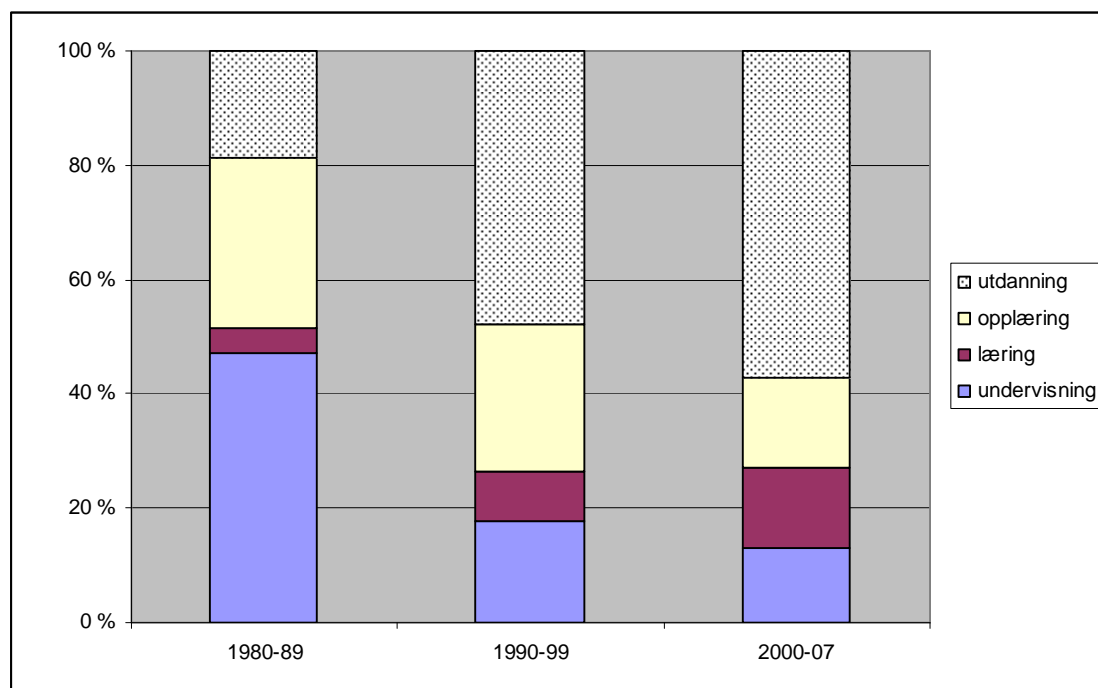


Figur 7.7: Forekomster av ”undervisning”, ”læring”, ”opplæring” og ”utdanning” i titler i BIBSYS.¹⁶⁵

¹⁶⁵ Registreringen er basert på trunkerte søk 18. januar 2008.

Slik er det L97 som representerer et brudd med det som kan oppfattes som et tradisjonelt begrepsmønster innen utdanningssystemet. BIBSYS-titlene står for en videreføring eller en videreutvikling. I drøftingene knyttet til L97 er det antydnet at den markante endringen kan ses som et resultat av innflytelse fra det politiske systemet. Det er referert til den uttrykte politiske målsettingen i L97 om å utvikle et samlet perspektiv på alle nivåene innen utdanningssystemet, og "opplæring" framstår i den forbindelsen som et samlende hovedbegrep.

Resultatet av søket i ATEKST (figur 7.8) avviker tydelig fra BIBSYS-søket. Det er ikke i denne forbindelsen lagt opp til noen diskusjon om de dominerende avisene og dermed massemediene kan sies å representere noen egen "stemme" eller et eget "system" til forskjell fra de øvrige. Historisk sett har de norske avisene vært en integrert del av det politiske systemet ved at de har vært eid av de politiske partiene. Dette har endret seg, og de opptrer mer uavhengig av det politiske systemet.



Figur 7.8: Forekomster av "undervisning", "læring", "opplæring" og "utdanning" i titler i ATEKST-databasen.¹⁶⁶

¹⁶⁶ Registreringen er basert på trunkerte søk 13. mars 2008.

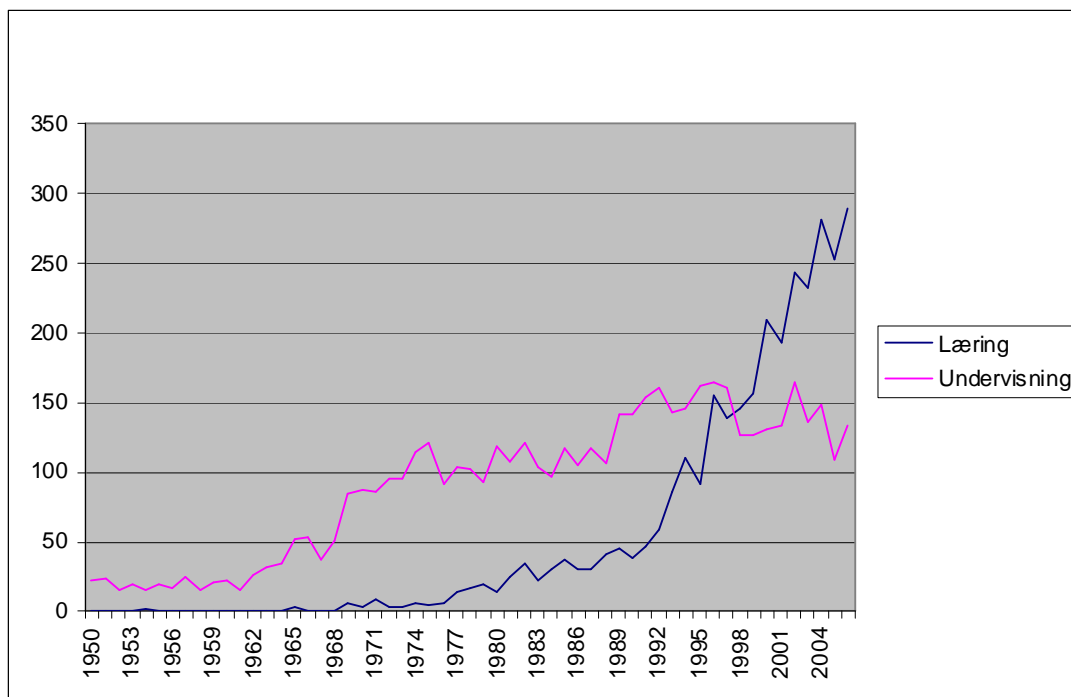
I hovedsak ser begrepsbruken i ATEKST-titlene ut til å følge et mønster som ikke er så langt fra det som det er vist til i forbindelse med stortingsmeldingene og handlingsplanen. Et hovedkjennetegn er et sterkt utdanningsbegrep. I analysene av de utvalgte tekstene foran, er det vist til at ”utdanning” gjennomgående er koblet til utenfraperspektiver på utdanningssystemet. Rene begrepssøk som i ATEKST-databasen, gir ikke grunnlag for tilsvarende slutninger. De bekrefter allikevel klart ulike mønstre for begrepsbruken. For å finne ut hva forskjellene mer konkret består i, er det nødvendig med studier der begrepene kan settes inn i en kontekst.

7.6.2 Undervisning, læring og ny teknologi

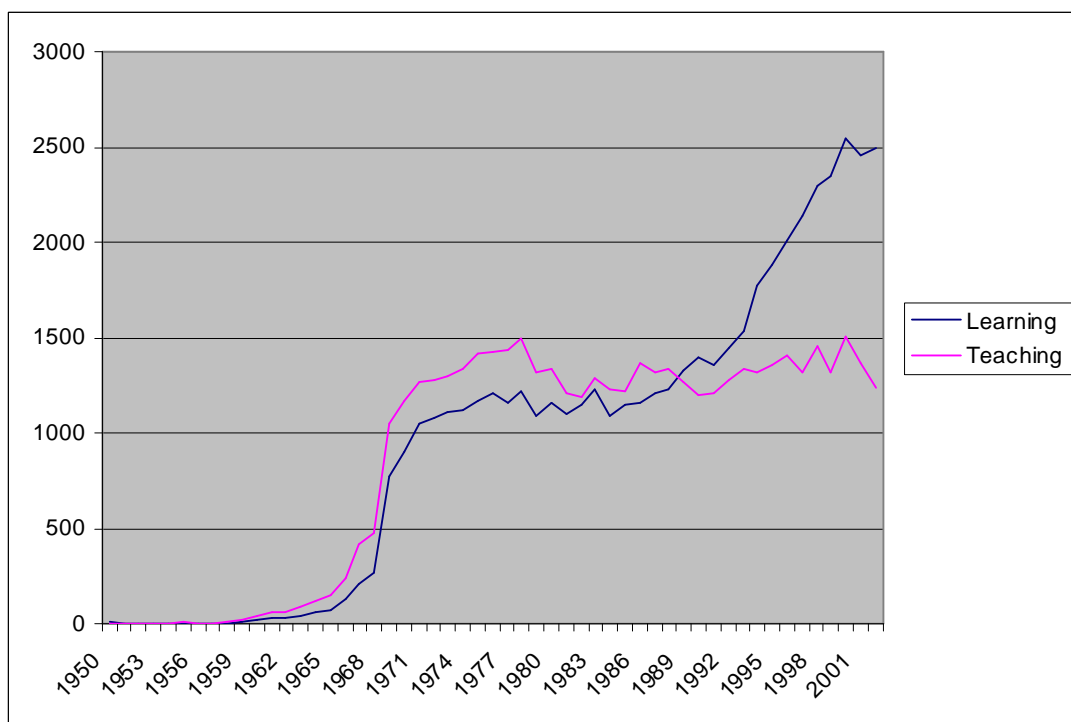
En interessant observasjon i forhold til BIBSYS-søkene er at ”undervisning” og ”læring” som begrepspar fremdeles framstår som viktigere enn ”opplæring” og ”utdanning” i beskrivelser av de pedagogiske aktivitetene. Det er gjennomført databasesøk i BIBSYS og ERIC som kan si noe mer om utviklingen av forholdet mellom ”undervisning”/”teaching” og ”læring”/”learning”, men også bruken av begrepene i omtale av ny teknologi.

Mens de utvalgte tekstene som er analysert og drøftet i avhandlingen, kan sies å representere punktnedslag i utviklingen, gir databasene muligheter til å registrere endringer fra år til år. Det er også vurdert som interessant å få en referanse i engelskspråklig, pedagogisk litteratur. Figur 7.9 og 7.10 basert på henholdsvis BIBSYS og ERIC, viser klare fellestrekk når det gjelder begrepsutviklingen. I begge databasene framstår ”læring”/”learning” som dominerende de siste årene. Men to viktige forskjeller gjør seg gjeldende. Når de engelske begrepene ”teaching” og ”learning” nærmest blir å oppfatte som likeverdige begreper fram til 1990, så er det norske undervisningsbegrepet tydelig dominerende i denne perioden. Og mens ”learning” framstår som det mest populære begrepet fra rundt 1990, er det tilsvarende skjæringspunktet for ”undervisning” og ”læring” i slutten av 1990-årene. Dette kan isolert sett betraktes som en forsinkelse i den norske debatten i forhold til den engelskspråklige.¹⁶⁷

¹⁶⁷ Søk på de engelske begrepene ”learning” og ”teaching” i BIBSYS resulterer i omtrent de samme kurvene som søk i ERIC gir. Det tilsvarende krysningpunktet for ”teaching” og ”learning” i BIBSYS faller imidlertid noen år tidligere, omkring midten av 1980-tallet.



Figur 7.9: Forekomster av "undervisning" og "læring" i BIBSYS 1950-2006.¹⁶⁸

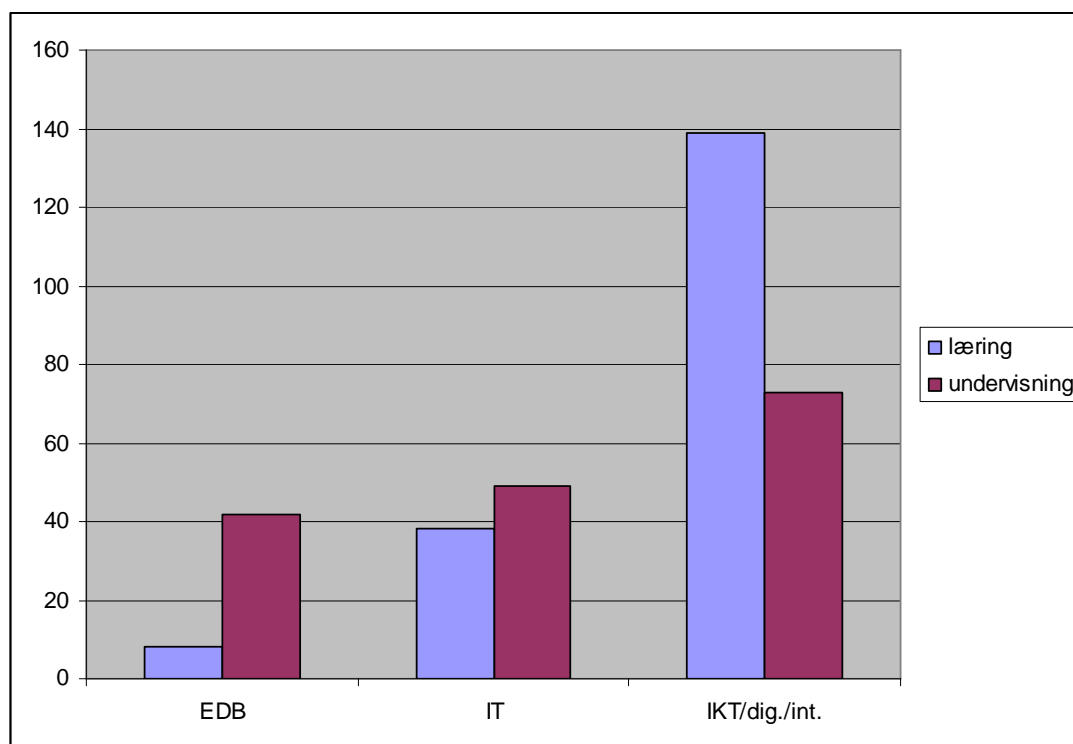


Figur 7.10: Forekomster av "teaching" og "learning" i ERIC 1950-2002.¹⁶⁹

¹⁶⁸ Tallene bygger på trunkerte søk i titler og er ajourført 20. desember 2007.

¹⁶⁹ Tallene bygger på trunkerte søk i titler 13. august 2004.

På denne måten framgår det hvordan de endringene som det er vist til i de analyserte tekstene, er del av mer allmenne utviklingstrekk som kommer fram i litteraturen i databasene BIBSYS og ERIC. Med utgangspunkt i bibliometriske analyser er det også gjort forsøk på å få fram noen sammenhenger mellom bruken av kjernebegrepene ”undervisning” og ”læring” og omtale av ny teknologi. Det er i kapittel 6 pekt på at mens den nye teknologien gjennomgående blir knyttet til ”undervisning” på 1980-tallet, er det koblingen til ”læring” som blir dominerende i de siste dokumentene som er analysert. En hovedutfordring ved å gjennomføre databasesøk som kan si noe fruktbart om disse sammenhengene, er å finne fram til gjennomgående begreper som betegner den nye teknologien. I kapittel 6 er det valgt en løsning som forutsetter at ulike betegnelser på teknologi representerer ulike tidsperioder. ”EDB” i ulike varianter blir knyttet til en tidlig periode, ”IT” til en mellomperiode og sammensetninger med ”IKT”/”digital”/”internett” til en siste periode. Dette er prøvd ut også her. Resultatet av kombinasjonssøk mellom teknologibegrepene og ”undervisning” og ”læring” er gjengitt i figur 7.11. På mange måter støtter dette framstillingen i kapittel 6 der det vises til at ”læring” gradvis tar over for ”undervisning” i beskrivelser av ny teknologi.

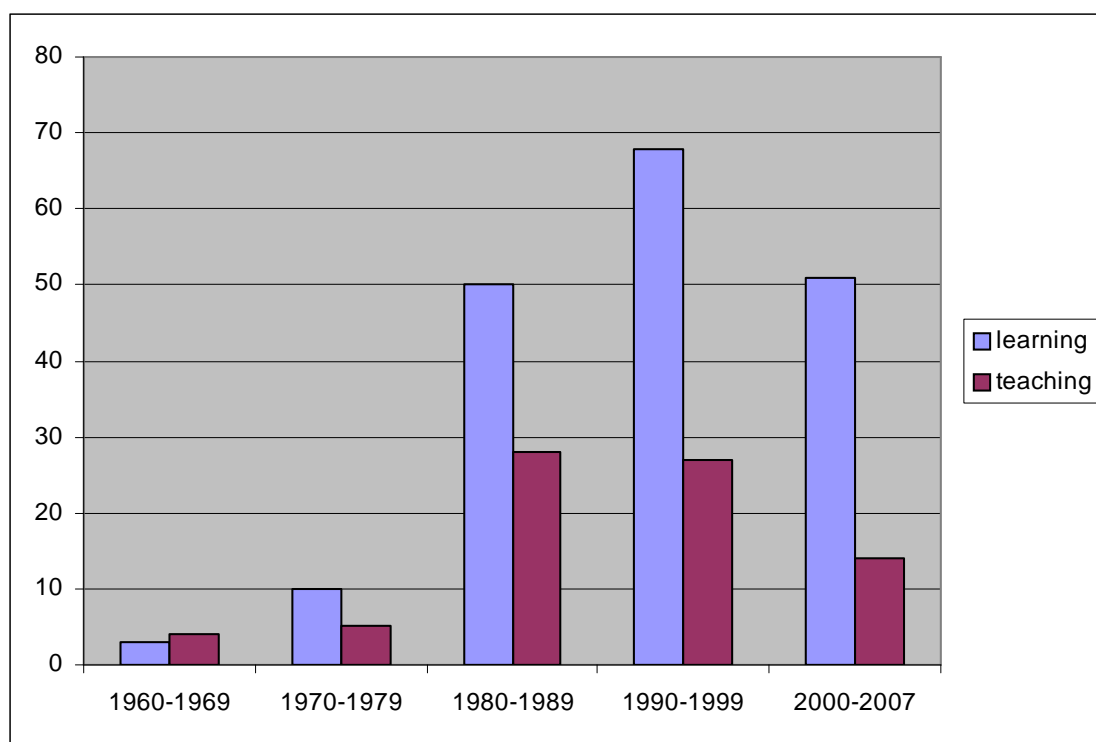


Figur 7.11: Forekomster i titler i BIBSYS av kombinasjoner mellom ”EDB”, ”IT”, ”IKT”, ”digital” og ”internett” på den ene siden og ”undervisning” og ”læring” på den andre.¹⁷⁰

¹⁷⁰ Registreringene er basert på trunkerte søk 14. mars 2008.

Et engelskspråklig tekstmateriale gir imidlertid andre muligheter ved at begrepet ”computer” på mange måter har blitt opprettholdt som begrep gjennom de aktuelle tidsperiodene. Det er gjennomført søk på kombinasjoner av ”computer”-”teaching” og ”computer”-”learning” i både ERIC og BIBSYS. Dette har gitt noenlunde tilsvarende resultat. I figur 7.12 er registreringene basert på BIBSYS gjengitt for de ulike tidsperiodene fra 1960-tallet og framover.

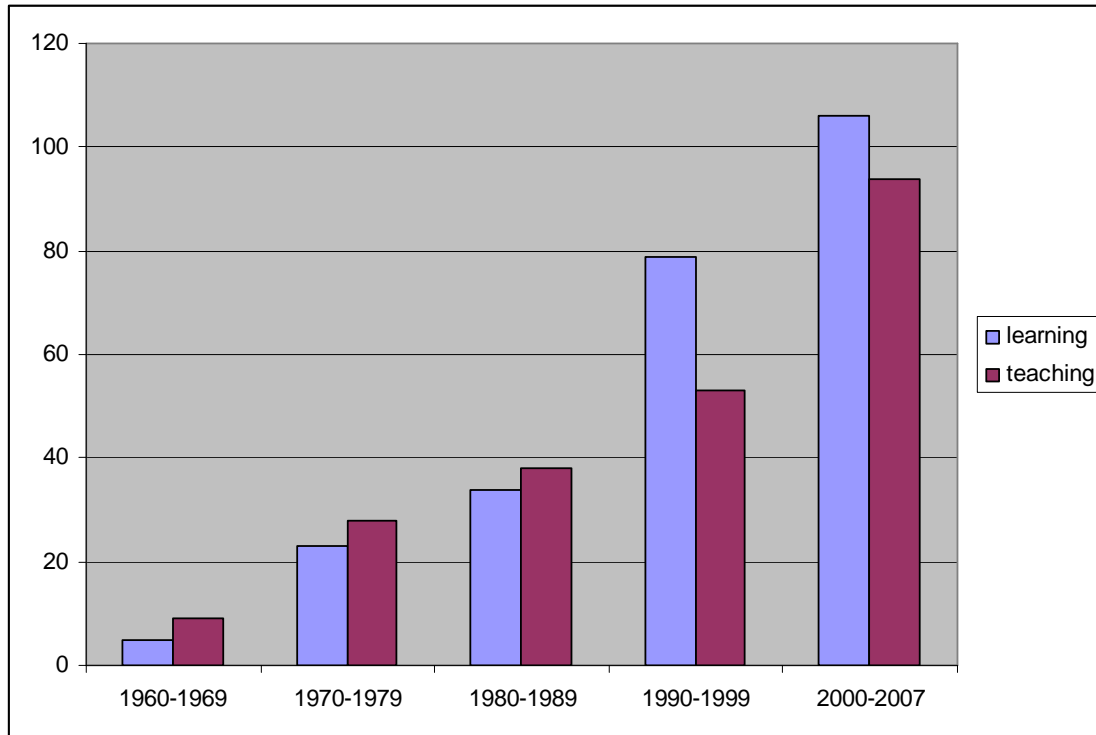
En hovedtendens er at det er kombinasjonen ”learning” og ”computer” som er den mest brukte helt fra 1970-tallet og framover. Basert på søkene i BIBSYS er det altså læringsbegrepet som i første rekke knyttes til beskrivelser av datamaskinen i den engelskspråklige litteraturen. Søkene i ERIC gir det samme hovedbildet, men med en litt mindre dominans for ”learning”.



Figur 7.12: Forekomster av kombinasjonen ”computer” og ”teaching”/”learning” i titler i BIBSYS.¹⁷¹

¹⁷¹ Registreringene er basert på trunkerte søk 18. januar 2008.

På denne bakgrunn ble det vurdert som interessant å kunne sammenligne med tilsvarende beskrivelser av mer tradisjonelle, pedagogiske forhold. Her ble "classroom" valgt, og kombinasjonssøk med "teaching" og "learning" gir et litt annet bilde, noe figur 7.13 viser.



Figur 7.13: Forekomster av kombinasjonen "classroom" og "teaching"/"learning" i titler i BIBSYS.¹⁷²

For det første gir figurene 7.12 og 7.13 et godt inntrykk av at "teaching" og "learning" er relativt jevnbyrdige begreper til og med 1980-tallet, slik også figur 7.10 viser. I en norsk kontekst dominerer undervisningsbegrepet i denne perioden. Men for det andre går det fram at "teaching" holder bedre stand i forhold til "classroom" og en tradisjonell, pedagogisk sammenheng, enn i forhold til "computer" og dermed ny teknologi. Kombinasjonen "teaching"- "classroom" er også i flertall på 1980-tallet. Et sentralt spørsmål blir om dette innebærer at det er en generell tendens som gjør seg tidligere gjeldende i omtale av teknologi, enn i en klasseroms-kontekst, eller om det er en teknologi-diskurs som påvirker den mer allmenne, pedagogiske diskursen. En nærmere drøfting av disse forholdene vil kreve mer omfattende tekstanalyser.

¹⁷² Registreringene er basert på trunkerte søk 18. januar 2008.

7.7 Oppsummering og drøfting

Kapittel 7 har dreid seg om hvordan de pedagogiske aktivitetene blir beskrevet i de analyserte dokumentene, og hvordan beskrivelsene knytter an til ulike perspektiver på bruk av ny teknologi. Dette gir viktige innspill i forhold til alle de formulerte forskningsspørsmålene. Kapittelet har en hovedforankring i de to første forskningsspørsmålene som går på hvordan den pedagogiske virksomheten og den nye teknologien framstilles (delspørsmål 1), og hva som utgjør de sentrale begrepene (delspørsmål 2). Men begrepsbruken gir også bidrag til å drøfte det tredje forskningsspørsmålet, om meningskonstruksjonen i dokumentene framstår som brudd eller videreføring. Utenfraperspektivene knytter an til det fjerde forskningsspørsmålet og en diskusjon omkring intertekstualitet og hegemoni.

En sentral tendens i materialet er at det er skjer et tydelig skifte i forholdet mellom ”undervisning” og ”læring”. Hovedvekten flyttes fra det første begrepet til det siste. Dette korresponderer med utviklingen som er beskrevet i kapittel 6, nemlig hvordan ny teknologi går fra å karakteriseres som ”undervisningshjelpemiddel” til å bli omtalt som ”læringsverktøy”. Det er gjennomført bibliometriske analyser som bekrefter hovedtendensen med hvordan læringsbegrepet styrkes i forhold til ”undervisning”, men som også viser hvordan denne framstår som sterkere i beskrivelser av ny teknologi enn i omtale av mer tradisjonelle, pedagogiske temaer. I de analyserte tekstene dominerer ”undervisning” beskrivelsene av pedagogiske aktiviteter på 1980-tallet. Læringsbegrepet styrkes gradvis, mens ”undervisning” tones ned. Mest omfattende er bruken av læringsbegrepet i H04 der det tydelig preger framstillingen.

I løpet av 1990-tallet mister imidlertid ”undervisning” og ”læring” sin posisjon som det sentrale begrepsparet for å beskrive de pedagogiske aktivitetene. I læreplanene blir opplæringsbegrepet det dominerende. I de øvrige dokumentene er det i hovedsak ”utdanning” som får den tilsvarende posisjonen. Mens ”undervisning” og ”læring” har sin hovedforankring i forholdet mellom lærer og elev, bidrar ”opplæring” og ”utdanning” med utvidede og nye perspektiver. Med opplæringsbegrepet innføres et samlende blikk på de pedagogiske aktivitetene som favner videre enn ”undervisning”. Begrepet står sentralt i forhold til en uttrykt politisk ambisjon om å skulle knytte grunnskole og videregående skole tettere sammen, å skulle inkludere pedagogiske aktiviteter for voksne og å nedtone skillet mellom

institusjonsbasert og mer uformell pedagogisk virksomhet av ulike slag. Når ”utdanning” kommer inn som et hovedbegrep i de analyserte tekstene, går det i stor grad sammen med utenfraperspektiver på utdanningssystemet der overordnede, nasjonale planer danner viktige referanser.

Undervisnings- og læringsperspektiver – lærer- og elevposisjoner

Det er ”undervisning” og ”læring” som av de aktuelle begrepene tydeligst skiller mellom lærer- og elevposisjoner, og som dermed markerer forskjellen på ytre, planlagte aktiviteter og indre prosesser. Et sterkt undervisningsbegrep gir ellers signaler om lærerstyring av de pedagogiske aktivitetene, mens stor vekt på læringsbegrepet bærer bud om elevstyring. Her dreier det seg allikevel ikke om entydige koblinger. Det er vist til at undervisningsbegrepet i M87 har en tydelig elevorientering og markerer avstand til mer tradisjonelle oppfatninger av undervisning. Dette innebærer at et klart lærerorientert undervisningsbegrep utfordres, men uten at dette rokker vesentlig ved ”undervisning” som dominerende begrep. Implisitt ligger endrede perspektiver på læring, og et syn på ”læring som resultat”, erstattes av et syn på ”læring som prosess”. Det framtrede læringsbegrepet i H04 forutsetter også læring som prosess, men både undervisningsbegrepet og andre signaler om lærerstyring er fraværende. Dermed er det elevperspektiver og elevstyring som settes i fokus uten i nevneverdig grad å bli utfordret.

Når ”opplæring” blir det dominerende begrepet og samtidig fortrenger ”undervisning” og ”læring” som det sentrale begrepspar for å beskrive de pedagogiske aktivitetene, må undervisnings- og læringsperspektiver også komme til uttrykk ved hjelp av opplæringsbegrepet. Dette innebærer ingen stor utfordring når ”opplæring” brukes nærmest tilsvarende ”undervisning”, slik situasjonen er før L97. Men det framstår som problematisk når elev- og læringsperspektivene i økende grad blir mer framtrede gjennom L97 og LK06. Der eksempelvis H04 uttrykker dette ved at læringsbegrepet får en sentral plass, betegnes tilsvarende tendenser i LK06 fremdeles med utgangspunkt i ”opplæring”.

Opplæringsbegrepet bidrar til å gjøre skillet mellom lærer- og elevperspektiver eller lærer- og elevposisjoner mer diffust. Totalt sett kan det virke som at opplæringsbegrepet i L97 og LK06 knytter sterkere an til elevperspektiver enn lærerperspektiver, og dette kan tas som en indikasjon på at opplæringsbegrepet i denne perioden går sammen med svekket lærerstyring.

Utdanningsbegrepet kombinert med utenfraperspektiver på utdanningssystemet, bidrar i utgangspunktet med mindre rom for både lærer- og elevperspektiver, og dermed også lærer- og elevstyring. I H04 framstår imidlertid ”utdanning” og ”læring” som tilnærmet likeverdige begreper basert på antall forekomster. Lærerperspektiver og signaler om lærerstyring er derimot perifere.

Mindre synlige lærere og økt generalisering

Et hovedinntrykk fra begrepsgjennomgangen er at lærerperspektivene blir redusert, og at det også henger sammen med mindre vekt på lærerstyring. Dette støttes av studier av hvordan læreren framstår i de ulike tekstene. Forekomsten av ”lærer” som begrep i tekstene, blir redusert, og beskrivelsene av lærerens rolle blir vesentlig endret. I læreplanene er det vist til en utvikling som går fra å framstille lærerne som ledere, til i hovedsak å betrakte dem som del av arbeidsfellesskap med elevene. I de øvrige dokumentene går beskrivelsene fra å vektlegge lærerne som aktive premissleverandører for utvikling av ny teknologi, til at de framstår som mottakere av ferdige løsninger.

Parallelt med at ”opplæring” og ”utdanning” på 1990-tallet blir de dominerende begrepene i beskrivelsene av de pedagogiske aktivitetene, vinner også en tendens til økt generalisering fram. Der 80-tallsdokumentene framstår som nyanserte og konkrete, er det begrepsbruk og argumentasjon på et relativt høyt generaliseringsnivå som preger tekstene fra 1990-tallet og videre framover. Dette kan ha en viss sammenheng med bruken av de nye begrepene ”opplæring” og ”utdanning”. De representerer begge en større distanse til det direkte møtet mellom lærer og elev. Disse tendensene vil bli mer utførlig behandlet i det neste kapittelet som er viet framstillingen av de didaktiske vurderingene mer samlet. I kapittel 7 har det imidlertid blitt lagt vekt på å gå inn i hvordan bruken av de sentrale begrepene for å beskrive de pedagogiske aktivitetene, knytter an til ulike perspektiver på ny teknologi.

Undervisning og lærerperspektiver på teknologien

Det dominerende undervisningsbegrepet i M87 og S84 preger også tilnærmingen til den nye teknologien. Når teknologien i disse tekstene i hovedsak karakteriseres som ”undervisningshjelpemiddel” slik det er redegjort for i kapittel 6, blir det samtidig stadfestet at dette ligger innenfor lærerens ansvarsområde. De nye tekniske ”hjelpemidlene” blir beskrevet i forhold til undervisningssituasjonen på linje med andre typer hjelpemidler. Tekstene er

preget av nyanserte beskrivelser og brede tilnærminger med utgangspunkt i etablerte pedagogiske målsettinger.

Læring og elevperspektiver på teknologien

Bruken av læringsbegrepet går sammen med elevperspektiver på den nye teknologien. I H04 der begrepet oppnår en dominerende status, er inntrykket også at den tette koblingen mellom ”læring” og teknologi innebærer stor grad av elevstyring eller selvstyrte læringsprosesser. Læringsaktiviteter og læringsutbytte knyttes til bruk av IKT, uten at andre eksterne faktorer eksplisitt nevnes. Læreren blir i denne sammenhengen marginalisert.

Et tvetydig opplæringsbegrep og lite integrerte perspektiver på teknologien

Med L97 og LK06 tar opplæringsbegrepet over undervisningsbegrepets dominerende stilling fra de tidligere læreplanene. Det innebærer samtidig at teknologiperspektivene frikobles fra undervisningsbegrepet og en mer eksplisitt understreking av læreransvar. Et tvetydig opplæringsbegrep fører i utgangspunktet med seg de samme utfordringene i forhold til beskrivelsene av den nye teknologien som ellers. Det gjør det vanskeligere å identifisere lærer- og elevperspektivene, og konsekvensen er at teknologien framstår som løsere forankret i beskrivelsene av de pedagogiske aktivitetene. I tillegg er det vist til andre forhold som gjør teknologien mindre integrert i læreplankstene. I L97 får den nye teknologien gjennomgående en lite framtrædende plass, og den omtales i stor grad i uforpliktende vendinger. I LK06 framstilles det å kunne bruke digitale verktøy som en femte grunnleggende ferdighet. De digitale ferdighetene settes imidlertid inn i en mindre omfattende ramme enn de øvrige grunnleggende ferdighetene, og i formuleringene av opplærings- og kompetansemålene knyttes de digitale verktøyene i hovedsak til ferdigheter som står i et utvendig forhold til fagene for øvrig.

Utdanning og utenfraperspektiver på teknologien

Utdanning som dominerende begrep innebærer i hovedsak utenfraperspektiver på den nye teknologien. Det gjelder både S94 og H04 der innføring og bruk av ny teknologi innen utdanningssystemet, blir gjort til del av overordnede nasjonale planer for teknologisatsing.

Brudd

Beskrivelsene av de pedagogiske aktivitetene gir viktige bidrag i forhold til en diskusjon om meningskonstruksjonen i dokumentene framstår som brudd eller videreføring. Det er i hvert

fall tre forhold som bidrar til et inntrykk av brudd. Det er for det første utviklingen fra et dominerende undervisningsbegrep som er tydeligst i S84 og M87, til en situasjon der læringsbegrepet overtar for ”undervisning” slik tilfellet er i H04. For det andre er det at ”undervisning” og ”læring” fortrenses som det sentrale begrepsparet for å beskrive de pedagogiske aktivitetene, og erstattes av ”opplæring” og ”utdanning” i henholdsvis læreplanene (L97 og LK06) og de øvrige dokumentene (S94 og H04). For det tredje gjelder det generaliseringen av begrepsbruk og argumentasjon som slår tydeligst ut i S94 og H04.

Overgangen fra ”undervisning” til ”læring” foregår gradvis, men får i de analyserte dokumentene sitt mest markante utslag etter år 2000. De to øvrige tendensene spiller i større grad sammen og er tydelige fra 90-tallsdokumentene. Det er foran også vist til at generaliseringstendensen kan ha en viss sammenheng med bruken av opplærings- og utdanningsbegrepet, fordi begge disse begrepene representerer en økt distanse til de pedagogiske kjerneaktivitetene som utspiller seg mellom lærer og elev. Generaliseringen faller ellers sammen med at lærerens posisjon blir redusert. Det er vist til at dette skjer i form av at ”lærerne” opptrer mer sjelden i tekstene, og beskrivelsene av lærernes roller endres. Når lærernes posisjon blir mindre betydningsfull, kan det også være en indikasjon på at det i større grad er eksterne aktører som er både premissleverandører og adressater for plandokumentene. Økt generalisering kan i en slik sammenheng være en konsekvens. Ellers blir nyanserte vurderinger i seg selv vanskelig å gjennomføre i møtet med en begrepskobling som ”læringsverktøy”, slik den er omtalt i forrige kapittel. Et sentralt spørsmål blir dermed hva slags type brudd de analyserte tekstene på denne måten gir uttrykk for, og i hvilken grad de også reflekterer videreføring.

Opplevelsen av brudd henger sammen med at begrepsbruken og argumentasjonen endres betydelig, men dette kommenteres eller problematiseres ikke i plandokumentene. Bruddet kan på denne måten sies å være forankret i det Foucault framstiller som diskursive selvfølgeligheter.¹⁷³ På den annen side framstår ikke disse endringene uten videre som brudd på samme grunnleggende måte som begrepsdistinksjonene utviklet i kapittel 3, gir uttrykk for. Endringene ser dermed ikke ut til å være knyttet til overgangen fra et industrisamfunn til et lærende samfunn. Som det også er vist til i forbindelse med den avsluttende drøftingen i kapittel 6, så er det utviklingen av læringsperspektivet som i størst grad bærer bud om brudd i

¹⁷³ Se punkt 3.2.1.

mer grunnleggende forstand. Læringsbegrepet står for elevperspektiv, selvforandring og individuell frihet, og er slik i tråd med sentrale forestillinger om et nytt samfunn, i motsetning til industrisamfunnets idealer om målrettethet og kausalitet.

Videreføring

Læringsbegrepet får en framtrødende plass i H04, men på den annen side skjer det samtidig med at "utdanning" f r en tilsvarende posisjon. I tillegg nedtones betydningen av læringsbegrepet i kraft av at "opplæring" og "utdanning" samlet sett f r en såpass dominerende plass i dokumentene fra 1990-tallet og framover. Verken opplæringsbegrepet eller utdanningsbegrepet passer inn som markører for et paradigmatisk skille mellom industrisamfunn og lærende samfunn. I en viss forstand kan det sies at opplæringsbegrepet i større grad fremmer lærings- enn undervisningsperspektiver. Men dette skjer på en indirekte og relativt utydelig m te, og det kan vanskelig sies å utgjøre et sentralt trekk ved begrepsbruken. En langt viktigere funksjon ved opplæringsbegrepet ser ut til å være at det som del av en uttrykt politisk ambisjon, gir signaler om samordning og enhet. Ønsket om å styre utviklingen innen utdanningssystemet markeres tydeligere ved hjelp av utdanningsbegrepet. "Utdanning" blir eksplisitt gjort til del av utenfraperspektiver basert på overordnede, nasjonale planer. På denne måten framstår "opplæring" og "utdanning" i størst grad som forankret i idealer om kausalitet og målrettethet, og blir dermed uttrykk for en videreføring av sentrale trekk ved industrisamfunnet.

Når bruken av opplærings- og utdanningsbegrepet i de analyserte tekstene i utgangspunktet framstår som brudd, har det sammenheng med at de erstatter de begrepene som har vært innarbeidet for å beskrive de pedagogiske aktivitetene innen utdanningssystemet. Opplæring og utdanning oppleves også delvis som nye, fordi de representerer perspektiver som helt eller delvis kommer inn i utdanningssystemet utenfra. I en slik sammenheng vil det mest framtrødende kjennetegnet ved bruddet være at beskrivelsene av utdanningssystemet basert på egne premisser, blir avløst av beskrivelser basert på premisser utenfra. Dette gir imidlertid ikke den tydelige distinksjonen mellom begrep og motbegrep som Koselleck omtaler. Den er delvis til stede i forholdet mellom "undervisning" og "læring", men er lite framtrødende i og med at disse begrepene samlet sett fortreges av "opplæring" og "utdanning". En konsekvens av alle signalene om brudd som det er vist til i tekstene, er imidlertid opplevelsen av vesentlige forskjeller på nytt og gammelt. I forlengelsen av Kosellecks begrepsapparat, kan det ellers betraktes som en singulariseringstendens, n r den nye teknologien knyttes til

”læring”, ”opplæring” og ”utdanning”, mens undervisningsbegrepet i denne sammenheng nærmest ekskluderes.¹⁷⁴

Intertekstualitet og hegemoni

Utenfraperspektivene og den eksterne påvirkningen aktualiserer en drøfting av intertekstualitet og hegemoni. Det er i flere tilfeller i kapittel 7 henvist til at dokumentene i økende grad har referanser til eksterne tekster og er preget av det som med støtte hos Fairclough, er betegnet som en manifest intertekstualitet.¹⁷⁵ Det gjelder i første rekke overordnede, nasjonale planer. Dette kan tas som et signal om at de politiske beskrivelsene trenger inn i sentrale dokumenter knyttet til utdanningssystemet. Avhengig av omfanget av overlapping eller intertekstualitet, kan dette også tas som tegn på at det er i ferd med å oppstå en hegemonisk diskurs, slik den er framstilt av Laclau og Mouffe.¹⁷⁶ I hvor stor grad det er grunnlag for slike refleksjoner, vil studier av de didaktiske vurderingene i kapittel 8 og samfunnsbeskrivelsene i kapittel 9 gi flere holdepunkter for å vurdere.

I denne forbindelsen blir det også aktuelt å vurdere om påvirkningen fra de overordnede, nasjonale planene kan betraktes som del av en rekontekstualisering i Faircloughs forstand. Det innebærer at en ekstern politisk diskurs ”koloniserer”, men også aktivt ”tilpasses” utdanningssystemets diskurs. Det er flere eksempler i kapittel 7 på at beskrivelser fra de ytre plandokumentene fremmes som utdanningssystemets egne, og dette kan oppfattes som en koloniseringsprosess. Det kan imidlertid også sies å foregå en aktiv tilegnelsesprosess der den eksterne diskursen bearbeides og tilpasses utdanningssystemet. Denne prosessen er representert av læringsbegrepet og læringsperspektivene. Men det er ellers pekt på at læringsperspektivene og de nye utenfraperspektivene i realiteten i liten grad blir samordnet. Det ender i første rekke med at utdannings- og læringsbegrepet blir sideordnet. De lever ved siden av hverandre i et uproblematisk og tilsynelatende velfungerende kompaniskap, men dette dekker over et latent motsetningsforhold som på mange måter kan sies å tilsvare forholdet mellom ”verktøy” og ”læring”.

Ellers er det i denne forbindelsen interessant at det bruddet som bruken av opplærings- og utdanningsbegrepet representerer i de utvalgte tekstene, ikke kommer fram i de bibliometriske

¹⁷⁴ Se punktene 3.3.1 og 3.3.2.

¹⁷⁵ Se punkt 3.4.2.

¹⁷⁶ Se punktene 3.5.1 og 3.5.2.

analysene som er gjennomført av titler i BIBSYS-databasen. Her videreføres i større grad en utvikling som har gjort seg gjeldende fra 1950-tallet der ”undervisning” og ”læring” beholder sin posisjon som det sentrale begrepsparet, men der læringsbegrepet gradvis styrkes på bekostning av undervisningsbegrepet. Dette kan ses som en videreutvikling av undervisningssystemets perspektiver og et uttrykk for at en tendens til intertekstualitet og hegemoni ikke er entydig.

Hovedtrekk

- Undervisningsbegrepet dominerer i utgangspunktet framstillingen av pedagogiske aktiviteter. Teknologien karakteriseres som ”undervisningshjelpemiddel” og knyttes til lærerens ansvarsområde. Læringsbegrepet tar over for ”undervisning”. Elevperspektiver på teknologien framheves, og lærerperspektivene blir redusert.
- I løpet av 1990-tallet mister ”undervisning” og ”læring” sin posisjon som det sentrale begrepsparet for å beskrive de pedagogiske aktivitetene. I læreplanene framtrer opplæringsbegrepet som det dominerende. I de øvrige dokumentene får ”utdanning” en tilsvarende posisjon. Begrepene blir deler av mer distanserte perspektiver på forholdet mellom lærer og elev.
- Opplæringsbegrepet preges av tvetydighet når det gjelder lærer- og elevperspektivene. Lærerens forhold til teknologien blir uklar. Med utdanningsbegrepet blir bruk av ny teknologi innen utdanningssystemet gjort til del av overordnede, nasjonale planer for teknologisatsing.
- I de to siste læreplanene framstår teknologien som løst forankret i beskrivelsene av de pedagogiske aktivitetene og generelt lite integrert i læreplantekstene.
- Forekomsten av ”lærer” som begrep i de analyserte tekstene blir redusert, og beskrivelsene går fra å vektlegge lærerne som ledere og aktive premissleverandører for utvikling av den nye teknologien, til at de framstår som del av arbeidsfellesskap med elevene og mottakere av ferdige, teknologiske løsninger.
- Beskrivelsene av de pedagogiske aktivitetene bidrar i utgangspunktet til et inntrykk av brudd. Læringsbegrepet er i tråd med sentrale forestillinger om et nytt samfunn, men verken opplærings- eller utdanningsbegrepet passer inn som markører for et paradigmatisk skille mellom industrisamfunn og lærende samfunn.
- Referansene til overordnede, nasjonale planer representerer en manifest intertekstualitet og er tegn på at det eksisterer en hegemonisk diskurs.

8 Didaktiske vurderinger – fra bredde til marginalisering

De to foregående kapitlene har dreid seg om beskrivelsene av de pedagogiske aktivitetene og den nye teknologien, og de har i stor grad tatt utgangspunkt i de sentrale begrepene slik de er brukt i plandokumentene. I begge tilfeller har det ført til at framstillinger av de mer allmenne pedagogiske forholdene har blitt aktualisert, og i kapittel 8 er de didaktiske vurderingene gjort til hovedsak.¹⁷⁷ Et sentralt spørsmål er hvilken plass de får, og hvordan de framstår knyttet til bruk av ny teknologi.

De to stortingsmeldingene og handlingsplanen inneholder naturlig nok flest relevante beskrivelser, da bruk av ny teknologi i pedagogisk sammenheng er hovedtema i disse dokumentene. Analyser viser en markert utvikling fra 1980-tallet fram til i dag. Mens 80-tallsdokumentet er preget av nyanserte og omfattende didaktiske perspektiver, er de to siste kjennetegnet av generaliseringer og mer avgrensede didaktiske vurderinger.

Noen av de samme utviklingstrekkene kommer fram i læreplanene, men de har også sine egne særtrekk. Framstillingen i kapitlet er tredelt. Det tas utgangspunkt i dokumentene på 1980-tallet. Derneft presenteres det som er beskrevet som perspektivskiftet representert ved de utvalgte tekstene fra 1990-tallet, og til slutt følger en gjennomgang av dokumentene etter årtusenskiftet.

8.1 Introduksjon, nyanseringer og omfattende didaktiske perspektiver

Som det framgår av de to foregående kapitlene, er det undervisningsbegrepet som dominerer i dokumentene fra 1980-tallet, og den nye teknologien beskrives i stor grad som ”hjelpemiddel” i undervisningen. Det er også antydnet at de aktuelle beskrivelsene av ”datateknologi” er relativt nyanserte og ser ut til å følges av omfattende, didaktiske perspektiver. Det er det siste som har hovedfokus i det følgende. S84 vil få mest oppmerksomhet, fordi det er her tendensen kommer best til uttrykk.

¹⁷⁷ Didaktikkbegrepet er nærmere drøftet i punkt 3.6.3.

8.1.1 Den første samlede politiske vurdering av edb i skolen

Selv om det tidligere hadde vært gjort ulike forsøk med datamaskiner i undervisningssammenheng, gjøres det innledningsvis klart at *Stortingsmelding nr. 39 (1983-84): Datateknologi i skolen* er ”den første samlede politiske vurdering av de viktigste spørsmål som er forbundet med innføring av edb i skolen”. Den inneholder også ”et handlingsprogram for å utvikle et bredt kunnskaps- og erfaringsgrunnlag for skolens forhold til datateknologien” (S84: 3). At det er nødvendig med en egen stortingsmelding, begrunnes i at ”det dreier seg om spørsmål av betydning langt utenfor skolen, og delvis fordi innføring av edb i skolen på sikt kan få betydelige konsekvenser for skolens innhold og arbeidsformer” (ibid.). utfordringene for grunnskole og videregående skole behandles i hovedsak under ett, men i noen tilfeller er yrkesfagene omtalt for seg. Meldingen skiller mellom to hovedformer for ”datateknologi i skolen”: ”undervisning om datateknologi – datalære” og ”datateknologi som undervisningshjelpemiddel”.

8.1.2 ”Undervisning om datateknologi – datalære”

Hovedmålene for ”datalæren i skolen” beskrives som å ”gi den enkelte elev en forståelse av muligheter og begrensninger ved bruk av datateknologi”, å ”formidle innsikt i datateknologi som samfunnsfaktor”, og å ”gi en viss egenferdighet og forståelse av fagområdets metodikk” (S84: 15). Dette indikerer at stortingsmeldingen legger opp til brede, pedagogiske perspektiver.

Muligheter, begrensninger og egenferdighet

Med et hovedfokus på muligheter og begrensninger tar datalæren utgangspunkt i beskrivelser som preger meldingen som helhet, nemlig å formidle en ”positiv og nøktern” innstilling til datateknologi. Elevene skal settes i stand til å foreta egne vurderinger og kunne korrigere for ”en god del ureflektert og direkte misvisende omtale av datamaskiner i massemedia og alminnelig debatt” (ibid.). Egenerfaring trekkes fram som viktig: ”Det ligger klare pedagogiske fordeler i å kunne bygge undervisningen på konkret erfaring hos elevene” (S84: 16).

Knyttet til ”datateknologi som samfunnsfaktor” omtales et relativt vidt spekter av temaer. Undervisningen på dette feltet skal gi elevene forutsetninger for ”å vurdere teknologiens sosiale og kulturelle konsekvenser” (S84: 16). Den skal få fram hvordan datateknologien ”vinner innpass i de fleste sektorer i samfunnslivet”, hvordan dette konkret skjer, ”hvilke

prosesser det dreier seg om og hvilke oppgaver som kan løses". Den skal gi innblikk i mulige konsekvenser av edb, "for eksempel for produktivitet, arbeidsmiljø, bosetting, jobbinnhold, sysselsetting, arbeidstid og familiens dagligliv". Det legges opp til at "etiske spørsmål knyttet til personvern og datakriminalitet" skal vies oppmerksomhet, og det gjelder også samfunnets økte sårbarhet "som følge av spesialisering og avhengighet av teknisk utstyr" (ibid.).

Motvekt mot uheldige samfunnsmessige konsekvenser

Et hovedsiktemål er "å fremme og å påvirke både den teknologiske og den samfunnsmessige utviklingen" (S84: 5). I dette ligger både det å kunne støtte en ønsket samfunnsutvikling, men også å danne en motvekt mot det som framstilles som uheldige sider ved den. Departementet ser det "som viktig at skolen som kulturformidler gir den nødvendige ballast for hver enkelt elev til å kunne vurdere de nye utfordringene og støtter opp om elevens utvikling i et samfunn sterkt preget av datateknologi" (S84: 4). Dette utsagnet knyttes konkret til tilgangen på "store mengder billig utenlandsk programvare for undervisningsbruk som kan være av tvilsom kvalitet". Det tilføyes at denne programvaren heller ikke på noen måte er tilpasset norsk kultur eller tradisjon. Det beskrives som ønskelig at elevene settes bedre i stand til "å vurdere de forutsetninger og verdivalg som informasjonsteknologien innebærer", og at det vies bred plass til "de kulturelle og etiske spørsmål som reiser seg omkring teknologiens plass i samfunnet og forholdet til enkeltmennesket" (ibid.).

Positiv samfunnsfaktor

De positive vurderingene av datateknologi som samfunnsfaktor er også framtrepende. Det slås fast at "departementet anser det viktig at skolen ikke stiller seg utenfor den rasjonalisering og effektivisering som må skje ellers i samfunnet", at Regjeringen har en målsetting om at Norge bør "være med i første rekke i den høyt teknologiske utvikling i årene framover", og at det blir viktig at "skolen tar del i denne utviklingen" (S84: 5). I stortingsmeldingen som helhet, er koblingen til nærings- og samfunnsutviklingen tydeligst i forbindelse med yrkesutdanningen, men relevansen for hele skoleverket kommer også klart fram. Det gjelder ikke minst gjennom et sitat fra Teleutvalgets innstilling der det eksplisitt slås fast at det er av stor betydning for en "hurtig, effektiv og samfunnsmessig forsvarlig innføring av ny tele- og datateknologi at undervisningen om bruk av denne teknologien trappes kraftig opp". Det presiseres at dette gjelder "hele undervisningssystemet fra barneskole til universiteter og høyskoler og ulike former for opplæring på arbeidsplassene" (ibid.).

8.1.3 ”Datateknologi som undervisningshjelpemiddel”

Det gis en bred presentasjon av ”datateknologi som undervisningshjelpemiddel”. I utgangspunktet tas det avstand fra etablert ”bruk av datateknologi i skolen” som stort sett har vært knyttet til ”undervisning med vekt på edb som eget fagområde”, konkretisert med ”programmering og datamaskinens oppbygging og virkemåte” (S84: 17). Dette innebærer ikke at programmering er uaktuelt. Programmering trekkes inn både som eget fag og som del av arbeidsformen i andre fag, men det blir mer sentralt at datamaskinen skal betraktes som ”et allment hjelpemiddel” (S84: 18). Datamaskinen knyttes til undervisning mer i sin alminnelighet og blir gjort til et anliggende for alle lærere. Det blir samtidig lagt mer vekt på praktisk anvendelse og dermed en konkret vurdering av styrke og svakhet:

Mulighetene er mange. En må likevel skille mellom de mange muligheter en datamaskin gir, og dens faktiske anvendelse i undervisningen. Som annet hjelpeutstyr i undervisningen kan den ha både heldige og mindre heldige bruksmåter (S84: 18)

Pedagogisk hjelpemiddel

På dette grunnlaget gis det en relativt detaljert beskrivelse av muligheter. Framstillingen er todelt. Den tar for seg ”datamaskinen som redskap/pedagogisk hjelpemiddel” for behandling av tekst, tall, databaser, bilde/lyd og prosesser/målinger, og ”datamaskinstøttet læring” i form av drill og øvelser, interaktive programmer/individuell undervisning, demonstrasjoner, simulering og spill for læring.

Skillet framstår ikke alltid som like tydelig, men i tilknytning til det første, pekes det konkret på hvordan tekstbehandling kan være et viktig hjelpemiddel for stilskriving, og hvordan mulighetene til raskt å behandle store tallmengder kan åpne for andre måter å jobbe med matematikk på, der datamaskinen blir mer enn en tradisjonell regnemaskin. Videre omtales det hvordan enkel tilgang til databaser gir større muligheter i arbeid med skoleoppgaver, hvordan utviklingen innen videoteknikken gir ”datamaskinassistert læring” et helt annet potensial, og hvordan datamaskinen som ”prosessverktøy” kan gi blant annet fysikkundervisningen mange nye alternativer (S84: 18-19).

Datamaskinstøttet læring

Tilsvarende gis det nyanserte vurderinger av ”datamaskinstøttet læring”. For eksempel presenteres programmer med vekt på drill som de mest kjente og vanlige, men samtidig de mest omdiskuterte og kritiserte. Det vises allikevel til at programmene kan være aktuelle både

innen språkfag, matematikk og fysikk, at de kan skape variasjon og være nyttige ved repetisjon, og at de kan brukes i kombinasjon med andre undervisningsformer. Men kritikken underslås ikke. Det nevnes at ”metoden” blir hevdet å være ”kjedelig” og ”altfor sneversynt pedagogisk sett (stimulus-respons)”, og at den til tider fører til ”feil innøving” (S84: 19).

Vurderingen av ”interaktive programmer” er også interessant. Det beskrives hvordan eleven ved bruk av disse kommer ”i en dialog med datamaskinen”. På denne måten oppstår det ”en form for individuell undervisning” (ibid.). Samtidig poengteres det at grenseflaten mellom menneske og maskin som består av en dataskjerm og et tastatur, utgjør en kommunikasjonskanal med ”uhyre begrensede muligheter”, sett i forhold til kommunikasjonen mellom mennesker. Det kan medføre at kommunikasjonen mellom maskinene og eleven ”presses inn i snevre former som er uhensiktsmessig for den aktuelle undervisning” (S84: 34).

Interaktive programmer framstilles imidlertid som en videreutvikling av drillprogrammene. Det vises til at det vanligvis presenteres nytt stoff i tilknytning til spørsmålene, og avhengig av elevens svar, går datamaskinen videre i emnet eller stiller nye spørsmål til lærestoffet som allerede er presentert. Det kommenteres at denne undervisningsformen kan ha en særlig styrke ved introduksjon av nytt stoff og ved repetisjon, eller for elever som har mistet deler av undervisningen. Ellers refereres kritikken som har blitt reist mot noen interaktive programmer, fordi de står for en individualisering av undervisningen og på den måten kan ”svække sosialt fellesskap i klassen” (S84: 19).

For de øvrige programtypene gis det tilsvarende vurderinger av bruksområdene. Positive muligheter balanseres med motforestillinger. Det trekkes for eksempel fram at simulering ”kan gi spennende undervisning i nær sagt alle fagområder”. På den annen side gjøres det oppmerksom på at programmene er ”sterkt preget av designerens verdier”, og at de ”må bli forenklinger av virkeligheten – noen ganger kan det bli fortegninger” (S84: 20). Bruk av datateknologi knyttet til spesialundervisning blir også viet stor plass, og det pekes på en rekke muligheter. Samtidig vises det til at det trengs mye utviklingsarbeid, at kostnadene er store, og at datateknologien kan skape nye problemer for en del elever (S84: 22).

8.1.4 På utdanningssystemets premisser

Det er i kapittel 7 vist til hvordan et sterkt undervisningsbegrep og betoning av læreransvar representerer det som kan karakteriseres som et innenfraperspektiv på utdanningssystemet.

Dette styrkes ved at den nye teknologien innføres som et undervisningshjelpemiddel, og gjennom omfattende didaktiske perspektiver. Samtidig er det mulig å påvise andre tendenser eller ”stemmer” i meldingen. Det gjelder sitatene fra Teleutvalgets innstilling der det relativt bombastisk slås fast at ”data- og teleteknologi kan være et godt redskap til å effektivisere undervisning og opplæring på mange felter” (S84: 5). Det blir også framstilt som allment viktig at skolen ikke stiller seg utenfor ”den rasjonalisering og effektivisering som må skje ellers i samfunnet” (ibid.). På mange måter kan Teleutvalget sies å representere et utenfrablakk på utdanningssystemet. Lignende perspektiver finner vi igjen i omtalen av yrkesutdanningen som knyttes nært til samfunnets behov for næringsutvikling.

Det legges heller ikke skjul på at innføring av datateknologi på sikt vil kunne få ”betydelige konsekvenser for undervisningsmetoder, lærer/elev forhold og den øvrige sosiale organisering innenfor skolen” (S84: 6), men det presiseres at skolens mål må stå fast. De kan bli utfordret, og flere av de sentrale utfordringene som skolen står overfor, blir inngående drøftet. Sentrale spørsmål i denne forbindelsen er hvor raskt innføringen bør skje, om utviklingen bør styres fra sentralt hold, eller om ansvaret bør desentraliseres, og mer konkret hvilken rolle lærerne bør ha.

Tidsaspektet

Det vies mye oppmerksomhet til hvor raskt den nye teknologien bør tas i bruk. Det vises til at ”hensynet til konkurranseevnen” tilsier at undervisning i og om edb bør settes i verk i stor skala i løpet av noen år. Presset utenfra omtales flere steder. Det kommer fra næringslivet ”som opplever mangel på arbeidskraft med ferdigheter i bruk av datateknologi og datamaskinsystemer”, og det ”mangedobles av foreldre og elever som tror at en viss programmeringsferdighet er avgjørende for å lykkes i arbeidslivet” (S84: 46). I stortingsmeldingen trekkes det inn tvil i forhold til denne typen slutninger:

Det er mulig at vi i dag overdriver den nye informasjonsteknologiens betydning (det er en rekke eksempler på at ny teknologi ikke har fått særlig betydning for skolen), men det kan også tenkes at vi på flere områder ikke forstår dens muligheter (S84: 47).

Status når det gjelder kunnskap og erfaringer tilsier at det er behov for en lang periode med forsøk i liten skala (S84: 6). Unntaket som anføres, er ”håndverks- og industrifag”, der det ”etter departementets vurdering relativt raskt må komme en innføring av datateknologi i undervisningen da dette har direkte betydning for vårt land som industrinasjon” (S84: 27).

Videre i meldingen er det lagt inn omfattende beskrivelser av hvorfor det har tatt tid å ”bringe datamaskinen inn som et naturlig hjelpemiddel i undervisningen”. For det første trekkes det fram som ”normalt” at skolen bruker lang tid på å tilpasse seg forandringer, noe som kan oppfattes som en styrke til ”å motstå tilfeldige endringer”, men som i andre tilfeller kan være en svakhet. For det andre pekes det på ”de dårlige erfaringer en høstet fra bruk av læremaskiner og programmerte lærebøker i 1950-60 åra”. Det slås fast at læremaskinene bygde på ”en forenklet oppfatning om hva læring er”, og at mange er av den oppfatning at det er ”en slående likhet mellom en læremaskin og en datamaskin”. Dette benektes, men brukes altså som en forklaring og dermed uttrykk for en allmenn holdning. En tredje begrunnelse er at ”undervisningsområdet først nylig er blitt oppfattet som særlig attraktiv av de store datamaskinprodusentene”.¹⁷⁸ Dette framstilles som en konsekvens av at en rekke land har ”satt seg som mål å bli ledende innen kunnskapsintensiv industri (høyt teknologi)” og har gått inn for en økt satsing på undervisning. Det advares i den forbindelse mot pågående datamaskinleverandører og læremiddelprodusenter som blant annet er villige til å gi bort gratis datamaskiner i ”tusentall” til skoler og universiteter, og som har som mål ”å bygge opp en undervisningsindustri”.¹⁷⁹ Et fjerde og siste moment er at datateknologien først nå synes ”teknologisk moden” for å kunne tas i bruk i stor bredde i skolen (S84: 32-33).

Sentralisering - desentralisering

Når det gjelder ansvaret for utviklingsarbeidet, presenteres to alternativer. På den ene siden står en vedtatt strategi for utviklingsarbeid i skolen ”med stor vekt på initiativ som oppstår ved den enkelte skole”, på den andre et behov for å drive aktiv veiledning og samordne innsatsen. Løsningen som velges, beskrives som et kompromiss. Det er en modell preget av mer sentral styring enn for pedagogisk utviklingsarbeid mer allment. Det er begrunnet i at innføring av edb er ”særlig kostnadskrevende”, og at det vil være nødvendig ”å følge utviklin-

¹⁷⁸ Ordrett sitert. Formen ”attraktivt” skulle vært brukt.

¹⁷⁹ Argumentet med leverandører som gir bort gratis maskiner ser ut til å ha blitt brukt sjelden i norsk sammenheng, men det finnes eksempler på det i forhold til amerikansk skole (Klein 2001). Betydningen av det norske skolemarkedet for dataindustrien er ellers illustrert ved satsingen til Tiki Data og Skandis fra 1980-tallet (Haraldsen 2003).

gen meget nøye den første tiden” (S84: 7).¹⁸⁰ Dette framstilles allikevel som et brudd med etablerte tradisjoner i norsk skole i etterkrigstida. I Norge som i mange andre vestlige land, hadde plan- og endringsprosessene vært tydelig sentralt forankret. Det vises til Forsøksrådet for skoleverket som hadde hatt en sterk posisjon. Innføring av ny informasjonsteknologi i skolen lanseres som det første, større fornyelsestiltak etter opphevingen av lov om forsøk i skolen (S84: 41).

Bredt samarbeid – skolen som enhet

Desentralisering får på denne måten en framtreddende plass, og det poengteres at flest mulig bør delta i utviklingsarbeidet. Det framstilles som avgjørende at ”alle grupper av lærere og beslutningstakere i skolen har et velfundert grunnlag for å vurdere skolens forhold til ny teknologi” (S84: 47). ”Dataundervisning” må ikke være ”et arbeidsområde bare for lærere med interesse innen realfag” (S84: 50), og ”de opplegg og det materiell som utvikles må passe også for vanlige til dels skeptiske lærere og for alle elevgrupper”. Det understrekes som allment viktig å ”starte med skolen som enhet”. Dette innebærer ”en form for skolevurdering som gir en begrunnelse for utviklingsarbeidet” (ibid.). Utstysleverandørene må heller ikke få det avgjørende ordet, men må påvirkes til å ta hensyn til skolens spesielle behov. Det må settes ”spesielt store krav til enkelhet i bruk”, og ”for ikke å belaste undervisningstiden kan det bare aksepteres meget korte tider for klargjøring, opp- og nedkopling av utstyret” (S84: 36).

Det poengteres at utviklingen må skje gjennom et tett samarbeid mellom lærere og dataekspertise: ”Velkvalifiserte folk må med fra begge sider.” En viktig utfordring blir ”å gi erfarne og dyktige lærere tilleggskompetanse i informatikk/datafag, og å gi noen dataeksperter innsikt i og erfaring fra skolen” (S84: 38).¹⁸¹ Et eget kapittel er viet de pedagogiske utfordringene. Det går inn i hvilke trekk som karakteriserer en undervisning med datamaskiner i skolen”, og hva ”som skiller slik undervisning fra en tradisjonell

¹⁸⁰ I forlengelsen av meldingen ble det også vedtatt det som kan ses som en kompromissløsning organisatorisk. Datasekretariatet ble opprettet for å lede forsøkene knytte til den første fireårige handlingsplanen, men det ble lagt stor vekt på lokale initiativ og lokalt utviklingsarbeid. Datasekretariatet ble avviklet i 1990. Fra 1992 ble mange av sekretariatets oppgaver lagt til et nyopprettet organ, Nasjonalt læremiddelsenter.

¹⁸¹ Dette er et synspunkt som gjennom flere år fremmet av Askeland. Han framstilte det som avgjørende at pedagoger lærer seg ”data”, men også at ”datafolkene” lærer seg pedagogikk (Askeland 1991: 2-3).

undervisningssituasjon” (S84: 41). Stikkord er ”mindre lærerstyrt undervisning og økt differensiering, ”endrede metodiske forutsetninger og nytt innhold” og ”mer samarbeid”.

Nye elev- og lærerroller

Det konstateres at det her dreier seg om nye ”lærer- og elevroller”. Det vises til hvordan bruken av datamaskiner for elevene innebærer ”en mer selvstendig arbeidsform med større muligheter for å velge oppgaver som er tilpasset egne forutsetninger” (S84: 41). Datamaskinene representerer en ”utvidelse av elevenes læringsmuligheter”. Alle deler av læringsprosessen blir påvirket ”fra innøving av kunnskapsdetaljer til et aktivt og skapende forhold i problemløsnings situasjoner”. Det nevnes også ”utenlandske erfaringer fra dataundervisning” som viser ”at mange elever blir langt bedre problemløsere, og lærer å lære, ferdigheter som synes å være overførbare til andre lærings situasjoner”. De positive mulighetene er i fokus, men det understrekes også at konsekvensen kan være ”en innsnevring og passivisering” (S84: 44).

For læreren innebærer bruk av datamaskiner en ”avlastning fra klasseromsundervisning”, noe som åpner for ”mer tid og omtanke på de elever som i øyeblikket har behov for lærerens hjelp” (S84: 41). Det vises ellers til at innføringen av datateknologi i skolen vil utfordre ”lærernes individuelle ansvar for undervisningen”. ”Dataundervisning” vil kreve ”samarbeid, både i planlegging, utvikling og evaluering av undervisning” (S84: 43). Dette gjelder også skoleledere og lærere som sammen må finne fram til ”hvilke tiltak skolen må gjennomføre for at nye hjelpemidler skal kunne ha den ønskede effekt” (S84: 41).

Usikkert kunnskapsgrunnlag

Gjennomgående vises det til at kunnskapsgrunnlaget for utviklingen er usikkert. Det er interessant hvordan det trekkes inn at man generelt sett vet relativt lite om hva som fører til ”gode undervisnings- og lærings situasjoner”, men også at skolen i liten grad baserer sitt endringsarbeid på forskningsresultater: ”Som regel skjer endringer i klasserommet langsomt og med støtte i nære kollegers erfaringer. Systematisk evaluering av undervisningen og av skolens samlede virksomhet er sjelden.” Det tilføyes at denne situasjonen ikke er spesiell for Norge, men har sammenheng med at ”skolens mål er så komplekse og langsiktige at det både er vanskelig å sette opp målbare kriterier for vurdering og å skille mellom virkningene av skolens undervisning og annen læring” (S84: 43).

8.1.5 M87 - ”data- og medieteknologien” inn i læreplanene

M87 introduserer datateknologien i læreplansammenheng, og læreplanen har flere fellestrekk med S84. Det gjelder i utgangspunktet undervisningsperspektivets dominerende plass, men også de mer allmenne, didaktiske beskrivelsene av teknologi som kombinerer egenerfaring med kritisk vurdering. På den annen side er det iøynefallende forskjeller. Vurderingene av teknologien er ikke like nyanserte i M87 som i S84, og de didaktiske refleksjonene er ikke så omfattende. Et særtrekk ved M87 er ellers at den i stor grad omtaler datateknologi sammen med massemedier, gjerne i formen ”data- og medieteknologi” eller ”medie- og datateknologi”.

”Data” og ”medier” beskrives i utgangspunktet som to tverrfaglige emner som skal integreres i de ordinære fagene. Innen matematikk dreier det nye emnet ”datalære” seg om ”data”. ”Kommunikasjon, drama, bilde og medier” innen orienteringsfag er i hovedsak konsentrert om ”medier”. Ellers opptrer ”data” og ”medier” gjerne parallelt. Det gjelder både emnet ”kommunikasjon, medier og påvirkning” innen samfunnsfag, ”informasjons- og data-teknologi” innen naturfag og ”medier og edb” innen norskfaget.

Teknologiens og mediernes plass i læreplanen begrunnes i stor grad med den betydningen de har i samfunnet og i barn og ungdoms hverdag spesielt. Det kommer fram i den generelle delen der det understrekes at teknologi og medier vil bli ”en enda viktigere del av folks hverdag i framtiden” (M87: 18), og at den ”nye data- og medieteknologien kan få store konsekvenser for barns og unges læring og utvikling” (M87: 22).

8.1.6 Praktisk erfaring og kritisk vurdering

På lignende vis som i S84 går en dobbelhet knyttet til praktisk erfaring og kritisk vurdering igjen i M87. Det kommer fram i beskrivelsene av ”grunnskolens oppgave”. På den ene siden legges det vekt på at elevene i flere fag skal få ”praktisk erfaring med ulike former for teknologi”, men på den andre siden må dette ”settes inn i et større perspektiv” ved at ”kulturelle og etiske spørsmål” vies bred plass. Dette utdypes videre:

Elevene må få arbeide aktivt med de ulike mediene, så de får trening i å bruke dem og foreta valg og vurderinger. Undervisningen må legge vekt på å fremme en selvstendig, kritisk holdning til massemediene, samtidig som den lærer elevene å være åpne for nye

tanker og for muligheten til å bruke mediene under ansvar og til positive formål (M87:18).

Positive og negative sider

Dette kommer fram på ulike måter i den generelle delen når det omtales at elevene skal kunne se ”både de positive og de negative sidene ved data- og medieteknologien” (M87: 23), og at de må lære om ”hvordan og på hvilke områder teknologien kan brukes, og om hvilke virkninger den har” (M87: 58). Det samme går igjen i fagplanene. I orienteringsfag er det lagt stor vekt på ”skapende aktivitet og på å utvikle selvstendige og kritiske holdninger hos elevene” (M87: 214). I forming sikter undervisningen mot å utvikle ”holdninger til mediekulturens positive og negative virkninger og lære elevene å bruke virkemidlene på en personlig måte” (M87: 265). I fagplanen for samfunnsfag bemerkes det at datateknologien skal belyses med vekt på ”anvendelsesområder og konsekvenser” (M87: 235).

Dobbeltheten er også til stede i fagplanen for norsk. I kommentarene til målformuleringene stadfestes det at norskfaget skal være ”åpent for nye uttrykks- og kommunikasjonsformer”, men på den andre siden skal det være en ”motvekt mot den negative påvirkningen elevene blir utsatt for”. I den videre utlegningen er de motkulturelle trekkene framtreddende når ”litteraturlæsning og litteraturarbeid” omtales som ”motvekt i en larmende medie verden”, og det framstilles som viktig å holde oppe den norske skriftspråkkulturen ”i en tid da informasjon og kommunikasjon får et sterkere internasjonalt, teknologisk og kommersielt preg” (M87: 130). Med den store plassen ”bilde- og lydmedier” tar i barns hverdag, argumenteres det også med at ”mediebruken kan gå ut over lek og voksen språkkontakt”. ”Medie- og datateknologien” presenteres som ”en påvirkningsfaktor som barn i liten grad kan verne seg mot”. Dette forutsetter hjelp og veiledning fra voksne (M87: 133).

Lignende beskrivelser går igjen i delemnet ”medier og edb” innen norskfaget. Elevene skal få oppleve å være ”aktive sendere og utvelgende og kritiske mottakere”, og det konstateres at ”teknologien må brukes både til frie skapende aktiviteter og til mer fastlagte oppgaver” (M87: 146). Det er allikevel de negative konsekvensene og de kritiske vinklingene som er mest utførlig beskrevet. Det trekkes fram at elevene bør få ”større innsyn i hvordan mediene former sine bilder av verden rundt oss”, og at de skal lære om hvordan ”språket i aviser, radio, fjernsyn, videoprogrammer og i kommandoer ved bruk av dataprogram glir inn i det språklige felleseiet hos barn og unge”. Det er derfor nødvendig at elevene så langt det er mulig får

”arbeide med og lære å bli oppmerksom på unorske innslag i radio, fjernsyn og aviser”. I tillegg må de ”få hjelp til å se” at teknologien utover at den kan ”skape kontakt og stimulere til felles aktiviteter”, kan ”passivisere og isolere den enkelte brukeren” (ibid.). De negative konsekvensene spesifiseres ytterligere i fortsettelsen. Det understrekes at budskapet i moderne medier ofte er formet slik ”at vi i raske skift får se og høre oppsplittede utsnitt av hendelser, problemer og årsakssammenhenger”. Slik ”kan informasjonen bli ufullstendig og vridd”. Det vises også til at barn og unge gjennom fjernsyn, video og film opplever ”voldsskildringer, spekulativ erotikk og andre livsbilder som ikke samsvarer med målene for arbeidet i skolen” (M87: 147). Botemiddelet er ”verdikritisk arbeid”. I M87 balanseres imidlertid de kritiske perspektivene med positive beskrivelser av data- og medieteknologien som ”hjelpemiddel” slik det kommer fram i det følgende.

Den allmenne teknologiutviklingen

Ellers er det mulig å finne en tilsvarende dobbelthet i mer generelle beskrivelser av teknologisk utvikling. Framstillinger av teknologiens betydning kombineres gjerne med en vurdering av konsekvenser, positive og negative sider balanseres. Det formuleres allment under ”grunnskolen oppgave” at skolen må ”informere om teknologiens betydning for samfunnet og for arbeid og næringsliv, og ta opp den utfordringen som knytter seg til den teknologiske utviklingen både i nasjonalt og globalt perspektiv” (M87: 18). Samfunnsbeskrivelsene er mer inngående behandlet i kapittel 9, og der er det sentralt hvordan kulturarven framstår som en viktig referanse for de generelle teknologivurderingene i læreplanene. Den gir en basis for kritisk distanse overfor nye utviklingstrekk, men også for generelt positive holdninger til teknologi.

8.1.7 Hjelpemiddel i alle fag

”Data- og medieteknologien” omtales i M87 som ”hjelpemiddel i undervisningen”. Det slås fast at den ”gir grunnlag for å utvikle en rekke lære- og hjelpemidler”. Den kan bidra til ”å skape oversikt over, systematisere, forenkle og konkretisere lærestoffet og lette læringsarbeidet for elevene”. Data- og medieteknologien byr på ”mange muligheter i forhold til å visualisere lærestoff og simulere situasjoner”, og ”programsystemer som for eksempel tekstbehandling og regneark kan være gode pedagogiske hjelpemidler”. Det vises til at et tekstbehandlingsprogram kan være til hjelp i ulike deler av en skriveprosess: ”Det kan nyttes som notatblokk og som redskap i redigering, formgivning og lagring av tekst” (M87: 57).

Nytteverdien av de nye mediene og den nye teknologien er nærmere beskrevet i fagplandelen. I et av de innledende kapitlene presiseres det at datateknologi er ”aktuelt som hjelpemiddel i de fleste fag” (M87: 100). Ellers er dette tydeligst formulert i fagplanene for norsk og matematikk. Selv om data- og medieteknologien introduseres som ”undervisningshjelpemiddel” og lærerperspektivene står sterkt, er det her også lagt stor vekt på teknologien som hjelpemiddel for elevene i deres læringsprosesser. Dette understreker elevorienteringen i M87 som er omtalt tidligere¹⁸², og som gjør at M87 skiller seg ut fra S84. I norskfaget slås det fast at etter hvert som ”medie- og datautstyr” blir tilgjengelig i skolen, kan elevene bruke dette som ”hjelpemiddel i skapende aktiviteter”, men også når de ”utformer, lagrer og henter fram informasjon” (M87: 132). Ulike ”medier og tekster” kan brukes som utgangspunkt for skriftlige oppgaver (M87: 139). Det kan også drives ”språklig arbeid med elektroniske medier og film” basert på et sjangerfokus (M87: 140). Ellers er et av de formulerte hovedmålene for emnet ”medier og edb” innen norskfaget, at elevene skal få ”bruke medie- og datautstyr som hjelpemiddel og uttryksmiddel i ulike sammenhenger”. Det innebærer at elevene skal lære ”hvordan de kan gjøre seg nytte av informasjonsteknologi i arbeid med ulike oppgaver og når de skal presentere norskfaglig stoff for andre” (M87: 146).

Den nye teknologiens relevans som hjelpemiddel blir på tilsvarende vis omtalt i fagplanen for matematikk. Datamaskinen framstilles som ”et hjelpemiddel til å illustrere matematiske forhold og til å utforske matematiske sammenhenger”, og på denne måten knyttes den til ”alle hovedemnene i faget” (M87: 196). Datamaskinen beskrives som ”et nyttig hjelpemiddel” i forbindelse med ønsket om at elevene skal kunne ”eksperimentere og utforske” og ”stille opp hypoteser som de vil undersøke”. De får med datamaskinen hjelp til ”å utføre beregninger og tegne figurer” (M87: 200).

8.1.8 Didaktiske vurderinger sentralt

De gjennomførte analysene viser at de didaktiske vurderingene står sentralt i 80-tallsdokumentene. De kommer best til uttrykk i S84 der innsikt i datateknologiens muligheter og begrensninger står sentralt. Samtidig gis det en bred presentasjon av datateknologi som undervisningshjelpemiddel, og det blir lagt vekt på praktisk anvendelse og konkrete vurderinger av styrker og svakheter. De sentrale utfordringene som skolen står overfor, blir inngående drøftet. Det gjelder hvor raskt innføringen bør skje, om utviklingen bør styres fra

¹⁸² Se punkt 7.2.1.

sentralt hold, eller om ansvaret bør desentraliseres, og mer konkret hvilken rolle lærerne bør ha. Samlet sett gir dette inntrykk av at vurderingene gjennomgående blir forsøkt gjort på grunnlag av det som kan karakteriseres som utdanningssystemets premisser. M87 har flere fellestrekk med S84, noe som blant annet går på de didaktiske beskrivelsene av teknologi som kombinerer egenerfaring med kritisk vurdering. Vurderingene av teknologien er imidlertid ikke så nyanserte i M87 som i S84, og de didaktiske refleksjonene er ikke så omfattende.

Som det framgår av de to foregående kapitlene, er også 80-tallsdokumentene preget av at undervisningsbegrepet dominerer, og at den nye teknologien i stor grad beskrives som ”hjelpemiddel” i undervisningen. Sammen med de omfattende didaktiske perspektivene framhever dette læreransvar og lærerstyring. I S84 presiseres i tillegg hvordan utviklingen i skolen på dette område ikke kan verken sentralstyres eller overlates til ekspertise utenfor skolen. Det legges vekt på å arbeide med skolen som enhet og å involvere alle lærerne.

8.2 Perspektivskifte – allmenngjøring, teknologioptimisme og kryssende tendenser

Et fokus på de didaktiske vurderingene, gjør at de utvalgte tekstene fra 1990-tallet framstår som klart annerledes enn de foregående. I forhold til 80-tallsdokumentene er det en markert tendens til at begrepsbruk og argumentasjon allmenngjøres og dermed blir mindre nyansert. Teknologioptimismen kommer også tydeligere til uttrykk, men dokumentene er også motsetningsfylte. Det er foran vist til indre motsetninger i S94 når det gjelder bruken av begrepsparet ”undervisning” og ”læring”. Undervisningsbegrepet er sentralt i dokumentet som helhet, mens ”læring” dominerer i forordet. Bruken av opplæringsbegrepet i L97 er også med på å skape en mer uavklart situasjon ved at lærer- og elevperspektivene blir mer diffuse.

Allmenngjøringen og de kryssende tendensene kommer best til uttrykk i stortingsmeldingen som inneholder mer omfattende beskrivelser av de relevante temaene enn det læreplanen gjør. Et interessant trekk i denne forbindelsen er at S94 innfører et skille mellom ”nærings-” og ”læringsaspektet”. Begrepene blir imidlertid i liten grad konkretisert, og begreps skillet står i motstrid til andre utsagn i stortingsmeldingen. Ellers er beskrivelser av teknologiens allmenne relevans sentrale, og det kan nærmest virke som at de er ment å gjøre mer didaktiske refleksjoner overflødige. Den nye teknologien beskrives i stor grad som premiss for

utviklingen innen utdanningssystemet, og i forlengelsen av dette får utstyr og ferdigheter stor oppmerksomhet. I L97 er framstillingen av den nye teknologien gjennomgående ikke forankret i tydelige didaktiske vurderinger. Den generelle delen er preget av en grunnleggende positiv framstilling av teknologien basert på dens rolle i en samfunnshistorisk utvikling. Dette videreføres i en allment positiv, men noe diffus, vurdering av ”informasjonsteknologien” innen utdanningssystemet. Det er imidlertid interessante forskjeller på vurderingene av den nye teknologien og ”massemediene”.

8.2.1 ”Lærings-” og ”næringsaspektet”, generelle og motsetningsfylte beskrivelser

Den mindre nyanserte og til tider motsetningsfylte tilnærmingen til ny teknologi i S94, kommer til uttrykk på ulike vis. Et eksempel på det er når det konstateres at ”læringsperspektivet” har erstattet ”næringsaspektet”. I denne forbindelsen knyttes ”næringsaspektet” til forestillinger om ”effektivitet, omstilling og utvikling” som ”har ligget bak den sterke betoning av å utvikle IT for skoleverket og IT i skoleverket på 80-tallet” (S94: 28). Det argumenteres for at dette nå er endret, og at det er ”læringsperspektivet” som er blitt ”helt sentralt når en skal vurdere om, i hvilken grad og hvordan en skal utvikle informasjonsteknologien i skole og utdanning” (S94: 28). Dette utsagnet framstår imidlertid som problematisk. Det konkretiseres ikke, og det gis ikke utfyllende forklaringer. Det er vanskelig å finne belegg for at ”læringsperspektivet” har fått en så sentral rolle som det valgte utsagnet skulle tyde på. Dessuten er det slik at meldingen i stor grad presenterer informasjonsteknologien som en viktig del av næringsutviklingen og gir skolen en sentral rolle i denne sammenhengen.

Svar på mislykket kommersialisering

Det er ikke oppgitt noen referanse når det henvises til næringsaspektet innen skoleverket på 1980-tallet. Gjennomgangen foran av S84 viser at det ikke kan være denne det siktes til. Det er sannsynligvis mest relevant å se vurderingene i S94 i forlengelsen av *Nasjonal handlingsplan for informasjonsteknologi* som var operativ fra 1987, slik det er redegjort nærmere for nedenfor.¹⁸³ Den ga blant annet tydelig støtte til forsøk på kommersialisering innen utdanningssystemet. Det hadde gjennom noen år vært gjennomført en storstilt satsing på utvikling og salg av programvare i statlig regi. Winix¹⁸⁴ framsto på mange måter som

¹⁸³ Trond Buland har gitt en omfattende presentasjon av den nasjonale handlingsplanen og hvordan den ble til (Buland 1996).

¹⁸⁴ Først kjent under navnet Pegasus.

flaggskipet og hadde vært tenkt ”som hovedelement i etablering av en nasjonal infrastruktur for skole og opplæring” (S94: 23). Dette var en satsing som det ble knyttet store forventninger til, og som det var allmenn enighet om representerte et svært godt konsept som ville kunne gi en fortjeneste på mange titalls millioner kroner. Det var klare forestillinger om at Winix, men også programvare utviklet for spesialundervisning og yrkesutdanning, hadde et salgspotensial langt utover skolesektoren og også utenfor landets grenser. Noen av de norskutviklede produktene ble ”omfattet med interesse fra andre deler av samfunnet, nasjonalt og internasjonalt” (S94: 19). Winix endte imidlertid opp som et stort tapsprosjekt. Slik var det på mange måter nødvendig at S94 markerte at denne typen næringsvirksomhet ikke var noe statlige skolemyndigheter skulle finansiere og være ansvarlige for.

I forhold til Winix-saken konstateres det at forsøkene på produktutvikling har mislykkes. Det gis uttrykk for at departementet til fulle har ”fått merke hvor krevende og komplisert en slik virksomhet er”, og at det i fortsettelsen ikke lenger er aktuelt ”med sentrale initiativ for å utvikle standard programvare spesielt for bruk i utdanningssektoren” (S94: 26-27). Oppgjøret med ambisjonen om statlig finansiert produktutvikling, faller sammen med en resignasjon i forhold til målsettingen om å utvikle Norge til en ledende IT-nasjon. Det erkjennes at det ikke har ”blitt anledning til etablering av så mange IT-arbeidsplasser som en hadde ønsket” (S94: 26).

En viktig forutsetning for den utviklingen og satsingen som endte opp med Winix, ligger ellers i den desentraliserte strategien som ble etablert med S84, og den først fireårige handlingsplanen som var en del av denne meldingen. Her er det tanker om norsk programvareutvikling med basis i idérike lærere i samarbeid med teknologer, men i stor grad med utgangspunkt i konkrete erfaringer fra undervisningssituasjonen. Satsingen i denne perioden førte til positive vurderinger og oppsikt internasjonalt.¹⁸⁵ Tanken om kommersialisering av denne virksomheten er imidlertid forankret i Nasjonal handlingsplan for informasjonsteknologi. I S94 vises det også til at Winix er helt i samsvar med hovedmålsettingen for de nasjonale planene om ”å gjøre Norge til en IT-nasjon”. Med dette som utgangspunkt, hadde departementet lagt vekt på ”å videreføre de prosjekter som så ut til å

¹⁸⁵ Denne forsøksperioden ble grundig vurdert nasjonalt, men en internasjonal ekspertgruppe gjennomførte på vegne av OECD også en evaluering. Den ble gjennomført i 1987 og resulterte i rapporten *The introduction of computers in schools: The Norwegian experience*. Det norske forsøket ble oppfattet som ”ganske banebrytende og trendsettende ”både når det gjaldt kompetanse, produkter og organisering (S94: 19).

kunne danne grunnlag for utvikling av kompetanse og kunnskap, som kunne skape varige arbeidsplasser og gi et mulig grunnlag for salg og eksport av høyteknologiske produkter og know-how” (S94: 20). Det ble avsatt store midler til utviklingsarbeid under direkte ledelse av Datasekretariatet og departementet. S94 tar avstand fra denne utviklingen, og i den forstand kan det sies at næringsaspektet nedtones.

Næringsaspektet i ny versjon

På den annen side understrekes det hvilken betydning moderne teknologi har i en ny konkurransesituasjon internasjonalt, hvor viktig den er i samfunnet, og hvor stor betydning det har at skolen gjør elevene kjent med ny teknologi. Det trekkes også fram at norsk skole må være på høyde med andre land ”når det gjelder moderne teknologiske hjelpemidler” (S94: 33). Det gis i denne forbindelsen ingen pedagogisk begrunnelse, og det kan være naturlig å se utsagnet i sammenheng med den internasjonale konkurransesituasjonen som er beskrevet, og som del av et næringsperspektiv i en litt ny versjon. Å konstatere at næringsaspektet erstattes av læringsperspektivet, oppleves dermed som misvisende. Generelt sett virker det derfor mer dekkende å si at næringsaspektet i S94 revideres og suppleres med et bredere samfunnsperspektiv, og at skolen blir gjort mer allment relevant. I S84 var det i første rekke yrkesutdanningen som ble vurdert som direkte samfunnsnyttig i kraft av at det var IT som del av industriproduksjon, som sto sentralt. I S94 argumenteres det i mindre grad i forhold til utvikling av industri eksplisitt og mer med referanse til bruk av IT i sin alminnelighet.

Motsetninger

Stortingsmeldingen er imidlertid lite utfyllende på dette punktet. Synspunktene fremmes i hovedsak i allmenne vendinger ved bruk av begreper på et høyt generaliseringsnivå. Problemet forsterkes når ”næringsaspektet” kobles til termer som ”effektivitet, omstilling og utvikling” uten at de presiseres nærmere. Dette viser også det motsetningsfylte ved stortingsmeldingen. ”Effektivitet” knyttes til ”næringsaspektet” som det samtidig tas avstand fra. Videre blir ”effektivitet” flere steder gjort til et sentralt begrep for å beskrive teknologiens allmenne relevans.¹⁸⁶

¹⁸⁶ Dette er nærmere omtalt i punktene 8.2.2 og 9.3.1.

I den grad det kan sies at S94 fremmer læringsaspektet i forhold til ny teknologi, så skjer det også i generelle vendinger. Dette illustreres på en litt særegen måte i forordet til stortingsmeldingen. Her beskrives blant annet hvordan informasjonsteknologien gir mulighet for ”dypere læring på nye måter”, og at det er ”viktig å bruke de muligheter som informasjonsteknologi gir for læring” (S94: 3-4).¹⁸⁷

8.2.2 Teknologiens allmenne relevans

I S94 begrunnes satsingen på informasjonsteknologi i skolen med at relevansen til teknologien har økt. Argumentasjonen for skolens rolle er bredere. Den angår ikke bare yrkesutdanningen. Fordi teknologien etter hvert vil angå alle, er den også relevant for alle deler av skoleverket. Som bakgrunn for utviklingen gis det riss av datateknologiens historie. I forhold til undervisningssektoren føres den tilbake til omkring 1980 da de aktuelle maskinene fikk ”en slik størrelse, pris og kapasitet at teknologien var interessant i skole og utdannings-sammenheng”. Introduksjonen av datateknologien i skolen beskrives som en konsekvens av teknologiske nyvinninger og i stor grad PC-en. Dette var en utvikling som kom utenfra, og som det beskrives som nødvendig å forholde seg til. Da ”mikrodatamaskinen” kom på markedet, ”ble det straks stor interesse for pedagogiske og faglige anvendelser av teknologien”. Lærere, teknologer og selgere i USA, Storbritannia, Frankrike og ”andre teknologiske stormakter” omtales som de førende. ”Databølgen” kom raskt til Norge ”med påfølgende sterke krav fra næringsliv, foreldre og engasjerte skolepolitikere om at her var det viktig å følge med i utviklingen” (S94: 16).¹⁸⁸ Dette utenfraperspektivet og et høyere generaliseringsnivå bekreftes av utdanningsbegrepets posisjon slik det er vist til foran.¹⁸⁹

Til en viss grad kommer det til uttrykk at bruken av den nye teknologien må vurderes på en særskilt måte innen utdanningssystemet. Det kommenteres at ”IT må tas i bruk på skolens egne premisser” (S94: 32), og at det er behov for et sentralt ”forsknings- og utviklingsprogram som hjelper til i avklaringen på hvorfor/hva/hvordan IT i undervisningen” (S94: 67).¹⁹⁰ Disse synspunktene har imidlertid en perifer plass i meldingen. De uttrykkes i

¹⁸⁷ Dette er nærmere omtalt i punkt 7.2.3.

¹⁸⁸ Denne typen formuleringer er spesielle ved at de er svært positivt ladet, og de presenteres uten at det oppgis referanser.

¹⁸⁹ Se punkt 7.4.

¹⁹⁰ Det siste utsagnet er hentet fra en rapport om ”IT-situasjonen i grunnskole og videregående opplæring” som følger som vedlegg til stortingsmeldingen.

allmenne vendinger uten at de bygges videre ut, og de møtes av en rekke utsagn som peker i en annen retning. Nye undervisnings- og læringsformer framstilles i stor grad som konsekvenser av den generelle teknologiutviklingen og blir ikke vurdert kritisk eller nyansert ut fra pedagogiske hensyn. De knyttes gjerne til forestillinger om forbedring, forenkling og effektivisering. Argumentasjonen for nye arbeidsformer føres på et generelt nivå med bruk av nye termer som i liten grad blir forklart eller problematisert. Mest spesifikk er meldingen når det gjelder behovene for utstyr og grunnleggende ferdigheter som er nødvendige for å ta i bruk teknologien, men de relateres i regelen ikke til skolefaglige eller pedagogiske vurderinger.¹⁹¹

Generell fascinasjon

Teknologiens allmenne relevans blir overordnet, og igjen kan forordet brukes som et eksempel på det. Her uttrykkes en generell fascinasjon for teknologien gjennom en blomstrende, nærmest poetisk språkbruk, og med en opphopning av positive argumenter som framføres relativt kort og konsist og med flere gjentakelser. Vi ser det i beskrivelsen av hovedkjennetegnene ved den teknologiske utviklingen. Det trekkes fram at på grunn av ”større hastighet” kan flere operasjoner gjøres ”på en gang” og ”raskere”. ”Større minne” gjør at ”mengden av data som kan lagres, lett finnes og prompte brukes er økt voldsomt”. ”Krymping” gir ”større hastighet og minne som tar mindre plass og mer brukervennlig formidling”.¹⁹² De øvrige kjennetegnene presenteres på samme vis. Framstillingen har også ellers et tilsvarende preg, og utviklingen innen utdanningssystemet blir gjort til del av en generell utvikling i samfunnet. Det snakkes for eksempel om ”en rivende utvikling”, at IT kan være en ”uvurderlig støtte”, at virkningen på vitenskap og forskning er ”dyp og sterk” eller ”sterk og rask”, at IT utgjør et felt med ”stor dybde”, at IT gir muligheter for ”øyeblikkelig kontakt”, og at teknologien blir ”billigere” og ”mer brukervennlig”.

Effektivitet

Et klart uttrykk for teknologiens allmenne relevans er også bruken av begrepet ”effektivitet”. Det er med i ulike sammenhenger og på ulike nivåer som del av generelt positive karakteristikk. Det slås fast at ”informasjonsteknologi fremstår som et av samfunnets aller

¹⁹¹ Jfr.punkt 8.2.4.

¹⁹² Ellers blir lesingen av disse to ”forklaringene” gjort litt vanskelig fordi det ikke er satt komma etter de innskutte bisetningene (”som-setningene”).

viktigste redskaper for effektivisering, omstilling, nyskaping og bedre kommunikasjon” (S94: 28). Samtidig er ”effektivitet” sentralt når pedagogisk bruk av ny teknologi beskrives.

IT omtales allment som et effektivt hjelpemiddel i forhold til skolen, eller ”effektiv utnyttelse av IT” beskrives som målet for satsingen. Oppgaven for ”pedagogisk forsøksvirksomhet” omtales som ”å finne en bedre og mer effektiv måte å integrere IT i undervisningen” (S94: 57). Det nevnes hvordan IT innenfor mange fag, men særlig medisin og naturvitenskapelige fag, i mange år har ”vært et integrert og effektivt hjelpemiddel” (S94: 50), hvordan det ved alle universitets- og høyskolemiljøer i Norge er en klart økende forståelse for betydningen av ”IT som et effektivt og allsidig hjelpemiddel i forskning og undervisning” (S94: 51), og hvordan ”departementet ser informasjonsteknologi og telekommunikasjon som sentrale hjelpemidler for effektiv voksenopplæring og god ressursbruk på området” (S94: 44). IT i voksenopplæring framstilles som en mulighet til å gjøre utdanningen mer ”kostnadseffektiv og læringseffektiv” (S94: 53).

”Effektivitet” knyttes også til undervisnings- og læringsaktiviteter. Det bemerkes for eksempel at en ”pedagogisk begrunnet bruk av IT” vil ”kunne bidra til høyere personlig kreativitet, produktivitet og effektivitet, både for lærere og elever i undervisnings- og læringsarbeidet” (S94: 28-29). Det konstateres videre at ”elever og studenter kan hjelpes til å bli mer effektive i eget arbeid ved å bruke IT” (S94: 36), og at bruk av informasjonsteknologiske hjelpemidler på mange områder vil ”kunne bidra til undervisnings- og læringsformer som vil virke motiverende og effektiviserende på studier” (S94: 42). Det vises til at ”mange skoler har gitt positiv tilbakemelding om effekten av bruk av IT i undervisningen, og da særlig i forhold til spesialpedagogiske behov, motivasjon, elevaktivitet, konsentrasjon og læring” (S94: 45).

Effektivitetsbegrepet har en særlig framtrædende posisjon i S94, og i kapittel 9 er det tatt inn som eksempel på det som er betegnet som en universell begrepskategori.¹⁹³

Allmenngjøring og sentralisering

Tendensen til allmenngjøring ser ellers ut til å henge nært sammen med ønsker om sentralisering. Dette kan på en måte ses som to sider av samme sak. Motsatt framstår det i S84

¹⁹³ Se punkt 9.3.1.

som at det er en logisk sammenheng mellom nyanserte vurderinger på utdanningssystemets premisser og argumentasjonen for en desentralisert tilnærming.

I S94 uttrykkes ønsket om sentralisering på flere vis, blant annet i beskrivelser av tiltak for bedre koordinering. Behovet for ryddighet og en klarere organisasjonsstruktur kommer også godt fram. Organisering og arbeidsdeling får gjennomgående mye oppmerksomhet. Her er forskjellene til S84 tydelige. I denne meldingen blir organisering i første rekke trukket inn som del av mer prinsipielle avveininger. Det gjelder ikke minst dilemmaet knyttet til på den ene siden en vedtatt strategi for utviklingsarbeid i skolen med stor vekt på desentralisering, og på den andre siden nødvendigheten av en viss sentral styring begrunnet i spesielle forhold knyttet til innføringen av edb.¹⁹⁴

8.2.3 Nye muligheter, nye arbeidsformer og ny pedagogikk

Mens det i S84 gjennomføres en relativt omfattende vurdering av konsekvensene ved bruk av ny teknologi, konstateres det mer allment i S94 at "IT kan ha både positive og negative konsekvenser". Det tilføyes at oppmerksomheten vil bli rettet "mot de positive sidene" (S94: 35). S94 omtaler en ny verden der nye kommunikasjonsmuligheter er viktige og vil ha stor betydning innen utdanningssystemet. Det nye framstilles blant annet med begreper som "cyberspace", "global kommunikasjon", "globale klasserom" og "global grendeskole". De blir ikke forklart eller drøftet, men inngår i generelle beskrivelser av potensialet knyttet til bruk av den nye teknologien og med henvisninger til enkelte prosjekterfaringer.

Visjonær framstilling

Framstillingen er visjonær, og eventuelle hindringer eller problematiske forhold trekkes ikke inn. Det understrekes for eksempel at mye kan gjøres på et enkelt vis og uten store kostnader: "Bruk av elektroniske nettverk og global kommunikasjon krever lite av utstyr og økonomi." Gruppen av lærere som involverer seg i forhold til de nye nettverkene, vil få stort utbytte av det:

Denne gruppen kan utvikle seg til et stort team - kanskje med flere hundre deltagere, som møtes "daglig" gjennom flere år. De utveksler tanker, ideer og erfaringer, og kan etter hvert utvikle et nært kulturelt fellesskap. Også reiser, for å møtes ansikt til ansikt, blir fort en del av et slikt fellesskap. Å ha et stort og solid nettverk av venner

¹⁹⁴ Se punkt 8.1.4.

over hele kloden kan komme til å bli en nøkkelfaktor for en god lærer i det neste århundre (S94: 31).¹⁹⁵

Med teknologiens hjelp forenes det lokale og det verdensomspennende i ”den globale grendeskolen” som knyttes til utbredt samarbeid uansett beliggenhet. IT beskrives som ”et integrert hjelpemiddel” som ”fremmer samarbeidet mellom elever, mellom elever og lærere, og mellom skoler uavhengig av hvor skoler er lokalisert - den globale grendeskolen” (S94: 56). Det understrekes at dette er starten på en utvikling som det er vanskelig å ane rekkevidden av. Det antydes imidlertid at det snart vil være slik at millioner av barn ”får et globalt nettverk av venner allerede før de fyller 10”, og at det er nødvendig å starte forberedelsene til dette tidlig: ”Flere forhold peker mot at barneskolen kan bli det naturligste sted å bruke global kommunikasjon” (S94: 30).

Meldingen gir uttrykk for fascinasjon knyttet til de mulighetene som nettverkene gir, til at det vil være mulig å utveksle informasjon og etablere fellesskap uavhengig av tidligere hindringer. Den direkte relevansen for skolen berøres ikke utover at det fastslås at nettverkene vil bli en nøkkelfaktor for lærerne. Noen pedagogiske refleksjoner trekkes inn i forhold til ”cyberspace” eller ”det kybernetiske landskapet” med ”databaser som utgis for å ha svar på nærmest ethvert spørsmål”. Her reises det som en relevant utfordring å kunne ”stille riktige spørsmål og vurdere holdbarheten av svarene” (S94: 30), men meldingen mangler mer inngående pedagogiske drøftinger.

Store muligheter – allmenne utsagn

De teknologiske nyvinningene presenteres i første rekke som positive muligheter for skolen, uten nærmere presiseringer eller konkretiseringer:

IT har et stort potensiale i seg til å tilrettelegge undervisningen for den enkelte. Datastøttet opplæring har muligheter for simulering, konkretisering, å gi variasjon og differensiere tempo, mengde og fordypning. Interaktive programmer kan gi veiledning og tilpasse seg brukerens behov. Multimedia innebærer at IT kan nytte flere formidlingsmåter enn før, både tekst, bilde, lyd (animasjon, film) (S94: 35).

Her er fascinasjonen gjennomgående, men det generelt positive utsagnet består av en blanding av ulike argumenter og elementer. Det inneholder delvis konstateringer av nye muligheter,

¹⁹⁵ Det sentrale prosjektet som brukes som illustrasjon, er KIDLINK ”som har inspirert noen hundre lærere og ca. 10.000 barn i fra 57 land siden starten i 1990” (S94: 30).

blant annet sammenkoblingen av ulike ”formidlingsmåter”. Videre gis det beskrivelser av muligheter som også kan oppnås på andre måter enn ved bruk av IT, nemlig ”konkretisering” og ”differensiering”. I tillegg inkluderes antakelser eller visjoner om hva teknologien kan bidra med, og som går tydelig utover det som er realisert, og som kanskje er mulig å realisere. Det gjelder for eksempel den første setningen. Hvis vi leser den ”bokstavelig”, blir IT nærmest gjort til et handlende subjekt. Formuleringen kan tolkes som uttrykk for noe i retning av at ”bruk av IT har et stor potensiale...”. Den mer ”bokstavelige” tolkningen der teknologien tillegges menneskelige egenskaper, understøttes imidlertid av den etterfølgende beskrivelsen av hvordan ”interaktive programmer kan gi veiledning og tilpasse seg brukerens behov”. Interaktivitetsbegrepet brukes på tilsvarende vis også ellers i meldingen. Det slås blant annet fast at ”datamaskinen er et interaktivt medium”, og at eleven dermed ”kan få umiddelbare kommentarer på sine svar” (S94: 36).¹⁹⁶ Den nye teknologiens rolle som en slags selvstendig aktør, tematiseres i tillegg når det beskrives hvordan informasjonsteknologien ”i kraft av seg selv vil utfordre pedagogiske tradisjoner, forsterke god pedagogisk praksis og skape endrede forutsetninger og muligheter for tilpasset opplæring” (S94: 28).

Det gis omfattende oversikter over muligheter som bruk av IT gir i skolen. Det listes stikkordmessig opp at den er ”uavhengig av geografi og tid”, hjelper elever og studenter ”til å bli mer effektive i eget arbeid”, ”setter en lærer i stand til å få nye former for kontakt med og nye muligheter for å støtte enkeltelever”, ”gir mulighet til å skape og opprettholde kontakt med elever og lærere nasjonalt og internasjonalt”, skaper ”muligheter for tilgang til en rekke databaser”, gir mulighet for å presentere ”kjent stoff” på ”nye måter” og ”for å illustrere kompliserte forhold ved hjelp av modeller og simulering”, og den kan stimulere ”elevers kreativitet” (S94: 36).

Mangelfull oppfølging

Oppsummeringene av tidligere tiltak er i overveiende grad positive. Det konkluderes med at ”det er oppnådd flere positive enn negative resultater ved hjelp av de ulike handlingsplanene” (S94: 27). Det vises til at en rekke ”IT-baserte produkter” er tilgjengelige, at ”nye pedagogiske og faglige metoder er utviklet”, og at det er etablert mange ”regionale, nasjonale og internasjonale kontakter og kompetansenettverk” (S94: 26). De negative

¹⁹⁶ Dette skiller seg tydelig fra beskrivelsene i S84 som i tilknytning til interaktivitetsbegrepet gir uttrykk for de prinsipielle forskjellene mellom menneske-maskin og menneske-menneske-kommunikasjon. Se punkt 8.1.3.

vurderingene er i hovedsak knyttet til to forhold, nemlig det mislykkede Winix-prosjektet som er presentert foran, og mangelfull oppfølging av vedtatte handlingsplaner.

Den negative utviklingen i forhold til den siste fireårsplanen er dokumentert gjennom evalueringer som er oppsummert i egne vedlegg i meldingen.¹⁹⁷ En hovedkonklusjon er at ”spredning av IT” ikke har hatt ”det omfang som en kunne ønske” (S94: 22). Det konstateres også at departementet ikke har ”lykkes i arbeidet med å få pedagogiske miljøer i tilstrekkelig grad involvert” (S94: 26). De negative resultatene tilskrives imidlertid mangelfull oppfølging, og det reflekteres ikke over at det skulle være noe kritikkverdig ved de etablerte målsettingene eller forventningene. En allmenn slutning er at en ”pedagogisk begrunnet bruk av IT vil være en god måte å realisere sentrale mål i læreplaner og skolens formål på”. Dette konkretiseres ikke, men det knyttes til antakelser om at det vil kunne ”bidra til høyere personlig kreativitet, produktivitet og effektivitet, både for lærere og elever i undervisnings- og læringsarbeidet” (S94: 28-29).

Markerte skiller mellom gammelt og nytt

Det konstateres ellers at ”den nye teknologien åpner for nye pedagogiske og metodiske perspektiver” (S94: 57), og det er gjennomgående i argumentasjonen at dette innebærer framskritt i forhold til etablerte arbeidsformer i skolen. Det er også eksempler på at det trekkes markerte skillelinjer mellom ”gammelt” og ”nytt” når det kommenteres hvordan teknologien i for liten grad har blitt brukt til å fremme nye arbeidsmåter: ”I hovedsak er bruk knyttet til ”gamle” oppgavetyper og til ”gammel” pedagogikk” (S94: 46). Det argumenteres for nye metoder med utgangspunkt i teknologien, men i hovedsak mangler de didaktiske refleksjonene. I stedet framstår innføringen av den nye teknologien i flere sammenhenger som det primære, slik at nye arbeidsformer kan oppfattes som tiltak for innføring av ny teknologi. Blant annet blir endring av de ”organisatoriske rammene” framstilt som ”et svært viktig skritt fremover i forhold til virkelig å gjøre IT til et redskap i undervisningen” (S94: 54), og videre:

Arbeidsformer som fokuserer på egenaktivitet og samarbeid gjør det enklere å ta i bruk IT som verktøy for registrering, bearbeiding og presentasjon av informasjon, enn

¹⁹⁷ Det gjelder spørreskjemaundersøkelsen ”IT i skolen -92/93” i regi av Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet med et mandat om ”å bringe frem fakta om tilstanden i den norske skolen hva gjelder edb” (S94: 59). Denne ble fulgt opp av en tilsvarende undersøkelse et drøyt år seinere ”for å bringe frem mer oppdatert informasjon i forbindelse med denne stortingsmeldingen” (S94: 62). I tillegg er det gjort en intervjuundersøkelse med representanter for ledernivåene i den videregående skolen i fire fylker (S94: 66).

arbeidsformer som ensidig vektlegger forelesninger og lærerstyrt undervisning (S94: 45).

Mer generelt sies det at ”en ofte må endre på måten en organiserer undervisningen når en skal ta i bruk IT-verktøy” (S94: 54).

8.2.4 Utstyr og ferdigheter

Behovet for utstyr og nødvendige tekniske ferdigheter står sentralt i stortingsmeldingen. Det konstateres at ”IT må tas i bruk på skolens egne premisser”, og at dette ikke bare innebærer ”å sette et sett av maskiner inn i klasserommene og håpe at de blir brukt” (S94: 32). Men tilgjengelighet står sentralt, og en slags grunnleggende tese ser ut til å være: ”Først når tilgangen blir tilfredsstillende vil IT kunne utnyttes fullt ut i skolesituasjonen” (S94: 33). Dette gjentas på ulike måter. Det blir imidlertid problematisk når de didaktiske begrunnelsene ikke får tilsvarende oppmerksomhet. Det er også eksempel på at tilgjengelighet til utstyr kobles til kvalitet: ”Det er en sammenheng mellom kvalitet på opplæring og undervisning og tilgang på moderne informasjonsteknologiske hjelpemidler.” Dette utdypes ikke. Det refereres derimot til Regjeringens langtidsprogram som framhever behovet for utstyr: ”Skal en kunne realisere Regjeringens målsetting i langtidsprogrammet om at norsk skole og utdanning skal være blant de beste i verden, bør Norge minst være på høyde med andre land som en ellers sammenligner seg med, når det gjelder moderne teknologiske hjelpemidler” (S94: 33).

Den oppmerksomheten som rettes mot utstyr, harmonerer med et klart fokus på ferdigheter. Det framstilles som et hovedmål at ”alle elever som går ut av grunnskolen skal være fortrolig med bruk av tastatur og etter hvert enkel tekstbehandling” (S94: 45). Når det gjelder prioriteringen av utstyr og ferdigheter, vises det til erfaringer fra andre samfunnssektorer: ”I næringsliv og forvaltning har en den erfaring at god tilgjengelighet av utstyr og omfattende opplæring i bruk, er nødvendig for å lykkes med edb. Skolen og lærerne er selvsagt ikke noe unntak fra dette” (S94: 32).

Forklaringene som gis på hvorfor IT i liten grad har blitt brukt i skolen, bidrar til å forsterke fokuset på utstyr og konkrete ferdigheter. For grunnskolens del vises det til to hovedforklaringer, nemlig at skolen ”mangler teknologi”, og at lærerne har ”lav kompetanse”

(S94: 45).¹⁹⁸ I lys av meldingen ellers er det her naturlig å lese ”kompetanse” som grunnleggende ferdigheter i bruk av teknologien. Det kan forstås på samme måte når det i tilknytning til lærerutdanningen vises til undersøkelser som ”tyder på at over halvparten av personalet ikke har tilstrekkelig fortrolighet med informasjonsteknologi til å anvende et edb-program” (S94: 50), og når det i forhold til universitets- og høgskolesektoren kommenteres at det er ”et grunnleggende kompetanseproblem som hindrer optimal utnyttelse av IT-ressursen” (S94: 51).

8.2.5 Kritisk refleksjon lite framtrede

Selv om beskrivelser av behovet for utstyr og grunnleggende ferdigheter får stor plass, gis det også rom for bredere perspektiver. Det nevnes at mer generell kompetanse vil være nødvendig for å gi elevene ”ballast til å møte fremtidens utfordringer i et informasjonsteknologisk samfunn, kritisk og konstruktivt på samme tid” (S94: 29). Skolen skal forberede elevene på informasjonssamfunnet. Det trekkes også inn hvordan ”en symbolbehandlende kompetanse” vil ”være en forutsetning for å beherske morgendagens samfunn og arbeidssituasjoner”, og at ”informasjonsteknologi vil kunne styrke denne kompetansen”. Dette brukes videre som argument for ”at det ikke er noen motsetning mellom skolens fag og informasjonsteknologi”: ”De fleste fag i skolen angår på en eller annen måte symboler og symbolbehandling” (S94: 30). Det vises også til at ”de klassiske fagene” alltid har vært opptatt av ”informasjonsbehandling i vid forstand”, og at ”bruk av IT i allmennfagene” er ”en tradisjon med røtter langt tilbake i historien” (S94: 46).

Med referanser til den nye, generelle læreplanen for skolen, understrekes behovet for ”felles forståelse i et spesialisert samfunn”. Tanken er at det må skapes felles referanserammer for forståelse og fortolkning som del av en allmenn dannelse. Ved hjelp av et lengre sitat fra den generelle læreplanen, framstilles det som viktig at alle kan fatte ”poenget” og kan ”gripe sammenhengen” (S94: 31). Her presenteres en tenkning som går på at skolen skal representere en type ”motkultur” som kan bevare en sammenheng og helhet som er i ferd med å gå tapt i den nye samfunnsutviklingen.¹⁹⁹ På noe tilsvarende vis omtales det at

¹⁹⁸ I vedlegg med konklusjoner fra en intervjuundersøkelse om IT-situasjonen i grunnskole og videregående opplæring anføres det også at ”lærernes holdning evt. kunnskap er avgjørende for om utstyret blir brukt” og at ”lærerene og lederne må erfare nytten gjennom egne erfaringer” (S94: 66). Disse forholdene trekkes ikke inn i selve meldingen.

¹⁹⁹ En lignende argumentasjon er mer framtrede i læreplansammenheng, ikke minst i L97 som det henvises til.

informasjonsteknologien ”har blitt oppfattet som en trussel mot deler av vår nasjonale kulturarv”. I forlengelsen av det konstateres det som viktig for departementet, ”at IT brukes reflektert i skole- og utdanningssystemet slik at en ikke mister verdifulle arbeidsmåter og samværsformer som f.eks. muntlig overføring av kunnskap, holdningsarbeid gjennom arbeidsfelleskap med lavt innslag av læremidler osv.”(S94: 35). Men både tenkningen om skolen som motkultur og refleksjonene omkring bredere kompetanseperspektiver, er lite framtreddende i stortingsmeldingen. Det er de positive mulighetene som i hovedsak løftes fram.

8.2.6 L97 – ”informasjonsteknologien” løst didaktisk forankret

Framstillingen av ny teknologi i L97 er på samme måte som i S94 preget av generelle formuleringer og begrensede didaktiske vurderinger. Teknologiens allmenne relevans gjør seg gjeldende, og det fokuseres på de positive mulighetene. De mest markerte forskjellene er at beskrivelsene av ny teknologi i L97 er langt færre, og de framstår som løst forankret i teksten.

Foran er det vist til hvordan bruken av opplæringsbegrepet bidrar til å skape uklarheter knyttet til ansvarsforholdene, til hva som tilhører et lærer- og elevansvar. Dette gjør seg også gjeldende i forhold til informasjonsteknologien. I tillegg er det gitt eksempler på hvordan den nye teknologien omtales i uforpliktende vendinger. Begge deler er sett som indikasjoner på at omtale av den nye teknologien er løst, didaktisk forankret i L97. Det bekreftes når beskrivelsene studeres i en videre kontekst enn det som er gjort foran. Det tydeliggjør at nye teknologiske løsninger har en perifer plass i læreplanen som helhet. Beskrivelser av teknologi dreier seg i første rekke om dens historiske og samfunnsmessige betydning mer allment. I den forstand har ”teknologi” en sentral plass i den generelle delen. Nye, teknologiske løsninger omtales ikke, og begreper som ”datateknologi”, ”informasjonsteknologi”, ”data” eller ”IT” forekommer ikke i den generelle delen. Massemedier har også en perifer posisjon, men er unntaksvis nevnt.²⁰⁰

Det framstår ellers som et hovedtrekk ved L97 at ”massemediene” møtes med en viss kritisk distanse, mens data- eller informasjonsteknologien i fagplandelen gjennomgående blir positivt vurdert. Den nye teknologien framheves i regelen for sin nytteverdi i både skolen og samfunnet for øvrig. En ganske typisk målformulering er som i læreplanen for norsk, at

²⁰⁰ ”Fjernsyn” og ”film” nevnes en gang hver i en opplisting av resultater av den teknologiske utviklingen, og massemedier omtales i noen tilfeller.

elevene skal ”bli fortrulege med å bruke informasjonsteknologi” (S94: 116). Dette konkretiseres på forskjellige måter i de ulike læreplanene, men det skjer ofte ved at det vises til eksempler på teknologibruk. Beskrivelsene innebærer i hovedsak liten grad av forpliktelse, og de knytter på begrenset vis an til hovedmål eller kjerneaktiviteter innen fagene. Informasjonsteknologien kobles til ”leik” og ”å bli dyktige på tastatur”. I forbindelse med bruk av datamaskiner er det snakk om å ”få noko røynsle med”, eller de trekkes fram som en mulighet blant flere, ved bruk av uttrykk som ”til dømes datateknologi”. Omtalen har også en klar ferdighetsorientering.

Flere steder i læreplanen for matematikk betraktes ”datamaskin” nærmest på linje med ”lommeregner” som en mulighet for å ”forenkle arbeidet med rutineoperasjoner”, men det pekes også på ”muligheter for nye innfallsvinkler” (L97: 155). Litt på samme måte som for norskfaget, beskrives imidlertid informasjonsteknologi som en av flere alternativer. Det blir mye ”for eksempel informasjonsteknologi”. Informasjonsteknologi er med som mulighet, men den blir i liten grad utviklet og konkretisert og dermed vanskelig å forholde seg til. I noen tilfeller er forventningene tydeligere formulert og bruksmåtene mer konkretisert. Eksempler er når det skrives at elevene ”skal ha kunnskap om bruken av datamaskin i arbeid med grafer og funksjoner”, eller ”få erfaringer med bruk av regneark på datamaskin” (L97: 166-167).

Et nytt fenomen på 1990-tallet som bruk av ”datanett”, nevnes i noen sammenhenger, blant annet i læreplanen for norsk. Her er det også skrevet inn at elevene ”skal” ha ”kontakt med elevar i andre nordiske land” og delta i ”diskusjonsgrupper”. I hovedsak er beskrivelsene mindre bombastiske ved at ”datanett” listes opp som et av flere alternativer, eller ved at ”skoledatanett” trekkes inn som et mulig hjelpemiddel. I læreplanen for samfunnsfag vises det til at informasjonsteknologien legger til rette for ”å delta i eit større fellesskap gjennom å kommunisere med menneske frå store delar av verda” (L97: 176). Tilsvarende uttrykkes det i forhold til språkfagene at ”teknologien kan gjøre det mulig for elevene å delta i levende språksamfunn ved at de kan snakke med mennesker fra nesten hele verden (L97: 224).²⁰¹

Ønskene og beskrivelsene er imidlertid relativt generelle. De representerer mer visjoner enn forslag om konkrete tiltak. De får karakter av å være påminnelser om et felt det er viktig å være klar over. De nye fenomenene og begrepene er med, men de er løst forankret, opptrer

²⁰¹ Det dreier seg om nesten identiske formuleringer for de tre tilvalgsspråkene tysk, fransk og finsk.

noe tilfeldig og i varierende grad i de ulike delene av planverket. Det er typisk hvordan ”elektroniske medium”, ”elektroniske hjelpemiddel” eller ”elektronisk post” nevnes som muligheter og noe elevene bør få bli kjent med. På den annen side kan det virke litt uklart hva disse begrepene egentlig refererer til, særlig når de opptrer i opplister av alternativer. Dette gjenspeiles også i en viss omtrentlighet eller inkonsekvens i språkbruken. Det nevnes at kommunikasjon med mennesker i andre land kan oppnås ”ved for eksempel å benytte telefaks, elektronisk post og videobrev” (L97: 306), og at kommunikasjon kan skje via ”video eller elektroniske multimedier” (L97: 303). Vi ser også at termen ”multimedier” brukes om ikke-digitale løsninger, for eksempel når ”veggviser” omtales som ”multimedietekster” (L97: 318). Ellers er det interessant at begrepet ”interaktiv” ikke brukes i sammensetninger med teknologi. Interaktivitetsbegrepet forekommer én gang i teksten, og da for å betegne en mellommenneskelig relasjon: ”Språk blir lært interaktivt gjennom aktiviteter mellom menneske” (L97: 113).

8.2.7 Nyttig informasjonsteknologi, allmenn teknologioptimisme og noen dilemmaer

Selv om beskrivelsene av ny teknologi kan oppfattes som perifere innslag i L97, er omtalen i hovedsak positiv. Det stemmer godt overens med det generelt positive synet på teknologi i historisk sammenheng som dominerer i den generelle delen. Dette videreføres i læreplanene for de enkelte fagene, men de gir også noen flere nyanser og beskriver dilemmaer i forbindelse med teknologiutviklingen. Denne typen problematiseringer knyttes imidlertid i første rekke til mer ”tradisjonell” teknologi og ikke til den ”nye” informasjonsteknologien.

Rent unntaksvis omtales det som kan tolkes som ”kritiske” tilnærminger til informasjonsteknologi. Det skjer i ”Broen” der det kommenteres at elevene ”bør utvikle evne til å kunne nytte elektroniske hjelpemiddel og medium kritisk og konstruktivt” (L97: 78). En lignende formulering brukes i læreplanen for norsk der det konstateres at elevene må ”møte informasjonsteknologien som kreative og kritiske brukarar” (L97: 113). Men denne typen kommentarer utdypes ikke.

Et generelt positivt teknologisynt preger framstillingen i den generelle delen. ”Teknologien” står sentralt i både beskrivelsene av framtidsperspektivene og historien. Den framstilles som en forutsetning for utvikling og dermed noe som peker framover, men den er samtidig en viktig del av kulturarven. Det vises til at det alltid har vært slik at menneskene har utviklet og brukt teknologi for å dra nytte av, bearbeide og temme naturen. Teknologien er del av vår

felles, verdifulle historie, og det slås fast at det er ”en vesentlig del av allmenndannelsen å kjenne vår teknologiske kulturelle arv” (L97: 27). I tillegg får teknologien en nøkkelrolle i den framtidige utviklingen: ”Velferden avhenger av evnen til å utvikle nye ideer, til å bruke avansert teknologi, til å skape nye varer og til å løse tradisjonelle problemer med mer fantasi og fornuft” (L97: 45). Generelt sett er tiltroen til teknologien sterk og preget av optimisme.

Tilsvarende beskrivelser finnes også i læreplandelen. Teknologien framstilles som en forutsetning for samfunnsutvikling, men det trekkes også tydelig fram hvordan teknologiutviklingen kan ha skadelige konsekvenser for miljøet og ødelegge for framtidige generasjoner. Dette gjelder i særlig grad i læreplanene for samfunnsfag og natur- og miljøfag, men dreier seg ikke om ”informasjonsteknologi”. Informasjonsteknologien omtales gjennomgående positivt slik tilfellet er med ”teknologi” i den generelle delen. Det kan også virke som om det delvis er fordi informasjonsteknologien framstilles med en allmenn nytteverdi som tilsvarer den ”teknologien” har hatt i historisk sammenheng, og som har blitt en del av kulturarven.

I kapittel 9 blir samfunnsperspektivene drøftet mer inngående, og her trekkes det også fram hvordan et teknologisynt forankret i kulturarven kan virke begrensende og være problematisk. Det er forenlig med et positivt syn på informasjonsteknologi som ”hjelpemiddel” eller ”verktøy” i mer tradisjonelle og kjente sammenhenger, men kan være et hinder for å forstå de nye teknologiske mulighetene i en større bredde. Det siste kan oppfattes som en trussel mot en etablert samfunnsforståelse, og dette er noe som til en viss grad synes å gjøre seg gjeldende i vurderingene av massemediene i L97. De kan i mindre grad framstilles som nyttige hjelpemidler, og framstår mer som del av en utvikling som blir problematisk i forhold til idealer basert på kulturarven.

8.2.8 Dobbelthet i forhold til massemedier

De kritiske perspektivene i forhold til massemediene er tydelig formulert i L97. Allerede i det første avsnittet i forordet til den generelle delen gis det signaler om en kritisk holdning. Den sterke økningen i ”trykket fra internasjonale medier” beskrives blant de nye utfordringene for barns levekår (L97: 11). Trykket fra mediene nevnes også sammen med ”strømmene mellom nasjonene” som blir ”stadig mer omfattende, sterke og uavvendelige” (L97: 38). Det pekes på hvordan dette kan ha skadelige konsekvenser for de unge: ”Deres økende bruk av massemedier både setter dem i en passiv tilskuerrolle og utsetter dem for motstridende

verdisyn” (L97: 40). Dette krever påpasselighet og aktiv innsats. Fordi ”media har rykket inn der foreldrene er trukket ut i arbeidslivet”, er det nødvendig med ”en mer bevisst mobilisering av foreldrene for å forsterke skolens og dermed elevenes sosiale og normative omland” (L97: 44).

Dette negativt fargede synet på den internasjonale mediekulturen videreføres i ”Broen”. Allerede i innledningen gjentas det at ”trykket frå ein global mediekultur aukar”, og at det gjør sitt til at ”felles referanserammer blir enda viktigare” (L97: 55). Det gjentas at elevene skal utvikle seg til kritiske ”mediebrukarar” (L97: 68). Lignende beskrivelser går igjen i læreplanene. I læreplanen for samfunnsfag vises det på samme måten til ”informasjonstrykket i samfunnet” som har økt sterkt, og som gjør at de unge ”får mange og ofte uoversiktlege inntrykk”. I forhold til disse utfordringene har skolen en viktig rolle. Et mål er å skulle bidra med en motvekt mot de uheldige konsekvensene av økt mediebruk. Det er viktig å hjelpe til og gi elevene ”overblikk og perspektiv, og øve dei til å bli kritiske og medvitne mediebrukarar” (L97: 175). Elevene skal ”øve seg i å ta stilling til ulike typar påverknad, press og reklame” (L97: 187). I større grad enn i den generelle delen og ”Broen”, beskrives imidlertid en både-og-holdning. Elevene skal eksempelvis få erfare at medier kan ”manipulere”, men også at frie medier er ”ein føresetnad for levande folkestyre” (L97: 182-183). Det trekkes fram at elevene skal gis anledning til å bruke ”ulike medium”, og dette uttrykker en generell tendens i læreplanene til å legge vekt på brukerperspektivene.

Tilnærmingen til massemediene blir dermed preget av en dobbelthet. Den er godt synlig i læreplanen for kunst- og håndverk. Her trekkes det fram at det i ”et medie- og forbrukersamfunn som søker å påvirke og innvirke på vårt liv og våre verdivalg”, er viktig at elevene ”utvikler en kritisk bevissthet om visuelle virkemidler og kommunikasjon” (L97:190). Derfor må elevene få ”samtale om fantasi og virkelighet i tegneserier og andre massemedier” (L97:196) og ”reflektere over symbolbruk og massemedienes visuelle budskap” (L97: 201). Dette går parallelt med å innøve ferdigheter i å bruke mediene. Det skal arbeides med ”enkle grunnprinsipper for animasjon” (L97:196), ”foto, data og video” (L97: 201).

For norskfaget er den aktive bruken av mediene enda tydeligere framhevet. Det beskrives gjennomgående som viktig å kjenne til ”ulike medium”, ”prøve ut medium”, ”bruke ulike medium” i framføringer og vurdere innhold og virkemidler. Læreplanene for norsk er de som

inneholder flest referanser til de ulike massemediene. Det trekkes fram som viktig å lese aviser, se på stoffutvalg, arbeide med ulike avissjangrer, språk og presentasjonsformer. Tilsvarende legges det vekt på å kunne se og snakke om video eller fjernsynsprogram, vurdere innhold og form, lytte til og lage radioprogram, diskutere innhold og virkemidler i ungdoms- og underholdningsprogram i radio og fjernsyn, vurdere etiske og estetiske sider ved utvalg og fokus i musikkvideoer og ungdomsprogram på fjernsyn og studere debattprogram på fjernsynet med vekt på om de er saklige eller usaklige. Bruk av film omtales omtrent på samme måte. Forholdet mellom fag og medier er også i stor grad positivt formulert med utgangspunkt i fremmedspråkene. Det vises til at de ulike mediene gir et rikt tilfang av språkuttrykk og dermed økte muligheter for å lære språk, og at ”gode engelskkunnskaper setter elevene bedre i stand til å orientere seg i medie- og informasjonssamfunnet og til å skaffe seg direkte innblikk i forhold som er av betydning for deres liv” (L97: 223). De kritiske perspektivene på massemediene er allikevel de som blir mest framtrædende i L97 sett under ett.

8.2.9 Didaktiske vurderinger nedprioriteres

Mens de didaktiske vurderingene gjennomgående står sentralt i 80-tallsdokumentene, er det en markert tendens til at de nedprioriteres i tekstene fra 1990-tallet. Begrepsbruk og argumentasjon allmenngjøres og blir mindre nyansert, noe som kommer best til uttrykk i S94. De teknologiske mulighetene presenteres i første rekke som nye, positive muligheter for skolen uten nærmere presiseringer eller konkretiseringer, og eventuelle hindringer eller problematiske forhold trekkes ikke inn. Beskrivelser av teknologiens allmenne relevans er sentrale, og den nye teknologien framstår i stor grad som premiss for utviklingen innen utdanningssystemet. Framstillingen knyttes gjerne til forestillinger om forbedring, forenkling og effektivisering som del av generelt positive karakteristikk. Tendensen til allmenngjøring ser ellers ut til å henge nært sammen med ønsker om sentralisering.

Framstillingen av ny teknologi i L97 er på samme måte som i S94 preget av allmenne formuleringer og begrensede didaktiske vurderinger. De mest markerte forskjellene er at beskrivelsene av ny teknologi i L97 er langt færre, og de framstår som løst forankret i teksten for øvrig. Framstillingen av den nye teknologien er allikevel positiv, noe som stemmer godt overens med det generelt positive synet på teknologi i historisk sammenheng. Slik kan det være grunnlag for å si at synet på den nye teknologien er preget av at kulturarven får en framtrædende plass i læreplanen. Det kan også være noe av bakgrunnen for den mer kritiske

vurderingen av massemediene. De framstår i større grad som en trussel mot den etablerte samfunnsforståelsen.

I både S94 og L97 går nedprioriteringen av de didaktiske vurderingene sammen med at læreposisjonen reduseres eller blir mer utydelige, slik det er vist til i kapittel 7 i tilknytning til bruken av henholdsvis utdannings- opplæringsbegrepet.

8.3 Digital kompetanse, generaliseringer og færre didaktiske perspektiver

I både H04 og LK06 videreføres tendensen fra S94 og L97. I stor grad mangler vurderingene av teknologien i forhold til skolens mål.

8.3.1 Verktøy og læring

Det er betegnende for beskrivelsene i H04 hvordan den nye teknologien knyttes til læringsbegrepet og framstillingen av elevenes læringsprosesser, uten at dette problematiseres eller gjøres til del av didaktiske refleksjoner. IKT karakteriseres allment som ”et læringsverktøy for å styrke utdanningens kvalitet, skape gode læringsstrategier og styrke læringsutbyttet” (H04: 15). Det presenteres som et forskningsfunn at ”pedagogisk bruk av IKT fremmer læringsutbyttet” (H04: 19).²⁰²

Den positive effekten ved bruk av ny teknologi tas nærmest for gitt. Det slås tidlig fast når hovedsiktemålet for programmet beskrives: ”Program for digital kompetanse vil fokusere på hvordan IKT påvirker utdanningens kvalitet, motivasjon for læring, læringsformer og læringsutbyttet” (H04: 7). Her stilles det ikke noe spørsmålstegn ved om denne antakelsen er riktig, eller om IKT-bruken kan ha andre konsekvenser enn de som er antatt på forhånd. Inntrykket av effekten ved bruk av IKT forsterkes av flere andre argumenter. Det henvises for eksempel til at ”IKT er tatt i bruk i en rekke prosjekter for å skape studieopplegg med større fleksibilitet” (H04: 19). Videre argumenteres det med at ”IKT brukt som pedagogisk verktøy”, gir ”økt mulighet for differensiering og individtilpasset opplæring” (H04: 20), og at ”IKT-baserte verktøy” endrer ”undervisningsmetoder og arbeidsformer innenfor fag og disipliner” (H04: 23). IKT knyttes på denne måten til økt læringsutbytte, fleksibilitet,

²⁰² Det dreier seg om resultater fra PILOT-prosjektet som også er omtalt under punkt 7.2.6.

individtilpasning og differensiering. Framstillingen er lærings- og elevorientert, mens den ansvarlige for den didaktiske tilretteleggingen er lite synlig.

På tilsvarende vis presenteres ”digitale læringsressurser” som ”pedagogiske redskaper som kan brukes til læringsformål og som utnytter IKT for å fremme læring via produkter, tjenester og prosesser” (H04: 23). Det samme tendensen gjør seg gjeldende når erfaringene med bruk av digitale mapper framstilles som ”meget gode” (H04: 24). Et viktig argument er at de ”kan dokumentere læringsprosesser og læringsprodukter” (H04: 26). Læreren didaktiske vurderinger får ingen plass i framstillingen. De nye teknologiske verktøyene kobles direkte til elevenes læringsprosesser. I tillegg kan det sies å ligge et slags teknologisk imperativ her, når det konstateres at: ”Arbeidsformer i all opplæring må reflektere den digitale hverdagen.” Dette aktualiserer så en type intern teknologisk logikk: ”IKT-baserte arbeidsformer krever også IKT-baserte vurderingsformer” (H04: 26).

På denne måten etableres det også et motsetningsforhold mellom ”tradisjonelle” og ”nye” måter å arbeide på i skolen. Den aktivt skapende ”lærende” settes i sentrum. Læreren nevnes ikke, men kan leses som en implisitt representant for det som representerer motsatsen til ”moderne pedagogikk”:

Digitale læringsressurser gir gode muligheter for å tilpasse ulike lærendes læringsbehov innenfor en rekke kompetanseområder både skriftlig, visuelt, auditivt mm. Den lærende ses på som en aktiv og skapende kunnskapsprodusent og ikke kun som mottaker av informasjon og kunnskap fra eksterne kilder. I tråd med moderne pedagogikk skal digitale læringsressurser la den lærende tilegne seg stoffet ved å aktivt bearbeide læringsmaterialet (H04: 25).

Læreren og de didaktiske vurderingene som går utover elevenes selvrefleksjon, er marginalisert. De er i stor grad erstattet av forestillinger om elevstyrte læringsverktøy og ”moderne pedagogikk”.

8.3.2 Digital kompetanse og flere generaliseringer

Ved å knytte an til ”moderne pedagogikk” og visjoner om ”fremtidens skole”(H04: 21), stadfestes det i H04 et ønske om å skape distanse til etablert praksis. Det å gjøre ”digital kompetanse” til det sentrale begrepet, kan ses som en del av det samme. I utgangspunktet

utvides perspektivet fra utstyr og nødvendige ferdigheter til et bredere blikk på hvordan ny teknologi fungerer. Dette indikerer isolert sett brudd med tidligere plandokumenter.²⁰³

Utvidelse av ferdighetsperspektivet

Ønsker om å overskride et fokus på utstyr og ferdigheter kommer til uttrykk i definisjonen av ”digital kompetanse”:

Departementet definerer digital kompetanse som den kompetansen som bygger bro mellom ferdigheter som å lese, skrive og regne og den kompetansen som kreves for å ta i bruk nye digitale verktøy og medier på en kreativ og kritisk måte (H04: 5).

Det forutsettes et begrep om digital kompetanse som inkluderer ”mer avanserte ferdigheter som sikrer en kreativ og kritisk bruk av digitale verktøy og medier” (H04: 13). Det henger nøye sammen med ”eborger-perspektivet” som innebærer å kunne ”utnytte de muligheter elektronisk kommunikasjon gir” innen en rekke samfunnsområder (H04: 22). Dette bygges videre ut på ulike måter i beskrivelsene ellers i programmet. Det vises til at satsing på utstyr og hvordan det konkret brukes, ikke er tilstrekkelig. Det slås fast at mange norske lærere ”har relativt gode ferdigheter i IKT”, men at det fortsatt er ”betydelige pedagogiske og didaktiske utfordringer” (H04: 21). Mer generelt kommenteres det at ”for ensidig fokus på utstyr gir begrensede endringer med hensyn til økt kvalitet i utdanningen og forbedret læringsutbytte”. En viktig konsekvens av dette er at ”kvantitative utstyrsundersøkelser” må ”kombineres med kvalitative undersøkelsen som gir innsikt i *hvordan* utstyret utnyttes pedagogisk” (H04: 18). En pedagogisk bruk av de nye teknologiske mulighetene som går tydelig utover rene ferdigheter, understrekes også når ”digitale kommunikasjons- og dokumentasjonsformer” kobles til mulighetene ”for en kontinuerlig refleksjon over egen læring” (H04: 26).

Problematisk begrepsbruk

Det er likevel en del problematiske forhold knyttet til beskrivelsene av ”digital kompetanse”. Begrepet brukes i hovedsak på et høyt generaliseringsnivå. Det forblir ofte uklart hva det innebærer og hvordan det overskrider ferdighetsbegrepet. Framstillingen er i liten grad preget

²⁰³ I framstillingen understrekes imidlertid også kontinuitet og sammenheng når stortingsmeldinger og tidligere handlingsplaner ses som ulike skritt på veien. Det konstateres at handlingsplanen *IKT i norsk utdanning. Plan for 2000-2003* ”overtok” etter *IT i utdanningen 1996-1999*, og at denne var et resultat av stortingsmeldingen *Om IT i utdanningen* (H04: 10). Den nye planen representerer nye skritt: ”*Program for digital kompetanse 2004-2008* bygger videre på nøkkelaktiviteter og erfaringer fra *Handlingsplan for IKT i norsk utdanning 2000-2003*” (H04: 15).

av konkretiseringer og presiseringer. ”Digital kompetanse” brukes uten nærmere drøftinger, eller begrepet knyttes til andre generelle betegnelser uten avklart betydning. Når det slås fast at det er ”behov for utvikling av digital kompetanse for skoleledere på alle trinn i grunnopplæringen”, legges det til at dette i stor grad handler om ”en holdningsendring og en aksept av den digitale pedagogiske hverdagen samt en fremtidsrettet form for skoleledelse hvor IKT står sentralt i både i utvikling av skolen og læringen” (H04: 21). Argumentasjonen holdes på et generelt nivå uten avklarende konkretiseringer. Tilsvarende blir det når ”digital kompetanse” knyttes til ”lærende organisasjoner” og ”innovative ledere”: ”Digital kompetanse handler også om skoleutvikling hvor innovative skoleledere må vise vei slik at skolene kan bli lærende organisasjoner” (H04: 21).

På samme måte omtales det som viktig å utvikle ”digital kompetanse for fremtidens skole” (H04: 21), at alle læreplaner skal ”reflektere digital kompetanse” (H04: 33), og at det fireårige prosjektet ”IKT i lærerutdanningen” har ”medført betydelig kompetanseheving og endret praksis” (H04: 19).²⁰⁴ Programmet sett under ett er preget av mange allmenne vendinger og få konkretiseringer. Det gjelder i stor grad kompetansebegrepet, og også skillet mellom ferdigheter og kompetanse blir utydelig. I noen tilfeller blandes de sammen, og da er det gjerne slik at ferdighetsbegrepet blir det framtrædende. Når visjonen fra forslag til statsbudsjett er presentert, forklares ”digital kompetanse” med bruk av ferdighetsbegrepet:

Digital kompetanse består både av IKT-ferdigheter, tilsvarende det å lese, skrive og regne, og mer avanserte ferdigheter som sikrer en kreativ og kritisk bruk av digitale verktøy og medier. IKT-ferdigheter omfatter det å ta i bruk programvare, søke, lokalisere, omforme og kontrollere informasjon fra ulike digitale kilder. Kritisk og kreativ bruk fordrer også evnen til evaluering, kildekritikk, fortolkning og analyse av digitale sjangre og medieformer (H04: 13).

Her sidestilles ”digital kompetanse” med ”IKT-ferdigheter” og ”mer avanserte ferdigheter”. De ”avanserte ferdighetene” omfatter ”evnen til evaluering, kildekritikk, fortolkning og analyse av digitale sjangere og medieformer”, men det er vanskelig å se hvordan dette skiller seg fra mer ”tradisjonell” kildekritikk og tekstanalyse. På denne måten understrekes det uavklarte i forhold til kompetansebegrepet. I flere sammenhenger beskrives også overordnede målsettinger med ferdighetsbegrepet sentralt plassert uten at ”kompetanse” trekkes inn. Det gjelder blant annet når det framstilles som en endelig form for ”normalisering” at IKT ikke

²⁰⁴ Det dreier seg om prosjektet PLUTO (Program for Lærerutdanning, Teknologi og Omstilling).

skiller seg fra andre ”ferdigheter og verktøy”: ”Først når IKT inngår som en naturlig del av utdanningens hverdag, vil IKT normaliseres på linje med andre ferdigheter og verktøy i utdanningen” (H04: 30). Den uavklarte statusen til kompetansebegrepet blir ellers omtalt når det konstateres at det vil bli arbeidet ”videre med konkretisering og bruksretting av begrepet” (H04: 13).

8.3.3 Forventninger, overordnede perspektiver og universelle kategorier

Kompetansebegrepet i H04 har i det foregående blitt brukt som eksempel på en tendens til generalisering som samtidig innebærer en marginalisering av de didaktiske refleksjonene knyttet til læreren. Færre problematiseringer og nyanseringer og et høyere generaliseringsnivå harmonerer med det som foran har blitt betegnet som et mer framtrædende utenfraperspektiv i H04. Det siste er berørt i forbindelse med bruken av utdanningsbegrepet og den uttalte forankringen i eNorge-planene som overordnede, nasjonale planer for teknologiutviklingen.²⁰⁵ Utenfraperspektivene og samfunnsbeskrivelsene mer generelt vil ellers bli nærmere presentert og drøftet i kapittel 9.

Samlet gir dette H04 et preg av forventning om en helt ny utvikling innen utdanningssystemet. Dette gir seg utslag i begreper som ”moderne pedagogikk”, ”innovativ skoleledelse” og ”fremtidens skole”. Lærernes akkumulerte erfaringer og didaktiske innsikt framstår som utilstrekkelige. De sentrale vurderingskriteriene kommer i større grad utenfra og kan i en viss forstand betraktes som universelle. Det dreier seg om ”forenkling”, ”kvalitet”, ”omstilling”, ”nyskaping” og ”innovasjon”. Denne typen begrepskategorier er drøftet nærmere i det neste kapitlet.

8.3.4 Kunnskapsløftet – ”digitale verktøy” som allmenn term

Det er flere likhetstrekk mellom H04 og LK06. Den nye teknologien karakteriseres som ”verktøy” og får en sentral plass i framstillingen. Samtidig fortrenses undervisningsperspektivene, og læreren blir lite synlig. Et særtrekk ved LK06 i forhold til H04, er at opplæringsbegrepet dominerer i beskrivelsene av de pedagogiske aktivitetene. Det fører allikevel ikke til mer omfattende didaktiske vurderinger av den nye teknologien. Som i H04, er beskrivelsene av de ”digitale verktøyene” preget av få nyanseringer og konkretiseringer. De

²⁰⁵ Se punktene 7.4.3 og 7.4.4.

har også det samme ferdighetspreget, selv om kompetansebegrepet står sentralt her som i H04.

Den nye teknologien omtales i LK06 i hovedsak i form av sammensetninger der ”digital” inngår. ”Digitale verktøy” er den klart mest brukte betegnelsen. Begrepsbruken må oppfattes som ny. Verktøybegrepet får for første gang en dominerende posisjon i læreplansammenheng, og begrepet ”digital” er ikke brukt i omtalen av den nye teknologien i tidligere læreplaner.²⁰⁶ ”Digitale verktøy” er i stor grad å forstå som en samlekategori som kan inneholde ulike løsninger, men begrepskombinasjonen brukes i hovedsak uten forklarende tillegg slik som i betegnelsen på den nye, grunnleggende ferdigheten ”å kunne bruke digitale verktøy”. I beskrivelsene av kompetansemål forholder det seg på samme måten når det dreier seg om å ”foreta informasjonssøk, skape, lagre og gjenhente tekster ved hjelp av digitale verktøy”, ”bruke digitale skriveverktøy i skriveprosesser og i produksjon av interaktive tekster”, ”lage sammensatte tekster med bilder, utsmykninger og varierte skrifttyper til en større helhet, manuelt og ved hjelp av digitale verktøy” og ”bruke digitale verktøy til presentasjon og publisering av egne tekster”.²⁰⁷

På denne måten bidrar begrepsbruken til en generalisering av framstillingen. Dette inntrykket forsterkes av at de sentrale begrepene i liten grad nyanseres. LK06 legger heller ikke opp til vurderinger av fordeler og ulemper, positive og negative konsekvenser av teknologibruken eller setter spørsmålstegn ved den på annet vis. Teknologien framstår som et nøytralt og autonomt felt som ikke diskuteres. Her er det imidlertid interessant hvordan ny teknologi i form av ”digitale verktøy” vurderes forskjellig fra ”medier”. ”Medier” innebærer i første rekke mer tradisjonelle massemedier, men også ”internett”.²⁰⁸

8.3.5 Grunnleggende ferdigheter og kompetansemål

Verktøybegrepet er det sentrale begrepet for å karakterisere den nye ”digitale” teknologien, og det ”å kunne bruke digitale verktøy” er en av de fem grunnleggende ferdighetene som læreplandelen av LK06 er sentrert rundt. I hver av de enkelte læreplanene er det beskrevet

²⁰⁶ ”Digital” forekommer i ett tilfelle i L97, men da i sammensetningen ”digitale musikkinstrument” (L97: 247). Begrepet er som vist et nøkkelbegrep i H04, men er brukt i begrenset grad i tidligere handlingsplaner. Ellers er det interessant at den hyppigst forekommende kombinasjonen i H04, nemlig ”digital kompetanse”, ikke forekommer i LK06.

²⁰⁷ Disse formuleringene er hentet fra læreplan i norsk.

²⁰⁸ Se punkt 8.3.6.

”grunnleggende ferdigheter i faget” som også er gjort til deler av ”kompetansemålene”. Sammenhengen er formulert på følgende måte: ”Grunnleggende ferdigheter er integrert i kompetansemålene der de bidrar til utvikling av og er en del av fagkompetansen.”

Dette indikerer i seg selv et diffust skille mellom ferdigheter og kompetanse. Inntrykket bekreftes ved en gjennomgang av hvordan de grunnleggende ferdighetene i de enkelte fagene er framstilt. Beskrivelsene som angår de digitale verktøyene, skiller seg imidlertid tilsynelatende ut på to måter. Omtalen av det ”å kunne bruke digitale verktøy” framstår som mer avgrenset enn de øvrige ferdighetene. Dessuten ser det ut til at kompetansemålene som involverer digitale verktøy, gjennomgående har et tydeligere ferdighetspreg.

Snever framstilling av grunnleggende ferdigheter

Gjennomgangen av de innledende formuleringene om de fem grunnleggende ferdighetene viser markerte forskjeller. De gjør seg også gjeldende i læreplanteksten for samfunnsfag som har flest referanser til ny teknologi.²⁰⁹ De grunnleggende ferdighetene beskrives i hovedsak med stor bredde. ”Å kunne uttrykke seg munnleg og skriftleg” er presentert samlet og knyttes blant annet til det ”å kunne presentere resultat av eige arbeid tydeleg og forståeleg for andre”. Dette framstår som et klart ferdighetsmål. På den andre siden trekkes også refleksjon og vurdering inn: ”Skriftleg og munnleg uttrykksevne vil seie å kunne reflektere over meiningsinnhaldet i tekstar, bilete, film og gjenstandar, og å kunne samanlikne, argumentere og drøfte verdiar i informasjon og kjelder, i hypotesar og i modellar.” Den samme dobbeltheten kommer til uttrykk med hensyn til ”å kunne lese”, noe som også innebærer ”å setje seg inn i, granske, tolke og reflektere over faglege tekstar og skjønnlitteratur med stigande vanskegrad for å oppleve kontakt med andre tider, stader og menneske”. Beskrivelsene av ”å kunne bruke digitale verktøy” er i større grad konsentrert om bruks- og ferdighetsperspektiver:

Å kunne bruke digitale verktøy i samfunnsfag inneber å gjere berekningar, søkje etter informasjon, utforske nettstader, utøve kjeldekritikk og nettvett og velje ut relevant informasjon om faglege tema. Digitale ferdigheiter vil òg seie å vere orientert om personvern og opphavsrett, og kunne bruke og følgje reglar og normer som gjeld for internettbasert kommunikasjon. Å bruke digitale kommunikasjons- og samarbeidsreiskapar inneber å utarbeide, presentere og publisere eigne og felles multimediale produkt, kommunisere og samarbeide med elevar frå andre skular og land (LK06).

²⁰⁹ Dette er basert på antall forekomster av ”digital” og ”internett”.

Noen av formuleringene kan sies å gå utover et ”snevert” ferdighetsbegrep, for eksempel ”utforske nettstader, utøve kjeldekritikk og nettvett og velje ut relevant informasjon om faglege tema” og ”kommunisere og samarbeide”. Men det er vanskelig å se at dette bidrar med noe unikt nytt i forhold til aktiviteter som er og har vært knyttet til tradisjonelle fagområder. Unntaket er ”nettvett”. Generelt framstår imidlertid disse formuleringene som mindre omfattende og ambisiøse enn de som er knyttet til de andre ferdighetene. På mange måter kan beskrivelsen av ”å kunne bruke digitale verktøy” sies å ligge tettest på framstillingen av ”å kunne rekne”. Denne ferdigheten innebærer ”å behandle og samanlikne talmateriale om faglege tema, og å bruke, tolke og lage tabellar og grafiske framstillingar”.

Vi ser det samme mønsteret i læreplanen for norsk som også har mange referanser til ny teknologi. Ferdighetene ”å kunne uttrykke seg muntlig og skriftlig”, ”å kunne lese” og ”å kunne regne” settes inn i sammenhenger som går utover bruks- og ferdighetsperspektivene. Lesing karakteriseres også som ”kulturell kompetanse”. ”Å kunne bruke digitale verktøy” har et mer markert ferdighetspreg. Når det legges opp til brede perspektiver i tilnærmingen til tekster, inklusiv massemedietekster og internett-tekster, tar det utgangspunkt i en interesse for ”tekst”, og teknologiens rolle trekkes ikke inn.

Ellers skiller beskrivelsene av de digitale ferdighetene seg ut ved at verbet ”å bruke” knyttes til ”digitale verktøy”. Dette bidrar i seg selv til å forsterke ferdighetspreget.

Ferdighetsorienterte kompetansemål

Bruks- og ferdighetsorienteringen knyttet til ”digitale verktøy” bekreftes ved en gjennomgang av de formulerte kompetansemålene der ”digitale verktøy” eller ”digitale” løsninger er nevnt. I læreplanen for samfunnsfag brukes formuleringer som ”presentere ved hjelp av digitale verktøy”, ”finne fram i trykte og digitale medium”, lage visuelle framstillinger ”ved hjelp av digitale verktøy”, ”lese og bruke papirbaserte og digitale kart”, ”planleggje og presentere (...) ved å bruke digitale verktøy” og ”bruke digitale verktøy til å finne informasjon”. I noen tilfeller knyttes de digitale verktøyene til oppgaver som ikke har et ferdighetspreg, for eksempel når et mål beskrives som å ”drøfte menneskeverd, rasisme og diskriminering i eit historisk og notidig perspektiv med elevar frå andre skular ved å bruke digitale kommunikasjonsverktøy”, ”lese, tolke og bruke papirbaserte og digitale kart” og ”bruke

digitale kanalar for utøving av demokrati”. I disse tilfellene er det allikevel ikke ”verktøyet” eller teknologien som problematiseres eller som det skal reflekteres over.

Ny teknologi ikke del av faglige målsettinger

I framstillingen av hovedmålsettingene for flere av fagene, legges det stor vekt på innsikt og refleksjon knyttet til samfunnsutvikling og historisk utvikling. Samfunnsfaget skal for eksempel gi ”djupare forståing av forholdet mellom samfunnslivet og det personlege livet, og stimulere til erkjenning av mangfaldet i samfunnsformer og levevis”. Faget skal ”gje elevane større evne til å tenkje fritt, perspektivrikt, kritisk og tolerant.” Den nye teknologien inkluderes ikke i dette. Den relateres ikke til samfunnsutviklingen eller tas som utgangspunkt for drøfting og refleksjon. Når teknologien trekkes inn i beskrivelsene av formålet med samfunnsfaget, er det gjennom èn setning som ikke ansporer til verken drøfting eller refleksjon: ”Samfunnsfaget skal gjere det lettare for elevane å forstå verdien av teknologi og entreprenørskap.”

Disse forholdene er kanskje enda tydeligere i læreplanen for norskfaget. Formuleringene av formålet knytter an til brede perspektiver. Det konstateres at faget ”er et sentralt fag for kulturforståelse, kommunikasjon, dannelses og identitetsutvikling”, og videre at ”norskfaget etablerer seg i spenningsfeltet mellom det historiske og det samtidige, det nasjonale og det globale”. Det beskrives hvordan det ”å se norsk språk og kultur i et historisk og nasjonalt perspektiv kan gi elevene innsikt i og forståelse for det samfunnet de er en del av”, men den nye teknologien tematiseres ikke i forhold til dette.

8.3.6 Skille mellom ”medier” og ”digitale verktøy”

Mens beskrivelsene av de ”digitale verktøyene” i LK06 har en klar ferdighetsorientering, er tilnærmingen til ”medier” en annen.²¹⁰ Totalt sett er imidlertid antallet referanser til ulike former for massemedier betydelig færre i LK06 enn i tidligere læreplaner. I den nye læreplandelen brukes begrepet ”massemedier” bare to ganger. Ellers er det film som oftest nevnes. Fokuset på video og aviser er betydelig redusert. TV omtales bare i læreplanen for norsk, og radio ikke i det hele tatt. For første gang omtales ny teknologi oftere enn massemedier i en læreplan. Det skjer nesten tre ganger så ofte. Antall referanser må imidlertid

²¹⁰ Dette er berørt foran i presentasjonen av den generelle delen til L97 som er den samme i LK06. Se punktene 8.2.7 og 8.2.8.

også ses i sammenheng med det prinsipielle standpunktet om å legge større vekt på hva elever skal "kunne" enn hva de skal "gjøre".²¹¹

De kritiske perspektivene på massemedier som det foran er vist til i den generelle delen av læreplanen, finner vi også i den nye delen av LK06. Det gjelder begge gangene begrepet "massemedier" brukes. I læreplanen for norsk beskrives det hvordan elevene skal kunne "bruke tekster hentet fra bibliotek, Internett og massemedier på en kritisk måte". I læreplanen for samfunnsfag trekkes det fram hvordan elevene skal kunne "forklare korleis informasjon frå massemedium og kommersiell påverknad kan verke inn på forbruksvanar". Mediene kobles imidlertid ikke til truende trykk utenfra eller skadelige konsekvenser slik tilfellet er i L97. "Mediene" skal i hovedsak danne utgangspunkt for "vurdering", "analyse", "refleksjon" og samtale. Dette representerer et skille i forhold til de "digitale verktøyene".

Denne tendensen kommer godt til uttrykk i læreplanen for norsk som har flest referanser til ulike typer av massemedier. "Mediene" settes inn i en bredere ramme og danner grunnlag for flere aktiviteter enn "ny teknologi". I beskrivelsene av kompetansemålene legges det opp til at elevene skal "samtale om hvordan ord og bilde virker sammen", "begrunne egne medievaner", "gjøre rede for mangfoldet av muntlige, skriftlige og sammensatte sjangere og medier i det norske samfunnet i dag, og hvilken rolle de spiller i offentligheten", "sammenligne og vurdere tekster som overføres fra ett medium til et annet", "vurdere bruk av estetiske virkemidler i ulike medier", "delta i utforskende samtaler om litteratur, teater og film" og "analysere og vurdere argumentasjon i og påvirkning fra tekster i aviser, på TV og Internett ved hjelp av begreper fra retorikken". Den aktive bruken av mediene er ikke like framtrødende som tidligere, men det er målsettinger om at elevene skal "bruke ulike medier, kilder og estetiske uttrykk i egne norskfaglige og tverrfaglige tekster" og "bruke ulike medier for å tolke og presentere tekster fra ulike tider".

8.3.7 Didaktiske vurderinger marginalisert

Når beskrivelsene av den nye teknologien i H04 knyttes til læringsbegrepet og framstillingen av elevenes læringsprosesser, skjer det uten at dette problematiseres eller gjøres til del av didaktiske refleksjoner. Programmet er preget av forventninger på teknologiens vegne, og IKT knyttes til økt læringsutbytte, fleksibilitet, individtilpasning og differensiering.

²¹¹ Se punkt 7.3.2.

Læringsperspektiver og den aktivt skapende eleven står sentralt. Læreren blir i liten grad trukket inn, men kan leses som en implisitt representant for motsatsen til ”moderne pedagogikk”. Et sterkt utdanningsbegrep og utenfraperspektiver bidrar også til en marginalisering av læreren og de didaktiske vurderingene.

Som i H04 er læreren lite synlig i LK06, mens ”digitale verktøy” får en sentral plass som den femte, grunnleggende ferdigheten. Et særtrekk ved LK06 i forhold til H04 er at opplæringsbegrepet dominerer i beskrivelsene av de pedagogiske aktivitetene. Det fører allikevel ikke til mer omfattende didaktiske vurderinger av den nye teknologien. Som i H04 er beskrivelsene av de ”digitale verktøyene” preget av få nyanseringer og konkretiseringer, og de framstår som løst forankret i læreplanteksten. Her er det imidlertid interessant hvordan ny teknologi i form av ”digitale verktøy” vurderes forskjellig fra ”mediene”.

8.4 Oppsummering og drøfting

Mens kapitlene 6 og 7 i stor grad tar utgangspunkt i de sentrale begrepene som brukes for å beskrive teknologien og de pedagogiske aktivitetene, er fokuset i kapittel 8 på de didaktiske vurderingene mer generelt. Dette synliggjør en markert endring fra 80- til 90-tallsdokumentene der de didaktiske vurderingene går fra bredde til marginalisering. Denne tendensen bekreftes og delvis forsterkes i dokumentene etter årtusenskiftet. På denne måten har kapitlet en hovedforankring i det første forskningsspørsmålet om hvordan den pedagogiske virksomheten blir framstilt. Samtidig aktualiseres spørsmålene om brudd eller videreføring (delspørsmål 3) og hegemonisk meningsdanning (delspørsmål 4).

80-tallsdokumentene

Det framstår som et hovedkjennetegn ved 80-tallsdokumentene at de didaktiske vurderingene knyttet til bruk av nye teknologi, står sentralt. De kommer best til uttrykk i S84 der det eksplisitt legges opp til en generell innsikt i datateknologiens muligheter og begrensninger. Det understrekes at bruk av datateknologi ikke er begrenset til enkeltfag, og at det er viktig å arbeide med skolen som helhet. Praktisk anvendelse og konkrete vurderinger står sentralt. Positive muligheter balanseres med motforestillinger. Det presiseres at skolens mål må stå fast, og de sentrale utfordringene som skolen står overfor, blir inngående drøftet. Det gjelder

hvor raskt innføringen bør skje, om utviklingen bør styres fra sentralt hold, eller om ansvaret bør desentraliseres, og mer konkret hvilken rolle lærerne bør ha.

Bruk av ny teknologi blir gjort til et anliggende for alle lærerne. Læreransvaret understrekes også når det konstateres at bruk av datateknologi i skolen ikke kan sentralstyres eller baseres på eksperter utenfra. Det poengteres at utviklingen må skje gjennom et tett samarbeid mellom lærere og dataekspertise. Det er ellers en visshet om at det her dreier seg om nye lærer- og elevroller.

Det er i kapittel 7 vist til hvordan et sterkt undervisningsbegrep og betoning av læreransvar representerer det som kan karakteriseres som et innenfraperspektiv på utdanningssystemet. Dette styrkes ved at den nye teknologien innføres som et undervisningshjelpemiddel, og gjennom nyanserte, didaktiske perspektiver. Samtidig er det mulig å påvise andre tendenser i meldingen som kan karakteriseres som utenfrablakk på utdanningssystemet. Det beskrives hvordan skolen utsettes for krysspress. Det innebærer forventninger om at skolen skal bidra i forhold til å utvikle Norge som en industrinasjon, og press fra pågående datamaskinleverandører og læremiddelprodusenter. Det ser imidlertid ut til at dette i S84 i første rekke får konsekvenser for yrkesutdanningen.

M87 har flere fellestrekk med S84. Det gjelder i utgangspunktet undervisningsperspektivets dominerende plass, men også de mer generelle didaktiske beskrivelsene av teknologi som kombinerer egenerfaring med kritisk vurdering. Framstillinger av teknologiens betydning går gjerne sammen med vurderinger av konsekvenser, og positive og negative faktorer trekkes inn. På den annen side er det iøynefallende forskjeller. Framstillingene av teknologien er ikke så nyanserte i M87 som i S84, og de didaktiske refleksjonene er ikke like omfattende. I M87 introduseres "data- og medieteknologien" samlet som hjelpemiddel i undervisningen. Elevorienteringen er tydeligere i M87 enn S84, og det vises til at elevene kan bruke de nye hjelpemidlene i forhold til sine egne aktiviteter.

90-tallsdokumentene

I forhold til 80-tallsdokumentene er det en markert tendens til at de didaktiske vurderingene nedprioriteres i tekstene fra 1990-tallet. Begrepsbruk og argumentasjon allmenngjøres og blir mindre nyansert, noe som kommer best til uttrykk i S94. Beskrivelser av teknologiens allmenne relevans er sentrale. Nye undervisnings- og læringsformer framstilles som

konsekvenser av den generelle teknologiutviklingen og blir ikke vurdert kritisk eller nyansert ut fra pedagogiske hensyn. De knyttes gjerne til forestillinger om forbedring og effektivisering. Tendensen til allmenngjøring ser ellers ut til å henge nært sammen med ønsker om sentralisering. Fordi teknologien etter hvert vil ha konsekvenser for alle, omtales den også som relevant for alle deler av skoleverket. Den angår ikke lenger bare yrkesutdanningen.

Framstillingen er preget av fascinasjon. De teknologiske nyvinningene presenteres i første rekke som positive muligheter for skolen. Men dette skjer uten nærmere presiseringer eller konkretiseringer, og eventuelle hindringer eller problematiske forhold trekkes ikke inn. Vektleggingen av den nye teknologien og koblingen til nye pedagogiske perspektiver innebærer også til dels markerte skiller mellom gammelt og nytt.

Beskrivelsene av ny teknologi i L97 er på samme måte som i S94, preget av allmenne formuleringer og mindre omfattende, didaktiske vurderinger. Det er mulighetene det fokuseres på. De mest markerte forskjellene er at beskrivelsene av ny teknologi i L97 er langt færre, og de framstår som løst forankret i teksten forøvrig. Selv om beskrivelsene av ny teknologi kan oppfattes som perifere innslag i L97, er omtalen i hovedsak positiv. Det stemmer godt overens med det positive synet på teknologi i historisk sammenheng som dominerer i den generelle delen. Dette videreføres i læreplanene for de enkelte fagene, men de gir også noen flere nyanser og beskriver dilemmaer i forbindelse med teknologiutviklingen. Denne typen problematiseringer knyttes imidlertid i første rekke til mer "tradisjonell" teknologi og ikke den "nye" informasjonsteknologien. Det er pekt på hvordan teknologisynet kan forstås som forankret i kulturarven, og hvordan det kan virke begrensende. Det er forenlig med et positivt syn på informasjonsteknologi som "hjelpemiddel" eller "verktøy" i mer tradisjonelle og kjente sammenhenger, men kan være et hinder for å forstå de nye, teknologiske mulighetene i en større bredde. På et tilsvarende grunnlag framstår massemediene i L97 som delvis problematiske.

I både S94 og L97 går nedprioriteringen av de didaktiske vurderingene sammen med at læreposisjonen reduseres eller blir mer utydelig. I kapittel 7 er det vist til hvordan bruken av opplæringsbegrepet bidrar til å skape uklarheter om hva som tilhører et lærer- og elevansvar. I S94 er det utdanningsbegrepet knyttet til utenfraperspektiver på utdanningssystemet som dominerer.

Dokumentene etter 2000

I både H04 og LK06 mangler i stor grad vurderingene av teknologien i forhold til skolens mål. Det er betegnende for beskrivelsene i H04 hvordan den nye teknologien knyttes til læringsbegrepet og framstillingen av elevenes læringsprosesser, uten at dette problematiseres eller gjøres til del av didaktiske refleksjoner. "Digital kompetanse" innføres som nøkkelbegrep, men brukes i hovedsak på et høyt generaliseringsnivå. Det forblir ofte uklart hva det innebærer og hvordan det overskrider ferdighetsbegrepet.

Den positive effekten ved bruk av ny teknologi tas nærmest for gitt. H04 er preget av forventning, og IKT knyttes til økt læringsutbytte, fleksibilitet, individtilpasning og differensiering. På denne måten etableres det også et motsetningsforhold mellom "tradisjonelle" og "nye" måter å arbeide på i skolen. Den aktivt, skapende "lærende" settes i sentrum. Læreren er lite synlig, men kan leses som en implisitt representant for motsatsen til "moderne pedagogikk". Læreren og de didaktiske vurderingene som går utover elevenes selvrefleksjon, er marginalisert. Slik framstår læringsverktøyene som elevstyrte. Færre problematiseringer og nyanseringer og et høyere generaliseringsnivå harmonerer med det som foran har blitt betegnet som utenfraperspektiv i H04. Dette synliggjøres også ved et sterkt utdanningsbegrep og bruken av det som kan betraktes som universelle vurderingskriterier, noe som er nærmere omtalt i kapittel 9.

Det er flere likhetstrekk mellom H04 og LK06. Den nye teknologien karakteriseres som "verktøy" og får en sentral plass i framstillingen, mens læreren blir mindre synlig. Et særtrekk ved LK06 i forhold til H04, er at opplæringsbegrepet dominerer i beskrivelsene av de pedagogiske aktivitetene. Det fører allikevel ikke til mer omfattende didaktiske vurderinger av den nye teknologien. Som i H04 er beskrivelsen av de "digitale verktøyene" preget av få nyanseringer og konkretiseringer. De digitale verktøyene framstår som løst forankret i læreplanteksten, selv om det "å kunne bruke digitale verktøy" er innført som en femte grunnleggende ferdighet. Beskrivelsene av det "å kunne bruke digitale verktøy" er mer avgrensede enn for de øvrige ferdighetene. Det ser også ut til at kompetansemålene som involverer digitale verktøy, gjennomgående har et tydeligere ferdighetspreg, og den nye teknologien er i hovedsak ikke inkludert i framstillingen av de ulike, faglige hovedmålsettingene.

LK06 legger ikke opp til vurderinger av positive og negative konsekvenser av teknologibruken. Teknologien blir oppfattet som et nøytralt og autonomt felt som ikke diskuteres. Her er det imidlertid interessant hvordan ny teknologi i form av ”digitale verktøy” framstilles forskjellig fra ”medier”. ”Medier” innebærer i første rekke mer tradisjonelle massemedier, men også ”internett”, og de knyttes til både ”vurdering”, ”analyse”, ”refleksjon” og ”samtale”.

Det empiriske materialet og datamaskinens historie

De brede perspektivene i kapittel 8 kombinert med en kronologisk strukturert presentasjon gjør det relevant å skjele til datamaskinens historie knyttet til utdanningssystemet slik den er skissert under punkt 1.4. 80-tallsdokumentene ser tilsynelatende ut til å reflektere de nye teknologiske mulighetene som preger dette tiåret, når det gjelder individuelle og interaktive løsninger. Tilnærmingen er imidlertid en annen enn den som er omtalt som vanlig blant sentrale aktører på FoU-feltet. De analyserte 80-tallsdokumentene framstår som mer nøkterne og nyanserte. De framhever undervisningsbegrepet og kobler i liten grad teknologi og læring. Dermed inneholder de heller ikke de dikotomiserte oppfatningene av forholdet mellom ”undervisning” og ”læring” som fulgte de mest positive beskrivelsene av den nye teknologien på 1980-tallet.

90-tallsdokumentene ser i mindre grad ut til å være ajour med den teknologiske utviklingen. Det kan delvis ha sammenheng med at de ble utarbeidet i forkant av at internett ble introdusert og tatt i bruk i større skala. Framstillingen av den nye teknologien er imidlertid gjennomgående positiv, og i hvert fall S94 tar opp i seg en generell teknologioptimisme som er omtalt som typisk når det gjelder datamaskinens historie. På den annen side er beskrivelsene av de konkrete løsningene upresise og preget av relativt tradisjonell teknologibruk. I L97 er det også vist til at omtalen av ny teknologi er løst forankret, ofte eksemplifiserende.

Dokumentene etter 2000 tar utgangspunkt i beskrivelsene av de teknologiske mulighetene som kom med internett, og som har gjort teknologien til en integrert del av hverdagen for veldig mange. Det innebærer en målsetting om digital kompetanse for alle, og bruk av digitale verktøy er innført som en grunnleggende ferdighet i læreplanen. Samlet sett inneholder beskrivelsene en rekke av de sentrale kjennetegnene ved det som foran er karakterisert som vanlige oppfatninger knyttet til datamaskinens historie. Det gjenstår allikevel som et dilemma

at plandokumenter i forbindelse med bruk av ny teknologi, til en viss grad vil være forbigått av den aktuelle, teknologiske utviklingen når de vedtas.

Brudd – videreføring

Kapittel 8 har i stor grad vært konsentrert om det som framstår som et markert brudd mellom 80- og 90-tallsdokumentene når de didaktiske vurderingene nedprioriteres. Det er imidlertid ikke naturlig å se dette i lys av et paradigmatisk skille mellom et industrisamfunn og et lærende samfunn. Som for begrepene ”opplæring” og ”utdanning”, er det mer relevant å oppfatte endringen som del av et perspektivskifte der utdanningssystemet fra i stor grad å ha blitt betraktet innenfra, blir sett utenfra. Marginaliseringen av didaktikken og allmenngjøringen av argumentasjonen knyttes til styring og samordning basert på overordnede planer og perspektiver. På denne måten videreføres det som er karakterisert som sentrale verdier i industrisamfunnet. Det er imidlertid nødvendig å nyansere bildet, og i den forbindelsen kan Kosellecks betraktninger når det gjelder erfarings- og forventningsbaserte begreper, bidra med interessante perspektiver.

Erfaring og forventning

Kosellecks studier tar utgangspunkt i overgangen mellom det førmoderne og det moderne samfunnet eller industrisamfunnet. Han observerer hvordan de sentrale begrepene som tidligere hadde vært forankret i ”erfaringer”, blir knyttet til ”forventninger” om noe nytt. Når begrepene på denne måten frigjøres fra erfaring og knyttes til forventninger, allmenngjøres de og blir mindre spesifikke. Det innebærer at mange kan gi sin tilslutning til dem, men det danner også grunnlag for forsøk fra ulike hold på å erobre dem. I dette ligger det en spenning mellom det Koselleck betegner som ”generalitet” og ”singularitet”. Generaliteten står for en totalitet av meninger og dermed en nødvendig flertydighet. Singularisering innebærer å gjøre krav på begreper basert på sine egne fortolkninger.²¹²

På tilsvarende vis kan det være grunnlag for å betrakte allmenngjøringen av begrepene på overgangen fra industrisamfunnet til et nytt samfunn. ”Erfaring” fortrenses av ”forventning”. Generaliseringstendensen i beskrivelsene av ny teknologi blir på denne måten ikke bare å oppfatte som en konsekvens av mer distanserte utenfrablikk, men også uttrykk for forventninger og nye muligheter. Begrepene er generelle og lite presise, og de bærer med seg

²¹² Se punkt 3.3.1.

uvissheten om hva det nye består i, men angir en ny retning og et nytt potensial. Det kan slik være fruktbart å se etter tegn på nytenkning i den generaliserte framstillingen, og i H04 lanseres begreper og ideer som peker utover industrisamfunnet. Dette gjelder begreper som ”digital kompetanse”, ”moderne pedagogikk”, ”fremtidens skole”, ”kvalitet”, ”omstilling”, ”innovasjon” og ”e-borger”. I de analyserte dokumentene skrives disse begrepene inn i en kontekst som preges av etablerte forestillinger, men de bærer også i seg perspektiver som delvis bryter med disse. Slik uttrykkes en generalitet av meninger eller et meningspotensial som kan gjøres til del av nye kontekster eller meningskonstruksjoner.

På samme måten gjelder det i S94 at teknologifascinasjonen gjennomgående er knyttet til tradisjonelle oppfatninger av teknologi, men samtidig gir antydninger om noe nytt. Eksempler er ”elektroniske nettverk” og dermed nye kommunikasjonsformer, ”den globale grendeskolen” og lærere som deltar i verdensomspennende nettverk. Mens begrepsbruken både i S94 og H04 dermed kan sies å være forventningsbasert, framstår begrepene og argumentasjon i S84 som tydeligere forankret i erfaring. Den nye teknologien plasseres og vurderes på linje med andre virkemidler basert på kunnskap og erfaringer som over tid er akkumulert innen utdanningssystemet.

På denne måten er det mulig å se S94 og H04 som preget av ”generalitet”, forventning og et stort meningspotensial som inkluderer unikt nye muligheter. På den annen side går det også an å oppfatte disse to dokumentene som eksempler på at en singulariseringstendens allerede er i gang. De innebærer forsøk på å erobre begrepene og gjøre dem til sine egne, basert på egne tolkninger. Det kan anses som en form for singularisering når de pedagogiske begrepene, med unntak av ”undervisning”, knyttes til bruk av ny teknologi, men også at teknologien i så stor grad forankres i tradisjonelle forestillinger som er sentrale for industrisamfunnet. Dette representerer begrensninger i begrepenes meningspotensiale.

Begrep – motbegrep

Som hos Koselleck er det videre mulig å se hvordan singulariseringstendensen går sammen med dikotomiserte framstillinger der det er viktig å forholde seg til det som det tas avstand fra. Her opererer Koselleck med ”begrep – motbegrep” som en sentral distinksjon. I det analyserte materialet er det ikke på samme måten grunnlag for å uttrykke dette forholdet i et dominerende begrepspar når det gjelder de didaktiske vurderingene. Det etableres imidlertid markerte skiller mellom nytt og gammelt. I S94 framheves det for eksempel hvordan ny

teknologi ikke må knyttes til ”gamle oppgavetyper” og ”gammel pedagogikk”, og skillelinjene blir tydeligere og mer utbrodert i H04. Den aktivt skapende ”lærende” settes i sentrum. Læreren er lite synlig, men kan implisitt oppfattes å være til stede som en motsats til det nye. Lærerens didaktiske vurderinger får ingen plass i framstillingen. De nye teknologiske verktøyene kobles direkte til elevenes læringsprosesser.

Ellers er det gjennomgående slik at det nye får stor oppmerksomhet uten at etablerte arbeidsformer nevnes, noe som naturlig må forstås slik at tradisjonelle løsninger ikke oppfattes som relevante. I H04 etableres på denne måten begrepskjeder av ”digitale verktøy”, ”digital kompetanse”, ”moderne pedagogikk”, ”fremtidens skole”, ”kvalitet”, ”innovasjon” og ”e-borger”. Uten at det omtales eksplisitt, kan det i en slik sammenheng øynes et motsetningsforhold mellom ”gammelt” og ”nytt”, ”undervisning” og ”læring”, ”lærer” og ”elev”.

Hegemoni

I forbindelse med allmenngjøringen av argumentasjonen, er det også naturlig å reise spørsmålet om hegemonisk meningsdanning slik dette er framstilt med utgangspunkt i Laclau og Mouffe.²¹³ Mens vurderingene av den nye teknologien i S84 i stor grad forankres i det som er betegnet som utdanningssystemets perspektiver, tillegges teknologien i S94 og H04 i hovedsak allmenn relevans. Forankringen i overordnede nasjonale planer og utenfraperspektiver på utdanningssystemet, forutsetter samstemmighet på tvers av samfunnets ulike delsystemer. Bruk av ny teknologi innen utdanningssystemet kan dermed beskrives og begrunnes på tilsvarende vis som ellers i samfunnet, og gjøres til del av allmenne meningskonstruksjoner. Det innebærer at meningsdanningen hegemoniseres. Det etableres konsensus om en bestemt oppfatning som framstår som ”den naturlige”, og alternative oppfatninger undertrykkes.

Hovedtrekk

- Den sentrale endringen som der vist til, er at de didaktiske vurderingene av den nye teknologien går fra stor bredde til at de blir marginalisert. Skillet er markert fra 80- til 90-tallsdokumentene.

²¹³ Se punkt 3.5.2.

- I 80-tallsdokumentene gis det en bred presentasjon av datateknologiens muligheter og begrensninger, og den blir gjort til et anliggende for alle lærerne.
- Fra 1990-tallet er det en tendens til at de didaktiske vurderingene nedprioriteres. Begrepsbruk og argumentasjon generaliseres, og teknologiens allmenne relevans framheves. Det etableres markerte skiller mellom gammelt og nytt, og læreposisjonen reduseres og blir mer utydelig. Teknologien blir å oppfatte som et nøytralt og autonomt felt som ikke diskuteres.
- Generaliseringstendensen framstår som et markert brudd. Det er imidlertid ikke naturlig å se den i lys av et paradigmatisk skille mellom et industrisamfunn og et lærende samfunn. Den er i hovedsak del av et perspektivskifte der utdanningssystemet fra i stor grad å ha blitt betraktet innenfra, blir sett utenfra.
- Med allmenngjøringen av begrepene fortrenses ”erfaring” av ”forventning”. Begrepene framstår som lite presise og bærer med seg uvissheten om hva det nye består i, men de angir en ny retning og nye muligheter.
- Allmenngjøringen av argumentasjonen og understrekingen av teknologiens allmenne relevans, gir klare indikasjoner om en hegemonisk meningsdanning.

9 Samfunnsbeskrivelser, nytteperspektiver og universelle kategorier

Hovedtemaene i kapittel 9 er berørt i tidligere kapitler, men intensjonen her er å gi en mer samlet framstilling. Det vil dreie seg om samfunnsbeskrivelsene i tekstene som bakgrunn for makroperspektivene på teknologiutviklingen. De uttalte nytteperspektivene i forhold til utdanningssystemet blir viet særlig oppmerksomhet. De er tidligere omtalt i forbindelse med introduksjonen av utdanningsbegrepet i stor skala og tendensen til å se den pedagogiske bruken av ny teknologi som del av overordnede, nasjonale planer for teknologiutvikling. I tillegg vil kapitlet gå inn i det som er betegnet som universelle begrepskategorier. Det innebærer allmenne begreper for å karakterisere teknologien. Til tross for at de gjennomgående opptrer på et høyt generaliseringsnivå, får de en sentral rolle.

Kapitlet vil i stor grad basere seg på de to stortingsmeldingene og handlingsplanen, da de inneholder de mest omfattende beskrivelsene av teknologi- og samfunnsutvikling. Med bakgrunn i disse tre dokumentene er det mulig å se framveksten av et nytt samfunn som avløser industrisamfunnet. Det er også disse tekstene som refererer til overordnede plandokumenter, og som tydeligst benytter seg av de universelle kategoriene.

Selv om det i denne forbindelsen kan pekes på fellestrekk i forhold til læreplanene i samme periode, er ikke tendensene like framtreddende i disse. Samfunnsbeskrivelsene er mindre utførlige, men også annerledes. Det vil bli lagt spesiell vekt på hvordan beskrivelsene av teknologi- og medieutviklingen i læreplanene ser ut til å være preget av at de i så stor grad framstår som forvaltere av kulturarven.

9.1 Industrisamfunn, informasjonssamfunn og e-samfunn

Begge stortingsmeldingene, S84 og S94, markerer avstand til det etablerte industrisamfunnet, men i ulik grad og på ulikt vis. Det er mulig å se tekstene som uttrykk for to stadier i utviklingen av et nytt samfunn der data- eller informasjonsteknologien blir tildelt en mer omfattende rolle. Dette innebærer et første stadium med S84 der ”datateknologi” får økende relevans for de fleste sektorer av yrkeslivet, og et nytt med S94 når ”informasjonsteknologi” framstilles med merkbare konsekvenser for hverdagslivet. Dette tas enda et skritt videre i

H04. Her gis det riss av det som kan betegnes som et e-samfunn, med ”digital teknologi” innvevd i hverdagen til folk flest.

9.1.1 Datateknologi med økende relevans for de fleste sektorer av yrkeslivet

I S84 legges det vekt på å framstille datateknologi som relevant for store deler av samfunnet. Med dette understrekes det at det har skjedd en vesentlig teknologisk utvikling, men også at samfunnet har endret seg. Det vises til at den ”tid er over da edb kunne oppfattes som ensbetydende med en noe avansert regnemaskin”, og at ”regning med tall” har blitt ”en forholdsvis begrenset del av edb”. Det legges til at det i ”internasjonale fora” har blitt vanlig med en begrepsbruk som speiler denne endringen. ”Ny informasjonsteknologi” eller ”new information technologies” har framstått som de sentrale begrepene (S84: 4).

Tradisjonell og ny bruk av teknologi

Fra i utgangspunktet å ha vært knyttet til ”beregningsoppgaver”, blir datamaskinen i økende grad brukt til å håndtere ”arbeidskrevende rutinemessige oppgaver” (S84: 32). Eksempler som nevnes er regnskap, lønnsberegning og statistikk. Dette føres fram til den aktuelle situasjonen der datateknologien blir stadig viktigere ”i oppbygging av informasjonssystemer og grunnleggende tjenester som strømforsyning, telefon, post, bank m.m.”. I tillegg nevnes hjemmedatamaskinen i forbindelse med ”opplæring (programmering) og underholdning”, og det er også forventninger om at den skal kunne tas i bruk til flere oppgaver og kunne ”koples inn på et nasjonalt informasjonsnett” (S84: 32).

I meldingen sett under ett får imidlertid disse nye bruksområdene for teknologien mindre oppmerksomhet enn mulighetene innen industrien. Eksempler på nyvinninger er ”numerisk styrte verktøymaskiner”, ”roboter”, ”datamaskinstyrte transport- og materiellhåndterings-systemer” og ”datamaskinassistert konstruksjon og produksjon” (S84: 20-21). Fokuset på mer tradisjonell bruk av datamaskiner kan også sies å gjenspeile seg i den faktiske begrepsbruken. Selv om det bemerkes at det nye begrepet ”informasjonsteknologi” framstår som mest dekkende for den utviklingen som har funnet sted, er det de innarbeidede begrepene som dominerer. ”Datateknologi” er det begrepet som forekommer klart mest, og som også brukes i tittelen på meldingen. ”Informasjonsteknologi” brukes i begrenset grad.

Yrkesutdanning og konkurransevne

Ved at det fremdeles er industrirettet bruk av den nye teknologien som dominerer, blir yrkesutdanningen viktig. Det påpekes at håndverks- og industrifag er den studieretning som ”relativt raskt” må innføre ”datateknologi i undervisningen”. Det begrunnes med at dette har ”direkte betydning for vårt land som industrinasjon” (S84: 27), og settes videre i forbindelse med den internasjonale konkurransen: ”Flere land har satt seg som mål å bli blant de ledende innen kunnskapsintensiv industri (høyteknologi)” (S84: 33). Datateknologi i yrkesutdanningen kobles på denne måten direkte til ”næringslivets konkurransevne” (S84: 20). Mer indirekte gjør datateknologiens samfunnsmessige betydning den relevant for skolen mer allment.

9.1.2 Informasjonsteknologi med konsekvenser for hverdagslivet

I S94 forankres beskrivelsene av teknologibruk tydeligere utenfor industrien, og dette framstilles i meldingen som del av et omfattende skifte i holdning til teknologi og samfunnsutvikling. Mens det tidlig på 80-tallet ble ”lagt særlig vekt på selve IT-industrien som motor for næringsutviklingen”, er ”den rådende oppfatning” etter hvert blitt ”at teknologiens potensiale først og fremst kan realiseres gjennom at den spres og tas i bruk på en effektiv måte i hele næringslivet og i all annen offentlig og privat virksomhet” (S94: 28).

De bredere perspektivene gjenspeiler seg i begrepsbruken. I meldingen blir det gjort oppmerksom på at ”informasjonsteknologi” og ”IT” brukes i stedet for ”de etter hvert mer velkjente” begrepene ”datateknologi” og ”edb”. ”Datateknologi” knyttes til det som oppfattes som ”tradisjonell databehandling”, og da i hovedsak datamaskiner og dataprogrammer basert på behandling av tekst og tall. ”Informasjonsteknologi” presenteres som et videre begrep som i tillegg til ”tradisjonell edb/databehandling”, omfatter ”multimedia” med bruk av lyd og bilder og ”telekommunikasjon” (S94: 9). Den begrepsmessige endringen bekreftes gjennom ordsøk og ordtelling. Kortformen ”IT” er desidert mest brukt sammen med ”informasjonsteknologi”, men ”datateknologi” og ”edb” er fortsatt i bruk.

Ellers er det interessant når det i meldingen påstås at denne begrepsendringen skiller den fra tidligere meldinger. For det første motsies det delvis når det i fortsettelsen henvises til tre

sentrale dokumenter som også bruker ”informasjonsteknologi” i tittelen.²¹⁴ Som nevnt foran, blir i tillegg termen ”informasjonsteknologi” introdusert i S84.

Teknologiens bruksområde utvides

Den endrede begrepsbruken går sammen med andre beskrivelser av teknologiens rolle og dermed av samfunnet. I S84 begrenses omtalen av datateknologien i stor grad til næringsliv og yrkesliv. I S94 framstilles informasjonsteknologi med tettere koblinger til folks hverdag og med flere bruksområder. S94 gir uttrykk for dramatiske samfunnsendringer, og at det er den teknologiske utviklingen som legger premissene. Dette understrekes tydelig i ”forordet” med tittelen ”Drama i utfoldelse”.²¹⁵ Her blir nytteverdien av teknologien beskrevet på ulike områder:

Den brukes til å styre fly og organisere billettbestillinger, kontrollere verktøymaskiner og dirigere tenningen i bilmotorer, kalkulere værendringer og kjøre ut beregninger etter økonometriske modeller.

Også de som selv ikke bruker informasjonsteknologi direkte, treffes av dens anvendelser, enten det er via digitale telefonsentraler eller ved bruk av betalingsterminaler.

Men en voksende del av befolkningen er selv blitt daglige brukere av informasjonsteknologi. Det siste tiåret har PC'er avløst skrivemaskinene på kontorene, blåpapiret er ute av bruk, rettelser skjer på skjermen og tekstbehandling i nettverk har fortrent skrivestuen. Elektronikken har overtatt regnskapsføring, personaladministrasjon og lønnsutbetalinger. Stadig fler har fått sin personlige datamaskin hjemme - eller trekker med seg en bærbar på reiser, med innebygget modem for telekommunikasjon (S94: 3).

Bærbart utstyr og ”telekommunikasjon”, ”digitale telefonsentraler” og ”betalingsterminaler” er klare signaler om det nye, men det er allikevel slik at mer tradisjonell bruk av teknologien får betydelig oppmerksomhet og blir mest utførlig beskrevet. Det dreier seg om styring og kontroll av kompliserte maskiner og prosesser, og behandling av store og komplekse datamengder. ”Nettverk” og ”telekommunikasjon” blir i hovedsak nye fenomener og

²¹⁴ Dokumentene som nevnes er Stortingsmelding nr. 14 (1989-90): Informasjonsteknologi i skole og opplæring, Stortingsmelding nr. 42 (1989-90): Organisering av informasjonsteknologi i skole og opplæring og Stortingsproposisjon nr. 125 (1991-92): Om visse sider ved Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementets informasjonsteknologiprogram.

²¹⁵ Forordet er identisk med innledningskapitlet i handlingsplanen *IT i norsk utdanning. Plan for 1996-99*, og her er statsråd Gudmund Hernes oppgitt som forfatter. At denne teksten brukes om igjen på denne måten, kan tolkes som et uttrykk for at den har blitt vurdert som sentral, og den fortjener av den grunn ekstra oppmerksomhet.

muligheter som ikke konkretiseres. Dette understøtter tendensen til generalisering som også er omtalt i foregående kapittel.

Visjonær framstilling

Visjoner på vegne av teknologien står sentralt i meldingen. Utviklingen beskrives nærmest i poetiske vendinger og med bruk av tydelig positivt ladede begreper. Det er snakk om en teknologisk utvikling som ”sprenger i flere retninger samtidig”, at ”informasjonsteknologi er et felt med stor dybde som er i rask endring”, og at teknologien har blitt ”innforlivet i vår hverdag”. Det er en utpreget teknologioptimisme og framskrittstro som kommer til syne: ”Hvert år gir eventyrlige eksempler ikke bare på hva man ikke maktet i fjor, men som også mange fler makter i år. Utviklingen av informasjonsteknologi er derfor fantastisk å bivåne” (S94: 3-4).

I den første setningen i forordet er de deterministiske trekkene tydelige: ”Elektronisk databehandling og informasjonsteknologi har i løpet av få tiår gjennomgått dramatiske endringer - og har endret samfunnet rundt dramatisk.” Selv om resten av stortingsmeldingen er holdt i en mer nøktern form, bekreftes informasjonsteknologiens rolle som drivkraft for samfunnsutviklingen når det for eksempel konstateres at den er ”i ferd med å forvandle arbeids- og kommunikasjonsmåter” (S94: 28).

Utdanning som allmenn forutsetning

Mens det er yrkesutdanningen som i S84 framheves som direkte samfunnsnyttig, beskrives skolen mer allment som relevant i S94. Meldingen knyttes til den nye IT-planen for næringslivet. Den legger avgjørende vekt på ”den rolle som utdannings- og forskningssystemet representerer som forutsetning for en bred spredning og utnyttelse av IT i det norske samfunn” (S94: 28). Her er det ikke bare industri- eller næringsrettet utdanning som er aktuell, men også en mer allmenn forberedelse for et samfunn der informasjonsteknologien har stor betydning i nesten alle sammenhenger.

9.1.3 Digital teknologi innvevd i hverdagen

H04 beskriver et samfunn der den ”teknologiske utviklingen har akselerert dramatisk”, og alle har blitt ”langt mer involvert i en digital hverdag hjemme, på jobb og i læringssituasjonen”. ”Det digitale” oppfattes ikke lenger som ”fremmedgjørende teknologi”. Teknologien er nå ”på ulike måter innvevd i hverdagen” (H04: 10).

Eborger- og næringsperspektiver

Det er en forståelse av at vi definitivt er inne i informasjonssamfunnet. Den angår alle, og den digitale teknologien utgjør på mange måter en kjerneteknologi. I denne forbindelsen blir "eborger-perspektivet" sentralt. Det innebærer å kunne "utnytte de muligheter elektronisk kommunikasjon gir" innen en rekke samfunnsområder (H04: 22).

Dette harmonerer med å løfte fram begrepet "digital kompetanse". Mens de to analyserte stortingsmeldingene setter fokus på henholdsvis "datateknologi" og "informasjonsteknologi", er det forutsetningene for å bruke og forstå teknologien som i utgangspunktet settes i sentrum i H04. I det foregående kapittelet er det imidlertid vist til at kompetansebegrepet i H04 kan oppfattes som problematisk. På den annen side brukes begrepet i stor grad til å framheve den omfattende betydning den nye teknologien har i samfunnet, og nødvendigheten av at alle lærer å beherske den. Den sentrale og kortfattede visjonen er: "Digital kompetanse for alle". Dette henspeiler på at digital kompetanse er viktig for alle i nær sagt alle sammenhenger i det nye samfunnet. Den er nødvendig "for å kunne delta aktivt i arbeids- og samfunnsliv" (H04: 13).

Det formidles også en klar oppfatning om at teknologisatsingen har en avgjørende betydning for næringsutviklingen i landet, blant annet for å kunne etablere "flere IKT-baserte bedrifter som kan bidra til økt verdiskaping og sysselsetting" (H04: 13). Mer generelt kobles satsingen til "de generelle innovasjonsutfordringer nasjonen står overfor" (H04: 11).

Utdanning med omfattende relevans

På denne bakgrunn blir utdanningssystemets bidrag viktig på mange måter, som forberedelse til et liv som eborger, bidrag til verdiskaping og økonomisk vekst, og som ledd i utviklingen av offentlig sektor. Vi ser i tillegg konturene av et lærende samfunn med et livslangt perspektiv på læring, og med vekt på læring både i og utenfor de formelle utdanningsinstitusjonene.

Det blir flere steder understreket at eborger-perspektivet er viktig innen utdanningssystemet. At "digital kompetanse" settes på dagsorden i skolen, framstilles som en grunnleggende forutsetning for at elevene etter hvert skal utvikle "de kunnskaper og ferdigheter de trenger for å kunne være fullverdige deltakere i samfunnet" (H04: 7). Det kommenteres at

utdanningssystemet bør lede an og spille ”en offensiv og nyskapende rolle i forhold til den digitale utviklingen i informasjonssamfunnet” (H04: 10). Det understrekes også tydelig at utdanningspolitikken har et ansvar for ”å sikre fremtidsrettet kompetanse for næringslivet” (H04: 13).

Den teknologiske utviklingen blir framstilt som et premiss for utdanning: ”Utdannings-systemet og andre læringsarenaer må speile den raske teknologiske utviklingen og den økende IKT-utbredelsen i samfunnet generelt sett” (H04: 15). De deterministiske trekkene er imidlertid ikke så tydelige og sentrale som i S94. Det bekreftes for eksempel når det tilføyes at satsingen på teknologi innen utdanningssystemet ”må ta hensyn til utviklingen av nye digitale verktøy og nye teknologiske muligheter” (H04: 15). Her framheves valgmulighetene. På den annen side er ikke denne typen formuleringer representative for handlingsprogrammet. Det åpnes ikke på noen områder for grunnleggende drøftinger av den nye teknologiens berettigelse.

9.2 Utdanningssystemet og overordnede nytteperspektiver

Både S94 og H04 er preget av at de er forankret i overordnede, nasjonale planer for teknologisatsing. S94 er utarbeidet som del av ”Nasjonal IT-plan”, H04 med utgangspunkt i ”eNorge-planene”. S84 skiller seg ut ved å framstå som mer ”frittstående”, uten klart dominerende, eksterne referanser.

9.2.1 Uten dominerende eksterne referanser

Det er foran vist til at S84 i stor grad inneholder brede, nyanserte framstillinger basert på undervisningssystemets egne premisser, og det er også få holdepunkter i teksten for å si at det er andre tekster eller andre ytre forhold som har påvirket den. Selv om meldingen er fremmet via det politiske systemet, ser det i liten grad ut til å ha medført utenfraperspektiver. Det er i meldingen vist til at den er utarbeidet i samråd med en rekke instanser. Det omfatter ”de sakkyndige råd og miljøer i skolen med erfaring med bruk av den nye teknologien”, de største arbeidslivsorganisasjonene, lærer- og elevorganisasjonene, men også andre departementer (S84: 3).

Den tydeligste eksterne referansen er til *Teleutvalgets utredning II, Telematikk*.²¹⁶ Det er tatt med to lengre sitater fra denne utredningen i stortingsmeldingen. I det første tilfellet framstilles ”data- og teleteknologi” som ”et godt redskap til å effektivisere undervisning og opplæring på mange felter”, og det understrekes hvor stor betydning det har ”for en hurtig, effektiv og samfunnsmessig forsvarlig innføring av ny tele- og datateknologi at undervisningen om bruk av denne teknologien trappes kraftig opp” (S84: 5). Det siste momentet relateres i meldingen til ønsker om å satse på yrkesutdanningen. Synet på behovet for en ”kraftig” opptrapping, bryter heller ikke med teksten for øvrig, men det er i sitatet fra Teleutvalget uttrykt mer bombastisk og med større tyngde enn i meldingen ellers. Perspektivene knyttet til effektivisering kommer også fram i andre deler av S84, men er ikke spesielt framtrepende. På denne måten kan innslaget fra Teleutvalget ses som en ”stemme” som delvis harmonerer med stortingsmeldingen, og som sannsynligvis var en viktig del av den samtidige debatten. Det er imidlertid ikke representativt for meldingen i sin helhet.

I det andre tilfellet der Teleutvalget trekkes inn, er det for å presentere de mulighetene ”sammenkopling av telekommunikasjon og databehandling kan gi for undervisningen”. Et langt sitat gjengis, men blir ikke kommentert. Det dreier seg om utvalgets beskrivelser av hvordan telesystemer og datasystemer til sammen utgjør ”ett komplett informasjonsverktøy”, og hvilke muligheter som finnes knyttet til ”teleundervisning”. I det siste tilfellet vises det for eksempel til hvordan dette gjør det mulig å ta del i undervisning i hverdagen, ikke bare gjennom enveis-, men også toveiskommunikasjon:

Teleundervisningen vil bl.a. kunne bestå i at vi hjemme hos oss selv vil kunne motta forelesninger som sendes ut på bestemte kanaler i kabel-TV-anlegget. Vi vil kunne stille spørsmål eller besvare oppgaver på en egen returkanal, og foreleserens plansjer og manus vil f.eks. kunne skrives ut på en printer eller et telefaxapparat (S84: 35).

På denne måten gjøres det oppmerksom på nye teknologiske muligheter, men de innarbeides ikke i teksten forøvrig. Derfor blir heller ikke S84 å betrakte som en videreføring av Teleutvalgets mer ambisiøse beskrivelser av teknologiutviklingen.

²¹⁶ Teleutvalget ble oppnevnt 9. mai 1980 for å ”utrede Televerkets drift og utbygging på kort og lang sikt”, og la fram sin utredning 17. juni 1983 (S84: 34).

9.2.2 Del av nasjonal IT-plan

Situasjonen som beskrives i S94, er en annen enn for S84. Det går tydelig fram at S94 er utformet som ”del av departementets bidrag til de nasjonale handlingsplaner for IT” (S94: 9). Den bygger på et uttrykt ønske om å gjøre planarbeidet innen utdanningssektoren til del av en samlet, nasjonal satsing. Nasjonale planer var i seg selv viktige signaler om at det politisk var ønskelig å styre IT-utviklingen i samfunnet som helhet.²¹⁷ Samordningen blir i utgangspunktet beskrevet som vanskelig. I S94 omtales det hvordan den første nasjonale IT-planen for 1987-90 i denne forbindelsen ble utsatt for hard kritikk. En hovedsak var at de ulike delplanene i for liten grad ble samkjørt. En konsekvens ble at regjeringen la opp til at en ny IT-plan skulle bestå av tre sektorplaner, en for offentlig administrasjon, en for næringsliv og en tredje for utdanningssektoren (S94: 18-19). Dette var utgangspunktet som lå til grunn, for utarbeidelsen av S94.

En viktig del av dette var at de ulike sektorene på hver sin måte skulle bidra i forhold til felles mål. Slik understrekes det for eksempel at universitet og høyskoler har et generelt ansvar ”for å utvikle faglig kompetanse som kan bidra til å realisere de nasjonale mål som settes for bruk av informasjonsteknologi i utdanningssystemet” (S94: 42). På lignende vis er det av ”stor betydning at de pedagogiske forskningsmiljøer også følger opp den samfunnsmessige utviklingen på området og bidrar med forskning” (S94: 43). Forutsetningen ser ut til å være at introduksjonen av informasjonsteknologi bygger på et felles sett av antakelser og argumenter som gjelder på tvers av de ulike samfunnssektorene. Det kommer fram at meldingen er basert på ”en bred erkjennelse”, utviklet det siste tiåret, ”av at samfunnet utvikler seg i retning av kunnskapssamfunnet, et samfunn der evnen til frembringelse og spredning av kunnskap blir en grunnleggende ressurs” (S94: 37). Meldingen slutter seg til beskrivelsene av det som betegnes som ”kunnskapspolitikken hovedtrekk”, slik de kommer fram ”gjennom offentlige utredninger, stortingsmeldinger og andre dokumenter”. Der er det blant annet gitt ”klare politiske signaler om samarbeid og arbeidsdeling i landsomfattende nettverk”. Det framstilles som nødvendig å utvikle et ”nært og gjensidig forpliktende samarbeid mellom utdanning og næringsliv” (S94: 37).

²¹⁷ Tilsvarende skjedde i en rekke vestlige land. I Norge utarbeidet et nasjonalt utvalg for informasjonsteknologi, INUIT, en egen strategi for et nasjonalt informasjonsteknologiprogram for perioden 1987-90. Det omfattet både næringsliv, offentlig administrasjon og utdanningssektoren. Her ble det tilført ekstra midler som spesielt kom fagopplæring og yrkesutdanning til gode (Buland 1996).

Meldingen ser i større grad enn tidligere ut til å bygge på en uttrykt konsensus på tvers av sektorgrenser. Dette ønsket om en bred, helhetlig satsing danner samtidig en naturlig bakgrunn for at argumentasjonen føres på et mer allment nivå, slik det er vist til foran. Samordning innebærer ikke bare bedre koordinering, men også en langt tydeligere ansvars- og arbeidsdeling. Målsettingene om ryddighet og struktur gir seg også utslag i ønsker om ”mer helhetlig læreplanarbeid enn det til nå har vært tradisjon for”, ”bedre koordinering og målstyring av etter- og videreutdanning av lærere” og ”konsistens og klar sammenheng mellom de forskjellige utdanningsnivåene”. Det legges til at det er nødvendig med ”en klar og entydig statlig styring på områder som er av nasjonal interesse” (S94: 37-39). Når det gjelder utnyttelse av IT, henvises det blant annet til den nye konkurransesituasjonen i verden:

Det må også være viktig å slå fast at i den faktiske konkurransesituasjon som eksisterer mellom ulike land for å nyttiggjøre ny teknologi for å fremme vekst og utvikling, så er det viktigere enn noensinne at Norge som nasjon er så velorganisert som overhodet mulig, at samarbeid på tvers av fag- og institusjonsgrenser prioriteres og at dobbeltarbeid unngås (S94: 39).

Med dette bekreftes det at beskrivelsene av skolens utfordringer i vesentlig grad er forankret utenfor utdanningssystemet.

9.2.3 Del av eNorge

H04 er på samme måte som S94 preget av referanser til overordnede, nasjonale dokumenter. Mange av forestillingene om samfunnsutvikling og teknologipolitikk er forankret i Regjeringens handlingsplan for ”IT-politikk”, *eNorge 2005* (NHD 2002), men også i Regjeringens plan for ”helhetlig innovasjonspolitik”, *Fra idé til verdi* (NHD 2003). Begge disse plandokumentene ”framholder viktigheten av IKT-relatert kompetanse som drivkraft for verdiskapingen i Norge” (H04: 8). Det henvises også til ”europiske og amerikanske studier” som ”peker på at utvikling av digital kompetanse vil være en av hoveddrivkreftene i den økonomiske, sosiale og kulturelle utviklingen fremover” (H04: 11).

Slik blir H04 sammen med flere andre dokumenter, nærmest å betrakte som del av en stor felles plan for introduksjon og bruk av ny teknologi. Forsøkene på å sette de enkelte planene inn i en helhetlig sammenheng, er tydelige i beskrivelsene av forholdet mellom eNorge-planene og handlingsplanene for utdanningssystemet: ”eNorge 2005 bygger på erfaringer fra handlingsplanen IKT i norsk utdanning 2000-2003, og Program for digital kompetanse vil

videreføre sentrale poenger i eNorge-planen” (H04: 40). Nasjonens og utdanningssystemets behov løper sammen i en felles interesse knyttet til bruk av ny teknologi: ”Med tanke på de generelle innovasjonsutfordringer nasjonen står overfor og utdanningssektorens omstillingsbehov, er det nødvendig å videreføre og videreutvikle IKT-satsingen” (H04: 11).

Det uttrykkes videre håp om at samarbeid og samordning skal medføre standardisering, økt brukervennlighet og en enklere hverdag for flest mulig. Det henvises til *eNorge 2005*, der det er ”bestemt at offentlige nettstedene skal være brukervennlige og oppfylle internasjonale retningslinjer for design og universell utforming” (H04: 18). Det allmenne målet består i at ”alle statlige etater og kommuner skal tilby elektroniske tjenester som forenkler brukernes hverdag” (H04: 40). Dette dukker også opp i forbindelse med ønsket om ”standardisering av læringsteknologi”, og om å ”forenkle samhandling mellom ulike eksisterende læringsadministrative systemer” (H04: 25-26).

Slik står beskrivelser av helhet og sammenheng sentralt når det gjelder IT-utviklingen i samfunnet. Framstillingen av utviklingen innen utdanningssystemet og utformingen av H04 er preget av den samme logikken. Det vises til at H04 består av fire satsingsområder som henger sammen, og som støtter opp under hverandre: ”Fjerner man ett av områdene, vil det ha konsekvenser for de andre” (H04: 35). Satsingen framstilles som en organisk helhet. Gjennomføringen av programmet er basert på sentral styring og koordinering, klar ansvars- og arbeidsdeling, men også et utstrakt samarbeid innad i utdanningssystemet.²¹⁸

9.3 Universelle kategorier og generaliseringer

Den tette koblingen til overordnede, nasjonale planer som kommer fram i S94 og H04, stadfester utenfraperspektivene i forhold til utdanningssystemet i disse to dokumentene. I kapittel 8 er det også vist hvordan de går sammen med tendenser til allmenngjøring av begrepsbruk og argumentasjon. Bruken av det som er betegnet som universelle kategorier, kan ses som en del av generaliseringstendensen. I det følgende er det tatt utgangspunkt i noen av de mest sentrale kategoriene eller begrepene: ”effektivitet” (”effektivisering” og

²¹⁸ Det forutsettes et tett samarbeid mellom en rekke aktører. Følgende nevnes: ”UNINETT ABC, ITU ved Universitetet i Oslo og andre FoU-miljøer, universitets- og høyskolesektoren generelt og lærerutdanningsinstitusjonene spesielt, Norges forskningsråd, Norgesuniversitetet, Vox samt andre operatører på tvers av sektorens nivåer” (H04: 9).

”forenkling”), ”kvalitet” og ”innovasjon” (”nyskaping”). Dette er begreper som er lite brukt i læreplanene, og her forekommer de i hovedsak ikke knyttet til beskrivelser av ny teknologi. Dette utgjør en interessant forskjell i forhold til de øvrige dokumentene. I slutten av kapittelet blir noen av disse mer markante forskjellene mellom læreplanene og de andre tekstene delvis ført tilbake til læreplanenes rolle som forvaltere av kulturarven.

Studiene av de universelle kategoriene er derfor i første rekke knyttet til S84, S94 og H04. Her ser bruken av de universelle kategoriene ut til å være basert på en forutsetning om at det eksisterer en slags konsensus når det gjelder betydning. Begrepene forklares i regelen ikke. De problematiseres eller diskuteres ikke, og de gjøres ikke avhengig av perspektiv eller ståsted. Det reises dermed ikke som relevante problemstillinger at det som fortoner seg som effektivisering og forenkling fra ett ståsted, kan framstå som merarbeid og økt kompleksitet fra et annet, at kvalitet kan ytre seg på ulike vis, og at bestemte innovasjoner ikke nødvendigvis innebærer et gode for alle. Slik blir denne typen kategorier å oppfatte som universelle, allment positive og udiskutable, og de gir relativt klare assosiasjoner til framskritt, utvikling og vekst.

9.3.1 Effektivitet, effektivisering og forenkling

”Effektivisering” framstår som et viktig begrep i S84, S94 og H04, men på ulike måter og i ulikt omfang. I S84 er bruken av begrepet totalt sett begrenset, men det brukes til å karakterisere det som kan oppfattes som sentrale tendenser i forhold til datateknologien. I S94 ser ”effektivisering” ut til å nå et toppunkt når det gjelder både antall forekomster og status. Så kan det virke som H04 dokumenterer en dalende popularitetskurve for begrepet. Det nært beslektede begrepet ”forenkling”, blir mer sentralt.

En hovedutfordring er imidlertid at begrepet i liten grad nyanseres og konkretiseres. Det kan derfor være vanskelig å følge utviklingen av begrepsbruken. Som nevnt kan det oppfattes som et typisk trekk ved slike begreper. Det er derfor litt spesielt at det i en tidligere stortingsmelding føres en diskusjon i forbindelse med forståelsen av ”effektivisering” og ”forenklingstanken”. Det gjelder *Stortingsmelding nr. 12 (1982-83): Desentralisering og effektivisering i den offentlige databehandling og spørsmålet om datapolitiske organer*.²¹⁹ Her konstateres det i utgangspunktet at: ”Forenklingstanken må være en ledetråd for hvordan

²¹⁹ Den bygger på innstillingen fra det såkalte Elgsaas-utvalget som ble avgitt i desember 1978.

datateknikken skal utnytted", og at det er viktig i forhold til et samfunn som blir "stadig mer komplisert" (FAD 1982: 6). Det harmonerer godt med dominerende beskrivelser i seinere plandokumenter. Forskjellen er at stortingsmeldingen fra 1982 problematiserer utsagnet ved å bemerke at det ikke alltid er klart hva som gir størst "enkelhet". Den går også nærmere inn i motsatsen til enkelhet, nemlig "kompleksitet". Det beskrives hvordan det innebærer "at mange ting og forhold er avhengig av hverandre", at det er vanskelig å holde oversikten, og at ingen ting kan forandres uten at det har konsekvenser for noe annet. En slik avhengighet karakteriseres som nærmest "naturbestemt" og uunngåelig i "et moderne samfunn". I forhold til en slik kompleksitet gis "datateknikken" en viktig rolle. På den annen side understrekes det at det er mulig å feilvurdere. Dermed kan det oppstå "ny kompleksitet" (ibid.).

Denne tidlige stortingsmeldingen framstår som særegen ved måten "effektivisering" og "enkelhet" problematiseres på, men også ved argumentasjonen for at bruk av ny teknologi kan føre til ny kompleksitet. Dette representerer en helt annen tilnærming enn det som gjør seg gjeldende i S84, S94 og H04. Til tross for viktige forskjeller knyttes "effektivisering" i disse dokumentene til "forenklingstanken" og framstilles positivt, slik det framgår av gjennomgangen under.

I læreplanene har "effektivisering" og "effektivitet" som nevnt, en liten plass. I M87 brukes begrepet nesten bare i forbindelse med kommunikasjon i sammensetninger som "effektiv kommunikasjon" eller å "kommunisere effektivt". I L97 forekommer begrepet i to ulike sammenhenger. I det ene tilfellet omtales "tall og regning som et effektivt redskap". Det andre dreier seg om "informasjonsteknologien" som gjør det mulig å skaffe seg realistisk erfaring med språket på en motiverende og effektiv måte" (S94: 280). Begrepet forekommer ikke i LK06.²²⁰

Effektivisering med hovedforankring utenfor utdanningssystemet

Bruken av effektiviseringsbegrepet er som nevnt, relativt begrenset i S84, og det er mulig å si at begrepet i hovedsak er forankret utenfor utdanningssystemet. Det kommer imidlertid tydelig fram at det også er relevant for å beskrive forholdene i skolen. Det slås i utgangspunktet fast at "edb er nødvendig for å effektivisere arbeidsprosessene i de fleste

²²⁰ Hvis også tidligere læreplaner trekkes inn, kan det se ut som det aktuelle begrepet er mest brukt i M74. Det gjelder i først rekke i sammensetninger som å yte "effektiv hjelp" og "effektiv studieteknikk", men også i forbindelse med å "individualisere og effektivisere" undervisningen ved bruk av "innlæringsstudio".

sektorer av yrkeslivet” (S84: 4). I fortsettelsen blir det framstilt som viktig at skolen ikke stiller seg utenfor ”den rasjonalisering og effektivisering som må skje ellers i samfunnet” (S84: 5). Det legges imidlertid til at det må vurderes hvor hensiktsmessig dette er for skolen, og den nødvendige rasjonalisering og effektivisering knyttes i utgangspunktet til det som må skje ”ellers i samfunnet”.

Samtidig er det et eksempel på at en mulig effektivisering av undervisningen mer generelt, omtales uten forbehold. Det gjelder i sitatet fra Teleutvalgets utredning. Der konstateres det at ”data- og teleteknologi kan være et godt redskap til å effektivisere undervisning og opplæring på mange felter” (S84: 5). I forkant av dette sitatet beskrives en ”effektivisering av innlæring av konkrete kunnskaper” som vil kunne bety at det blir ”mer tid til arbeid med å utvikle forståelse av hvordan kunnskapene kan og bør brukes og hvor opplysningene finnes” (ibid.). Her settes imidlertid ”effektiviseringen” inn i en sammenheng som gjør at begrepet får en mer avgrenset betydning. Det gis en bakgrunn for begrepsbruken når det vises til at mye informasjon etter hvert blir ”stadig lettere tilgjengelig over edb”, og at det dermed er aktuelt ”å vurdere om man kan sløyfe innlæring av en del tradisjonelle kunnskaper”. Det samme gjelder til en viss grad til beskrivelsen av et gjennomført prosjekt for ”å forenkle og effektivisere de administrative rutiner for videregående skoler” (S84: 24).

Effektivisering som allmenn kategori

I S94 brukes effektivitetsbegrepet ofte og i regelen uten utfyllende forklaringer eller nyanseringer. ”Effektivisering” eller ”effektivitet” framstår for det meste som allment positive karakteristikk. Koblingen mellom den nye teknologien og ”effektivisering” gjøres på et overordnet samfunnsnivå når det slås fast at ”informasjonsteknologi fremstår som et av samfunnets aller viktigste redskaper for effektivisering, omstilling, nyskaping og bedre kommunikasjon” (S94: 28). Som det er vist til tidligere, framstår begrepsbruken som noe motsetningsfylt når det settes likhetstegn mellom ”effektivisering” og ”næringsaspektet” som igjen ses i kontrast til ”læringsperspektivet”.²²¹ Et viktig kjennetegn ved måten dette gjøres på, er at både effektiviseringsbegrepet og de øvrige begrepene anvendes på et høyt generaliseringsnivå. Utsagnene blir derfor vanskelige å forholde seg til.

²²¹ Se punkt 8.2.1.

Det er en rekke eksempler på at ”effektivisering” og ”effektivitet” opptrer på denne måten. Det gjelder antakelsen om at ”pedagogisk begrunnet bruk av IT” vil kunne ”bidra til høyere personlig kreativitet, produktivitet og effektivitet, både for lærere og elever i undervisnings- og læringsarbeidet” (S94: 28-29). Det konstateres videre at ”elever og studenter kan hjelpes til å bli mer effektive i eget arbeid ved å bruke IT” (S94: 36), og at bruk av informasjonsteknologiske hjelpemidler på mange områder vil ”kunne bidra til undervisnings- og læringsformer som vil virke motiverende og effektiviserende på studier” (S94: 42).

Konteksten og bruken av begrepene varierer, men uten at de følges av forklarende tillegg. Innen universitets- og høgskolesektoren framstilles mangel på ”kompetanse” som ”den viktigste flaskehals for en mer effektiv utnyttelse av IT” (S94: 50). Hensikten med ”pedagogisk forsøksvirksomhet” beskrives som ”å finne en bedre og mer effektiv måte å integrere IT i undervisningen” (S94: 57). IT omtales som et ”effektivt hjelpemiddel” i forbindelse med undervisning, forskning og skolen i sin alminnelighet. Det nevnes hvordan IT innenfor mange fag, men særlig medisin og naturvitenskaplige fag, i mange år har ”vært et integrert og effektivt hjelpemiddel” (S94: 50), hvordan det i alle universitets- og høgskolemiljøer i Norge er en klart økende forståelse for ”IT som et effektivt og allsidig hjelpemiddel i forskning og undervisning” (S94: 51), og hvordan ”departementet ser informasjonsteknologi og telekommunikasjon som sentrale hjelpemidler for effektiv voksenopplæring” (S94: 44). Om ”IT-basert fjernundervisning” sies det også at den riktig brukt kan ”være fleksibel og kostnadseffektiv”. Et viktig delmål ved å satse på IT i voksenopplæring beskrives som ”å kunne formidle mer kunnskap til flere gjennom å gjøre utdanning mer tilgjengelig, kostnadseffektiv og læringseffektiv” (S94: 53).

Ellers brukes ”effektivisering” for å uttrykke noe i retning av ”samordning” og ”standardisering” av mer administrative rutiner. Slik kan det forstås når det framheves at det også innen universitets- og høgskolesektoren er behov for å bruke IT ”som virkemiddel for effektivisering og produktivitetsøkning” (S94: 52), og muligens når det konstateres at ”IT-effektiviserings-perspektivet har vært lite fremtredende i forskning og utdanningssektoren” (S94: 50).

Effektivisering og forenkling

Det er ikke like omfattende bruk av effektiviseringsbegrepet i H04 som i S94. I større grad enn i S94 ser det også ut til at ”effektivitet” blir forbeholdt økonomisk-administrative forhold. ”Kostnads- og driftseffektivitet” trekkes fram som viktige sider ved IKT-satsingen. Her vises det til ”ulike prosjekter knyttet til effektivisering i kommunene og interkommunalt samarbeid hvor utdanningssektoren både kan lære og spille en mer aktiv rolle” (H04: 18). Det konstateres også at ”utvikling og bruk av IKT i læringsarbeidet skal støttes av sikre og kostnadseffektive driftsløsninger” (H04: 7), og at ”elektroniske plattformer og læringsplattformer” skal tas i bruk ”i alle utdanningsinstitusjoner for å sikre effektiv informasjonsflyt” (H04: 33). I tillegg er det som i S94 eksempel på at ”kostnadseffektivitet” og ”læringseffektivitet” settes sammen og framstår som nærmest likeverdige målsettinger. Det skjer i beskrivelsen av ”Kompetanseutviklingsprogrammet” som har ”prioritert prosjekter vedrørende kostnads- og læringseffektiv kompetanseutvikling” (H04: 28).

Slik det også kom fram i stortingsmeldingen fra 1982 om ”desentralisering og effektivisering”, så framstår ”effektivisering” og ”forenkling” i H04 som beslektede begreper. ”Forenkling” kan sies å få en mer framtrædende plass enn ”effektivisering”, selv om begrepene forekommer om lag like mye. Den viktigste referansen for forenklingstanken i H04 er *eNorge 2005* der det beskrives som et sentralt mål ”at alle statlige etater og kommuner skal tilby elektroniske tjenester som forenkler brukernes hverdag” (H04: 40, NHD 2002). Forenkling er heller ikke et begrep som blir problematisert eller nyansert. Det slås fast at ”IKT-baserte kommunikasjonsløsninger” kan ”forenkle informasjonsformidling og kommunikasjon”, og det vises til forsøk med bruk av ”læringsadministrative systemer” som gir ”foreldre/foresatte mulighet til å få innblikk i skolens og elevenes arbeid på en enkel og effektiv måte” (H04: 26). Her sidestilles ”enkel” og ”effektiv”. Satsingen på ”standardisering av læringsteknologi” formidler også forhåpninger om forenkling. Ellers beskrives hensikten med standardiseringsarbeidet som blant annet å skulle ”forenkle samhandling mellom ulike eksisterende læringsadministrative systemer” (H04: 26).

Kompleksitet tematiseres egentlig ikke, verken i H04, S94 eller S84. Unntaksvis omtales problemer som ”komplekse” eller ”kompliserte”, men bare for å få fram at dette er noe den nye teknologien kan håndtere. De positive forventningene og konsekvensene er i fokus. Teknologien knyttes til effektivisering og forenkling som allment positive begreper.

9.3.2 Kvalitet

På mange måter kan det se ut som kvalitetsbegrepet har en tilsvarende funksjon når det gjelder beskrivelser av den nye teknologien i H04, som ”effektivitet” har i S94. Muligens kan dette også ses som del av et grunnleggende perspektivskifte i forbindelse med at det etablerte industrisamfunnet får redusert plass og betydning i tekstene. ”Effektivisering” framstår mer som et ideal for industrisamfunnet knyttet til målrettethet, kausalitet og kvantitative mål. ”Kvalitet” derimot, kan i større grad sies å harmonere med individualisering og selvforandring som foran er omtalt som kjennetegn ved det nye samfunnet som vokser fram.²²² Når begrepet imidlertid framstår som en universell kategori som ikke blir gjort til gjenstand for drøfting, er det allikevel mest nærliggende å si at ”kvalitet” opptrer innen rammen av industrisamfunnet. Det ser i stor grad ut til å være tilfelle i H04.

Dette er også i pakt med en dominerende tendens fra opplysningstida, og i den forbindelsen har ”kvalitet” blitt betraktet som ”modernitetens jakt på orden og mestring” (Dahlberg, Moss og Pence 2002: 134).²²³ Kvalitet har gjennomgående blitt forsøkt knyttet til ”objektive” og generaliserbare kriterier. På den annen side har dette blitt gjort på ulike vis. Mye av den diskusjonen som er ført knyttet til kvalitet de siste tiårene, kan føres tilbake til næringslivet og begreper om kvalitetskontroll og kvalitetssikring som ble lansert før andre verdenskrig. Disse ble også overført til offentlig sektor i løpet av 1980-tallet. I en annen og nyere variant knyttes kvalitet i første rekke til brukertilfredshet. Dette innebærer blant annet en individualisering av kvalitetsdiskusjonen, men den har opprettholdt en næringslivsforankring og en kobling til troen på generaliserbare kriterier.

Avgjørende for kvalitetsperspektiver som bryter med det ”moderne” perspektivet og knytter an til unike trekk ved det nye samfunnet, slik de er presentert i kapittel 3, ville vært at kvalitet ikke betraktes som en objektiv og nøytral størrelse. Å forholde seg til kvalitet i et slik perspektiv, innebærer å arbeide med flere tilnærminger, ulike verdigrunnlag, mangfold og kompleksitet. Det er ikke dette som preger bruken av kvalitetsbegrepet i H04. Den kan i større grad se ut til å være påvirket av kvalitetsdiskusjonen som har vært ført i tilknytning til offentlig sektor fra 1980-tallet og framover. Det har imidlertid ikke vært anledning til å gå

²²² Se punkt 3.7.

²²³ Dahlberg, Moss og Pence gir en innføring i ”kvalitetsdiskursen” i et historisk perspektiv, noe som har blitt opplevd som relevant for framstillingen i avhandlingen.

dypere inn i dette i avhandlingen. Hovedfokuset har vært på de analyserte tekstene og de mønstrene som det er mulig å trekke fram i forhold til disse.

I denne forbindelsen er det imidlertid mulig å peke på et skifte med H04. Her kommer det fram hvordan kvalitetsbegrepet brukes på et allment, overordnet nivå. Det knyttes i liten grad til den aktuelle konteksten, og de universelle trekkene blir iøynefallende. Dessuten får begrepet en mer framtredd plass enn i de tidligere dokumentene, og det kobles i betydelig grad til bruk av ny teknologi. I de øvrige dokumentene knyttes "kvalitet" tettere til en konkret kontekst. Det er mulig å si at de tar utgangspunkt i etablerte, objektive kriterier for kvalitet, men at det i prinsippet åpnes for at kvalitet er noe som kan diskuteres, og at det i forhold til bruk av ny teknologi framheves at det er nødvendig til en viss grad å utvikle kvalitetskriterier.

Kontekstbasert kvalitetsvurdering

Det er flere eksempler i S84 på at utsagn knyttet til "kvalitet" bygger på etablerte kriterier. Det kommer fram når det konstateres at "billig utenlandsk programvare for undervisningsbruk" kan være av "tvilsom kvalitet" (S84: 4), og at det finnes "få programmer av pedagogisk god kvalitet for de mikromaskinene som kjøpes inn i dag" (S84: 62). På lignende vis knyttes vurderinger av kvalitet til forhold ved dataskjermer og tastatur, men også undervisning. Her framheves viktigheten av at "kontakten mellom lærer og elev ikke reduseres i tid eller kvalitet" (S84: 6), og at "datamaskinen oppfyller kvaliteter som gjør den velegnet som pedagogisk hjelpemiddel i mange fag" (S84: 36). Til forskjell fra H04, går beskrivelsene av kvalitet i stor grad på konkrete og lett identifiserbare deler av skolehverdagen. I forhold til den nye teknologien kommenteres det også at kriteriene i noen grad må utvikles, noe som innebærer at "ledelse og lærere" sammen må "finne fram til hvilke kvaliteter dagens undervisning har" og "hvor datahjelpemidler kan bedre situasjonen" (S84: 41).

Kvalitetsbegrepet brukes i mindre omfang i S94, men på noenlunde samme måte som i S84. Det slås fast at det må arbeides med å etablere et grunnlag for kvalitetsvurdering i forhold til den nye teknologien. Det omtales som et mål å utvikle "kvalitetskriterier for pedagogisk programvareutvikling" (S94: 41), og det kommenteres at det er nødvendig å "studere aktiviteten i de enkelte klasserom" for å kunne si noe om "kvaliteten på den undervisning som foregår ved hjelp av edb" (S94: 59).

Det er vanskelig å peke på prinsipielle forskjeller mellom bruken av kvalitetsbegrepet i de to stortingsmeldingene og læreplanene. I læreplanene opptrer ikke ”kvalitet” i beskrivelser av ny teknologi, men begrepet brukes i ulike andre sammenhenger. Det ser ut til å være M87 som sterkest betoner at det finnes etablerte normer for ”kvalitet”. Det kommer fram når det beskrives hvordan elevenes sans for kvalitet bør utvikles, når det dreier seg om å hjelpe elevene til å ta standpunkt til spørsmål om kvalitet, og når det er snakk om skjønnlitterære kvaliteter, musikalske kvaliteter og kvalitetsfilm. Men også her legges det opp til samtaler om kvalitet. På den annen side understrekes det at å bedømme kvalitet krever faginnsikt. Ellers dreier kvalitet i L97 seg mye om praktiske forhold som papir og tekstilkvaliteter og vurderinger av pris og kvalitet. Kvalitetsbegrepet forekommer sjeldnere i LK06, men en hovedtendens ser ut til å være at det går på å ”vurdere kvalitet”.

Kvalitet som universell og kontekstuavhengig kategori

Kvalitetsutfordringen står mer sentralt i H04, og ”et sterkere fokus på kvalitet” karakteriseres som en ”fellesnevner” for en rekke av de utfordringene som norsk utdanning står overfor (H04: 10). Her knytter H04 eksplisitt an til ”Kvalitetsreformen for høyere utdanning” og det pågående arbeidet med en stortingsmelding om ”kvalitetsutvikling i grunnsopplæringen” (ibid.). Dette er i tråd med beskrivelsene i forslag til statsbudsjett for 2004, der det poengteres at ”Program for digital kompetanse” skal ”vere integrert i det overordna kvalitetsarbeidet i utdanningssektoren” (H04: 11). Det beskrives også en visjon for programmet som går på at ”eit innovativt og kvalitetsorientert utdanningssystem må setje digital kompetanse på dagsordenen” (H04: 13). Dermed er det etablert en tett og generell kobling mellom kvalitet og bruk av IKT. Dette finner vi igjen i H04 når et av hovedmålene er at IKT skal ”være et integrert virkemiddel for innovasjon og kvalitetsutvikling i norsk utdanning” (H04: 7), og når kvalitet og økt satsing nærmest framstilles som to sider av samme sak: ”Programmet er en satsing på kvalitativt god og økt bruk av IKT i læringsarbeidet” (H04: 10).

Sammenhengen mellom bruk av ny teknologi og kvalitet bekreftes ytterligere når det konstateres at ”IKT er et læringsverktøy for å styrke utdanningens kvalitet, skape gode læringsstrategier og styrke læringsutbyttet” (H04: 15). Her utvides koblingene til å omfatte læringsstrategier og læringsutbytte. Dette drøftes ikke nærmere, og det åpnes ikke for vurderinger eller tvil. Det viser hvordan ”kvalitet” blir gjort til en universell, udiskutabel kategori som frigjøres fra den konkrete konteksten

I tillegg gjøres "kvalitet" på "læring" til noe nærmest håndfast ved at det fokuseres på verktøy som kan "måle og analysere kvantitative og kvalitative utviklingstrekk når det gjelder IKT og læring" (H04: 7). Det skisseres også som et delmål for FoU at det innen 2006 skal være utviklet "et helhetlig og langsiktig kvalitativt og kvantitativt verktøy for å måle og analysere sammenhenger mellom investeringer i digital kompetanse og kvalitet i læringsarbeidet" (H04: 34).

Ellers preger "kvalitet" teksten på ulike måter. Det omtales at kompetansen barn og unge trenger, må "preges av kvalitet i alle ledd" (H04: 8), at det må sørges for "kvalitetsutviklende samarbeid skoleeiere imellom" (H04: 9), at det skal sikres "grunntjenester av høy kvalitet" (H04: 16), at det må være et "rikt og tilgjengelig tilbud av digitale læringsressurser av høy kvalitet innenfor alle fag" (H04: 23), at digitale læringsressurser må "gjøres tilgjengelige gjennom kvalitetssikring og systematisering" (H04: 23), at "kvalitetssikret digitalt innhold" skal gjøres lettere tilgjengelig (H04: 24), at det må være en "en infrastruktur av tilstrekkelig høy kvalitet og kapasitet" (H04: 31), og at det skal tas i bruk standarder og rammeverk som "sikrer kvalitet, sikkerhet og forutsigbarhet for produksjon og transaksjoner over nettet" (H04: 31).

I noen av disse eksemplene brukes kvalitetsbegrepet i en avgrenset sammenheng og knyttes til mer konkrete forhold, men dette representerer unntak fra den dominerende begrepsbruken i H04.

9.3.3 Nyskaping og innovasjon

H04 er også i første rekke det dokumentet som er preget av begrepene "innovasjon" og "nyskaping". "Innovasjon" forekommer for eksempel ikke i de to stortingsmeldingene S84 og S94. Med ett unntak gjelder det også læreplanene. Begrepet brukes én gang i LK06, i læreplan for kunst og håndverk, og da i sammensetningen "innovasjon og entreprenørskap" (LK06). Selv om det framstår som nytt i det analyserte materialet med H04, har det vært brukt innen ulike fagområder og i ulike varianter som "innovativ", innovator", "innovatør" eller "innovere", slik *Norsk riksmålsordbok* viser (Noreng 1995).²²⁴

²²⁴ Det gjelder i sammensetninger som "innovasjon i ordveien" innen språkfag, og "innovativt arbeid" innen forretningsvirksomhet. "Innovatører" er brukt mer generelt om "dem som vil noe" (Noreng 1995). Det er også eksempler på at det er brukt i pedagogisk og vitenskapelig sammenheng allerede på 1970-tallet når det blir vist til "undervisning og forskning av innovativ natur" (Leira 1983: 173).

I de siste årene kan det virke som om begrepet er mest brukt knyttet til næringsvirksomhet, og de viktigste referansene i H04 er også til næringsutvikling og verdiskaping. I denne forbindelsen er det vist til *Fra idé til verdi. Regjeringens plan for en helhetlig innovasjonspolitik*. En hovedvisjon i denne planen er at ”Norge skal være et av verdens mest nyskapende land der bedrifter og mennesker med pågangsmot og skaperevne har gode muligheter til å utvikle lønnsom virksomhet” (NHD 2003: 5). Det konstateres videre at et fortsatt høyt velferdsnivå må ”i større grad basere seg på utvikling av et innovativt og kunnskapsintensivt næringsliv” (op.cit.: 6). Planen utpeker ”utdannings- og forskningspolitikken” som viktig ”fordi mennesker, kompetanse og kreativitet er avgjørende for næringslivets innovasjonsevne” (op.cit.: 11). Det ser i stor grad ut til at H04 knytter an til disse beskrivelsene. I kommentarene til visjonen bekreftes det at innovasjonstenkingen ses som en overordnet nasjonal strategi. Det er fra Regjeringens side snakk om ”en helhetlig innovasjonspolitik” som også ”involverer” utdanningspolitikken (H04: 13).

I H04 kobles også ”innovasjon” og ”nyskaping” til ”kvalitet”. Det kommer fram i visjonen for programmet der det konstateres at ”eit innovativt og kvalitetsorientert utdanningssystem må setje digital kompetanse på dagsordenen” (H04: 13). I tillegg opptrer ”innovasjon” og ”kvalitet” sammen ellers i programmet, for eksempel i et av de fire skisserte hovedmålene: ”I 2008 skal IKT være et integrert virkemiddel for innovasjon og kvalitetsutvikling i norsk utdanning, basert på organisasjons- og arbeidsformer som fremmer læring og nyskaping” (H04: 7).

Innovasjonsbegrepet dukker ellers opp i svært ulike sammenhenger. Her omtales ”innovative skoleledere” som ”må vise vei” (H04: 21), ”velfungerende innovasjonsnettverk” (H04: 22), ”innovative IKT-skoler”, ”innovative prosjekter som tester ut pedagogisk bruk av IKT”, ”FoU-prosjekter og forsøk som fremmer innovativ og pedagogisk bruk av IKT i utdanningen på alle nivåer” (H04: 34), utdanningsinstitusjoner som skal ”utnytte IKT på en pedagogisk og innovativ måte i læringsarbeidet” (H04: 32), og prosjekter som ”har satset på innovativ omstilling av lærerutdanningen” (H04: 19). Prosjektet PILOT som har ”innovasjon” og ”læring” som hovedtemaer, omtales flere ganger.²²⁵

²²⁵ PILOT står for ”Prosjekt Innovasjon i Læring, Organisasjon og Teknologi”. Prosjektet ble initiert av Utdannings- og forskningsdepartementet i 1999 med ITU som koordinerende instans. Det viser at innovasjonsbegrepet også har vært viktig før H04.

”Nyskaping” framstår nærmest som ensbetydende med ”innovasjon”. Det brukes på tilsvarende måte i forbindelse med behovet for ”at utdanningssektoren må spille en offensiv og nyskapende rolle i forhold til den digitale utviklingen i informasjonssamfunnet” (H04:10), programmets fokus på ”nyskapende læringsmiljø” (H04: 11), målsettingen om å bidra til ”en nyskapende utdanningsforskning” (H04: 34) og betegnelsen ”nyskapingprosjekter” (H04: 27).

Begrepene ”innovasjon” og ”nyskaping” kan på denne måten sies å ha koblinger til et nytt samfunnssyn som distanserer seg fra industrisamfunnet. Det særegne ved H04 er derfor ikke at de brukes, men mer en kombinasjon av omfanget av bruken, den sentrale rollen begrepene får, hvordan de skrives sammen med andre nøkkelbegreper av samme type, og samtidig at de i så liten grad utdypes, nyanseres eller problematiseres. Begrepene får en universell karakter og brukes i forhold til et vidt spekter av aktiviteter. I *Regjeringens plan for en helhetlig innovasjonspolitik* karakteriseres også ”innovative bedrifter” som ”lærende bedrifter” (NHD 2003: 9), og tilsvarende står ”lærende organisasjoner” sentralt i H04.

Lærende organisasjoner

På mange måter antar også ”lærende organisasjoner” karakteren av en universell begrepskategori i H04. ”Lærende organisasjoner” knyttes til innovasjon, nytenkning, ny kunnskap, behovet for kontinuerlig utvikling og tilpasninger, dialog, erfaringsutveksling og kunnskapsdeling og ikke minst nødvendigheten av at alle tar del i læringsarbeidet, både i og utenfor de etablerte utdanningssystemene. Lærende organisasjoner blir svaret og konklusjonen i forhold til en lang rekke spørsmål og utfordringer, men løsningen blir i liten grad utdypet. ”Lærende organisasjoner” framstår i første rekke som et allment ønske om organisasjonsendring eller modernisering.

På den annen side blir det foreslått å sette i gang utviklingsprosjekter for å realisere tanken om lærende organisasjoner. Det gjelder blant annet et prosjekt med ”fokus på utviklingen av lokale lærende nettverk med skoler i sentrum” (H04: 20). Her henvises det til velfungerende innovasjonsnettverk.²²⁶ Det trekkes i tillegg inn eksempler fra flere land der det er utviklet nettverk med skoler som ”lokale læringsentra” (H04: 22). I tråd med ønsket om å utvikle

²²⁶ Som eksempler nevnes ”PLUTO-skoler, PILOT-skoler, BONUS-skoler, DEMO-skoler, ENIS-skoler og lokalt utviklede nettverk”.

”lærende organisasjoner”, konstateres det også at ”Program for digital kompetanse skal bli et lærende program”. Det forklares med at det fokuserer på ”kunnskapsdannelse og læring”, og videre:

Resultater og erfaringer dokumenteres, analyseres og formidles. Dette innebærer justering av kursen underveis, for å kunne forsterke satsingen, omprioritere eller for å avslutte tiltak som ikke realiserer sine mål som forventet. I tillegg vil nye behov og utfordringer kunne oppstå (H04: 37).

Selv om det ikke gjennomføres mer inngående drøftinger av hva ”lærende organisasjoner” innebærer, får vi her innblikk i noen kjennetegn ved nye måter å forholde seg til omverdenen på. Disse bryter med etablerte forestillinger om målrettethet og kausalitet som foran er beskrevet som kjennetegn ved ”industrisamfunnet”. I forhold til en mer idealtypisk forestilling om ”et lærende samfunn”, er det imidlertid en del problematiske sider ved argumentasjonen i meldingen. I noen sammenhenger kan det virke som at det sentrale ved ”lærende organisasjoner”, er formidling og fordeling av kunnskap. Det er fokus på ”kunnskapsdeling og kunnskapsutvikling i lærende nettverk”, og ”at kunnskapen deles og formidles til utdannings-Norge” (H04: 30). Det legges stor vekt på kunnskap som en ukomplisert størrelse som kan bygges, lagres og fordeles. Andre deler av H04 som kan sies å stå i motstrid til ”lærende organisasjoner”, er den relativt sterke betoningen av sentralstyring, enhet og sammenheng, men også at den nye teknologien i såpass stor grad framstår som udiskutabel premiss for utviklingen.

IKT som katalysator

En hovedtendens i H04 er at både innovasjon, omstilling, endringsarbeid og nettverk kobles til teknologi, og dermed blir deler av teknologiske løsninger. Det framheves at det må tenkes nytt ”i skjæringspunktet mellom IKT og pedagogikk” (H04: 11). Det beskrives som et mål at ”IKT skal støtte opp under pedagogiske mål og være en katalysator for omstillings- og endringsprosesser i utdanningen” (H04: 15). Samtidig konstateres det at dette er tilfelle. Basert på ”omfattende følgeforskning” rapporteres det at ”IKT har fungert som en katalysator for omstilling” (H04: 19).²²⁷ Dette bekreftes seinere: ”En satsing på IKT har for mange skoler vist seg å være den utløsende faktor for endring og skoleutvikling” (H04: 21). Det forutsettes også at de elektroniske nettverkene skal sikre ”hensiktsmessige læringsarenaer for

²²⁷ Det dreier seg om PILOT (Prosjekt Innovasjon Læring, Organisasjon og Teknologi).

kompetanseutvikling og kunnskapsdeling”, og dermed gjøre skolene til ”lærende organisasjoner” (H04: 32).

9.3.4 Begrepskjeder og antakelser om framskritt, utvikling og verdiskaping

I H04 er det omfattende bruk av det som er betegnet som universelle begrepskategorier. Det er også en klar tendens til at kategoriene eller begrepene kobles til hverandre. Det er vist til at ”innovasjon” og ”kvalitet” opptrer sammen, og ”forenkling” ligger tett på ”nyskaping” eller ”innovasjon”. Rundt disse sentrale kategoriene ligger det i tillegg en rekke allment positive begreper. Når begrepene kobles tett sammen, aner vi en sammenheng, og begrepene bidrar til å bekrefte og forsterke hverandre. Det gjelder i en setning som: ”Digital kompetanse handler også om skoleutvikling hvor innovative skoleledere må vise vei slik at skolene kan bli lærende organisasjoner” (H04: 21). Her settes ”digital kompetanse” sammen med ”innovative ledere” som forutsetninger for ”lærende organisasjoner”. Men denne sammenstillingen av begreper bidrar ikke med noen avklaringer eller presiseringer, da det er begreper på et høyt generaliseringsnivå som kobles. De blir mer å betrakte som positive begrepskjeder som brukes for å styrke et samlet budskap. Et illustrerende eksempel er også hvordan ”lærende organisasjoner” knyttes til en hel rekke generelle begreper. Ellers er denne typen begreper vanlige i teksten, enten det dreier seg om ”digital kompetanse”, ”modernisering”, ”moderne pedagogikk”, ”eborger”, ”eNorge”, ”fremtidens skole” eller lignende. Et viktig fellestegn ved dem er at de i hovedsak gir positive assosiasjoner, og at de signaliserer framskritt, utvikling og/eller verdiskaping.

Den samme tendensen kan vi finne i S94. Et eksempel er hvordan informasjonsteknologien beskrives som ”et av samfunnets aller viktigste redskaper for effektivisering, omstilling, nyskaping og bedre kommunikasjon” (S94: 28). Et annet er hvordan det nye framstilles med begreper som ”cyberspace”, ”global kommunikasjon”, ”globale klasserom” og ”globale grendeskoler”. Denne bruken av begrepskjeder illustrerer den generaliseringstendensen som blir tydelig med S94, og som forsterkes i H04. I H04 er de allmenne og positive begrepene flere, og de forekommer oftere. Denne teksten preges også i større grad av de universelle kategoriene.

9.4 Teknologi, kulturarv, allmenn dannelse og det nye samfunnet

I kapittel 8 går det fram at også læreplanene er preget av at argumentasjonen og begrepsbruken generaliseres. Men de sentrale honnørordene som er drøftet i kapittel 9, og som uttrykker universelle trekk ved teknologien, er sjeldne i læreplantekstene. Når læreplanene sammenlignes med de øvrige dokumentene på denne måten, framstår beskrivelsene i læreplantekstene som mer nøkterne, og de gir et visst preg av reservasjon og avstand. Inntrykket forsterkes av at beskrivelsene av ny teknologi i både L97 og LK06, kan oppfattes som lite integrert i tekstene for øvrig. I L97 er dessuten omtalen av nye teknologiske løsninger begrenset i omfang og framstår som uforpliktende. I LK06 innføres det ”å kunne bruke digitale verktøy” som en femte, grunnleggende ferdighet, men beskrivelsene kan oppfattes som snevre, og de skiller seg fra hvordan de øvrige grunnleggende ferdighetene omtales.

I det følgende er dette til en viss grad vurdert som en konsekvens av den posisjonen som beskrivelser av tradisjon har. Læreplanene framstår som forvaltere av kulturarv og allmenn dannelse, og dette ser ut til å påvirke vurderingene av nye utviklingstrekk i samfunnet, også teknologi- og medieutviklingen. Særlig fra 1990-tallet blir forskjellen på læreplanene og de øvrige dokumentene tydelig. Mens S94 og H04 i stor grad gir plass for å beskrive de nye mulighetene og ikke minst visjonene og potensialet, så er perspektivene mer begrenset i læreplanene. Der S94 og H04 konsentrerer seg om framtida, ivaretar læreplanene også et blikk bakover. Mens de første refererer til eksterne dokumenter forankret utenfor utdanningssystemet og åpner seg for perspektiver utenfra, skjer det i langt mindre grad i læreplanene. For læreplanene blir referansene til tradisjon, historie og kulturarv av stor betydning.

Mer begrenset omtale av ny teknologi innebærer imidlertid ikke at teknologi- og samfunnsperspektiver ikke kommer til uttrykk i læreplanene. De er gjennomgående mer tilbakeskuende, men de gir et godt bilde av generelle utviklingstrekk i samfunnet.

9.4.1 Det nye samfunnet, økt kompleksitet og kulturelt mangfold

Læreplanene gir tydelig uttrykk for et samfunn i endring. Det kommer fram hvordan det er nødvendig å forholde seg til en ny type samfunns-, teknologi- og medieutvikling. Det omtales

hvordan informasjonsmengden øker og samfunnet blir mer innviklet, og at det kulturelle mangfoldet og tendensene til internasjonalisering blir tydeligere.

Større informasjonsmengde og mer innviklet samfunn

Allerede i M87 omtales det hvordan ”flommen av informasjon gjennom massemedia” gjør at skolens rolle endres (M87: 3). Dette kommer på lignende vis fram andre steder i læreplanen, for eksempel når det beskrives et samfunn som blir ”mer innviklet” og der ”kunnskaps- og informasjonsmengden vokser” (M87: 17). Det er referanser til ”den teknologiske utviklingen på informasjonsområdet” (M87: 43) og til at ”informasjon og kommunikasjon får et sterkere internasjonalt, teknologisk og kommersielt preg” (M87: 130).

Den generelle delen som ble utarbeidet for L97, og som ble videreført i sin helhet i LK06, inneholder flere og bredere samfunnsbeskrivelser enn M87. Utgangspunktet er også her et samfunn i forandring. Det kommer fram i de første avsnittene i forordet. Der konstateres det at det har skjedd ”store endringer i barns levekår”, og at ”trykket fra internasjonale medier” har ”økt sterkt”. Samfunnsmessige endringer brukes også som begrunnelse for ”en gjennomgang av retningslinjene for opplæringens innhold” (L97: 11, LK06). Reformarbeidet gjennomføres med en visshet om at utviklingen vil fortsette. ”Opplæringen” skal ”kvalifisere for produktiv innsats i dagens arbeidsliv, og gi grunnlag for senere i livet å kunne gå inn i yrker som ennå ikke er skapt” (L97: 15, LK06).

I den generelle delen av L97 og LK06 formidles en erkjennelse av at vi må forholde oss til en kompleks virkelighet og til uoversiktighet. Samfunnet beskrives som ”spesialisert” og med tendenser til oppsplitting. Økende kompleksitet som konsekvens av teknologibruk, omtales ikke. En ”mangesidig og kompleks virkelighet” nevnes i den generelle delen til L97 og LK06, men i første rekke for å framheve at virkeligheten kan ordnes og begripes med utgangspunkt i den ”felles arv av kunnskap som er nedfelt i ulike vitenskaper” (L97: 24, LK06). På tilsvarende vis omtales hvordan ”den økte spesialisering og kompleksitet i verdenssamfunnet” fordrer ”fortrolighet med hovedstrømmene og felleselementene i vår norske kultur” (L97: 39, LK06).

Kulturelt mangfold, internasjonalisering og globalisering

Det nevnes også i M87 at informasjon og kommunikasjon får et sterkere ”internasjonalt preg” (M87: 130), og at ”informasjonsteknologien fører det internasjonale samfunnet inn i

hverdagen vår” (M87: 146). Men dette blir perifere innslag. Både internasjonalisering og kulturelt mangfold er tydeligere med i de etterfølgende læreplanene. I forordet til den generelle delen av L97 og LK06 konstateres det at ”flere kulturer er representert i skolen” (L97: 11, LK06). Dette utgjør på en annen måte enn tidligere en av forutsetningene for læreplanarbeidet. Det framstilles som viktig å være kjent med at skolen i større grad utgjør et kulturelt mangfold, og å være åpen for at dette kan gi en berikelse:

Skolen har fått mange elever fra grupper som i vårt land utgjør språklige og kulturelle minoriteter. Utdanningen må derfor formidle kunnskap om andre kulturer og utnytte de muligheter til berikelse som minoritetsgrupper og nordmenn med annen kulturell bakgrunn gir (L97: 20, LK06).

Det understrekes imidlertid at møtet mellom ulike kulturer og tradisjoner kan gi grunnlag for ”kritisk refleksjon” (L97: 19, LK06), og det presenteres som en viktig oppgave for ”utdanningen” å ”oppøve evnen til samarbeid mellom personer og grupper som er forskjellige”. Samtidig må den også ”gjøre tydelig de konflikter som kan ligge i møtet mellom ulike kulturer” (L97: 20, LK06).

I ”Prinsipper for opplæringen” i LK06 får både det flerkulturelle og mangfoldige større plass enn i den generelle delen. Det samme gjelder internasjonalisering og globalisering. Det kan også virke som beskrivelsene signaliserer større aksept for det internasjonale og flerkulturelle. Det som i den generelle delen framstår som eksempler på utfordringer som må møtes med økt vekt på fellesverdier, formuleres i den nye delen av LK06 mer som gitte forutsetninger som skolen i sin alminnelighet må bygge på.

”Kulturell kompetanse” løftes fram og forutsetter i større grad likestilling av kulturer. Det flerkulturelle framstår i flere sammenhenger som et ”naturlig” utgangspunkt. Det slås fast at for ”å utvikle elevenes kulturelle kompetanse for deltakelse i et multikulturelt samfunn”, skal opplæringen ”legge til rette for at elevene får kunnskaper om ulike kulturer og erfaring med et bredt spekter av kulturelle uttrykksformer”. Opplæringen skal ”fremme kulturforståelse og bidra til utvikling av både selvinnsikt og identitet, respekt og toleranse”. Det framstilles også som nødvendig at ”lærere og instruktører” har ”flerkulturell kompetanse og kunnskap om elevers ulike utgangspunkt og læringsstrategier.” Det vektlegges at ”felleskolen skal bygge på og ivareta mangfoldet i elevenes bakgrunn og forutsetninger” (LK06). De globale perspektivene introduseres også i større bredde i LK06.

9.4.2 Læreplanene som forvaltere av kulturarv og allmenn dannelselse

Forankringen i kulturarven kommer eksplisitt til uttrykk i alle de tre læreplanene fra 1980-tallet og fram til i dag. Spesielt tydelig er dette i den generelle delen i L97 og LK06, og det gir en interessant bakgrunn for vurderingene av medier og teknologi.

Ny teknologi og nye medier integrert i M87

I M87 understrekes teknologiens rolle både i kraft av fortid og framtid. Det beskrives som skolens oppgave å informere om teknologiens betydning for samfunnet og næringslivet, og å ta opp utfordringen knyttet til den teknologiske utviklingen både i nasjonalt og globalt perspektiv (M87: 18). Samtidig blir ”vitenskap og teknikk” gjort til en del av den kulturarven som skolen skal formidle (M87: 14). Det sies blant annet at elevene trenger kunnskap om ”natur, livsgrunnlag og teknikk fordi livsvilkårene i så høy grad henger sammen med naturgrunnlaget og utnytting av det, og fordi kunnskap om natur og teknikk i seg selv er en viktig del av kulturen” (M87: 212).

I forhold til L97 og LK06 framstår beskrivelsene av ny teknologi og medier i M87 samlet sett som tettere integrert i læreplanteksten. Dette kan betraktes som forsøk på å forene beskrivelser av de nye tendensene i samfunnet med kulturarv og tradisjon. Som det er vist til i kapittel 8, skjer dette i form av en grunnleggende dobbelthet. Det kommer fram i beskrivelsene av flere fag at elevene skal få praktisk erfaring med ulike former for teknologi, men at dette på en annen side må settes inn i et større perspektiv ved at kulturelle og etiske spørsmål vies bred plass. Et illustrerende eksempel er når det i fagplanen for norsk stadfestes at faget både skal være ”åpent for nye uttrykks- og kommunikasjonsformer” og en ”motvekt mot den negative påvirkningen elevene blir utsatt for” (M87: 130). Dette gjelder også den nye teknologien: ”Elevene må lære å vurdere hvilke forutsetninger informasjonsteknologien bygger på” (M87: 18).

L97 og LK06 med skille mellom ”medier” og ”ny teknologi”

I L97 og LK06 omtales kulturarv og tradisjon med større tyngde. Det synliggjøres i første rekke i den omfattende generelle delen. Her framstår også kulturarven tydeligere som en motvekt mot nye utviklingstrekk, og massemediene havner delvis blant de nye tendensene det tas avstand fra. Læreplanene for de enkelte fagene er i større grad preget av en dobbelthet i forhold til massemediene, slik det er redegjort for i kapittel 8, men de kritiske perspektivene

er totalt sett mest framtreddende. Dette kan forstås på bakgrunn av at massemediene har blitt mer dominerende enn de var på 1980-tallet som bakgrunn for utarbeidingen av M87, men også at det legges større vekt på kulturarven.

I den generelle delen i L97 og LK06 er kulturarven viktig som et fundament som gir helhet, sammenheng og stabilitet i møtet med oppsplitting og spesialisering i samfunnet. Med kulturarven som basis argumenteres det for en utvikling preget av fornuft og rasjonalitet. Kulturarven gjøres til forutsetning for utvikling av demokrati, velferd og velstand. Den står for etablerte normer og en etisk standard som bør danne grunnlag for det nye samfunnet. Den kristne og humanistiske tradisjonen framheves, og den "kristne tro og tradisjon" karakteriseres som "en dyp strøm i vår historie - en arv som forener oss som folk på tvers av trosretninger". I sum gir denne "sammenflettede tradisjon uvisnelige verdier både til å orientere livsførselen og til å ordne samfunnslivet etter" (L97: 17, LK06). I denne forbindelsen framstår massemediene som problematiske.

Teknologi som del av kulturarven

Den samtidige og markerte utviklingen knyttet til informasjonsteknologien blir imidlertid omtalt på en generelt positiv måte. Dette kan tas som uttrykk for at den oppfattes som forenlig med økt vekt på kulturarven. Det har på den annen side konsekvenser for måten informasjonsteknologien vurderes på, slik det er antydning i kapittel 8.²²⁸

Teknologien får en avgjørende rolle både som del av den overleverte kulturarven og de framtidige løsningene. Det vises til at det alltid har vært slik at menneskene har utviklet og brukt teknologi for å dra nytte av, bearbeide og temme naturen. Teknologien er del av vår felles, verdifulle historie, og det slås fast at det er "en vesentlig del av allmenndannelsen å kjenne vår teknologiske kulturelle arv" (L97: 27, LK06). På den annen side får teknologien en nøkkelrolle i den framtidige utviklingen: "Velferden avhenger av evnen til å utvikle nye ideer, til å bruke avansert teknologi, til å skape nye varer og til å løse tradisjonelle problemer med mer fantasi og fornuft" (L97: 45, LK06). Generelt sett er tiltroen til teknologien sterk og preget av optimisme.

²²⁸ Se punkt 8.3.7

Det beskrives hvordan teknologien har hatt avgjørende betydning for de markerte endringene historisk sett: ”Skifte i teknologi markerer de store epoker i menneskenes historie – fra steinalder til atomalder, fra jordbruksrevolusjonen til den industrielle revolusjon”. Sagt på en annen måte: ”Framveksten av ny teknologi utvikler redskaper, næringsveier, samfunnsformer og åndsliv” (L97: 27, LK06). Teknologiens historie beskrives som historien om ”hvordan råemner kan formes og brukes for å lage nye ting”. Det er historien om ”hjulet og stålet, klokken og kruttet” (L97: 27, LK06), men også om ”medisiner og vaksiner, bøker og fjernsyn, tekstiler og turbiner, kvartsur og vaskemaskiner” (L97: 45, LK06).

Et grunnleggende positivt syn på teknologi- og samfunnsutvikling kommer også til syne når teknologien beskrives som ”siviliserende” og ”inspirerende”. Den er siviliserende fordi den gjør det mulig ”å leve med mindre slit og sykdom” og å frigjøre tid ”fra livsopphold og matstrev til overskudd og kultur”, og den betegnes som ”inspirerende” i det den er ”et skapende uttrykk for samspillet mellom ånd og hånd for å møte behov og lengsler”. Teknologien har videre ”satt beregnelighet og sikkerhet i stedet for tilfeldighet og sammentreff” og har gjort menneskenes kår ”mindre naturbestemt og mer samfunnsbestemt” (L97: 26-27, LK06). Teknologisk utvikling er tett koblet til vitenskap. Her er det naturvitenskapen som leder an, og den har bidratt til å øke den vitenskapelige bevissthet i samfunnet som helhet:

Anvendelsen av naturvitenskapelig innsikt er blitt et forbilde på målrettet bruk av kompetanse og en drivkraft til å vinne ny erkjennelse. Det har spredt seg til andre områder, som når samfunnsvitenskapelig og humanistisk innsikt legges til grunn for å treffe mer fornuftige og humane valg (L97: 45-46, LK06).

I den generelle delen formidles det på bakgrunn av historiske erfaringer en tydelig teknologioptimisme. Samtidig pekes det flere steder på hvordan anvendt vitenskap og teknologi har hatt negative konsekvenser, ”dels erkjente som ved atomsprengninger, dels i form av utilsiktede bivirkninger som sur nedbør skogdød eller drivhuseffekt” (L97: 46, LK06). Teknologien må derfor gjøres til gjenstand for etiske vurderinger. Det understrekes at ”vårt levesett og vår samfunnsform har dype og truende virkninger for miljøet”, og at ”samspillet mellom økonomi, økologi og teknologi stiller vår tid overfor særlige kunnskapsmessige og moralske utfordringer for å sikre en bærekraftig utvikling” (L97: 46, LK06). Dette tas opp igjen i ”Broen”: ”Elevane skal få kunnskap om og innsikt i den

teknologiske utviklinga, knytt til utfordringar, avgrensingar og farar som teknologien rommar” (L97: 67).

I flere av læreplanene er de negative konsekvensene tydelige. I presentasjonen av natur- og miljøfaget stadfestes det at elevene skal bli kjent med ”kva naturvitskap og teknologi har hatt å seie for samfunnsutviklinga”, og at ”naturvitskapen er ein viktig del av kulturarven vår” (L97: 208). På den annen side legges det tydeligere vekt på at elevene skal utvikle ”innsikt om samhengane i naturen og samspelet mellom menneska og naturen”, slik at de kan medvirke til ”ei berekraftig utvikling” (L97: 206). Dette går igjen i læreplanen for samfunnsfag der samspillet mellom ”økonomi, økologi og teknologi” framheves som ”viktige utfordringer for vår tid” (L97: 175). Dette endrer allikevel ikke hovedinntrykket av en grunnleggende teknologioptimisme, men grunnlaget for den legges i første rekke i den generelle delen.

Informasjonsteknologi og digitale verktøy gjennomgående positivt framstilt

Mens massemediene i denne sammenhengen delvis oppfattes som truende i forhold til etablerte verdier, blir informasjonsteknologien og de digitale verktøyene generelt framstilt positivt. Den nye teknologien rammes heller ikke av innvendingene mot teknologien mer allment. Det kan tolkes som en viss reservasjon når nye teknologiske løsninger, i form av ”datateknologi” eller ”informasjonsteknologi”, ikke omtales i den generelle delen. Men når det skjer i de øvrige delene, så er det gjennomgående med positive valører.

Den nye teknologien skrives ikke direkte inn i den teknologioptimistiske, historiske beretningen i den generelle delen, men den positive framstillingen i både L97 og LK06 kan på mange måter sies å ha den som referanse eller klangbunn. Slik kan kulturarven gi den nye teknologien status, men den virker også begrensende. Den støtter opp om et positivt syn på informasjonsteknologi som ”hjelpemiddel” eller ”verktøy” i mer tradisjonelle og kjente sammenhenger, men kan være et hinder for å forstå de nye teknologiske mulighetene i en større bredde. Kulturarven åpner for eksempel ikke for å se at de ”digitale verktøyene” og ”massemediene” etter hvert blir to sider av samme sak, eller at datamaskinene som kommunikasjonshjelpemidler både håndterer kompleksitet og bidrar til å produsere ny kompleksitet. Dette kunne ha blitt oppfattet som truende i forhold til etablerte verdier, noe som gjør seg gjeldende i vurderingene av massemediene. De kan i mindre grad omtales som nyttige hjelpemidler, og de framstår mer som del av en utvikling som blir problematisk i forhold til idealer basert på kulturarven.

Et positivt syn på ny teknologi utviklet med utgangspunkt i kulturarven, gir på denne måten viktige føringer. Teknologien blir fulgt av referanser til historien og ikke et framtidig, nytt samfunn. Det blir nærliggende å betrakte den som problemløser, og som del av et nøytralt felt unndratt kritisk refleksjon. Det ligger latente motsetninger i dette, og det danner muligens noe av bakgrunnen for at beskrivelsene i L97 og LK06 kan oppleves som perifere og lite integrert i læreplanene, selv om de gjennomgående er positive.

9.4.3 Kulturarven som motvekt

Kulturarven gir et fundament for å vurdere og møte samfunnsutviklingen, og den blir brukt mot det som oppfattes som uheldige sider ved massemediens utvikling. Kulturarven framstilles også som en god plattform i møtet med kompleksitet, kulturelt mangfold og internasjonalisering.

Møtet med massemediene

Selv om forankringen i kulturarven kommer fram også i M87, er det med L97 at den tydelig brukes som motvekt mot massemediene. Dette er det gjort nærmere rede for i det foregående kapitlet.²²⁹ Tonen slås allerede an i forordet til den generelle delen med henvisning til trykket fra internasjonale medier. Det pekes på skadelige konsekvenser for de unge og nødvendigheten av en mobilisering med utgangspunkt i kulturarvens idealer.

Skolen får også en viktig rolle i denne sammenhengen. Den ”må finne den vanskelige balansen mellom å anspore, utnytte og danne motvekt mot den kultur de unge selv skaper” (L97: 41, LK06). Mer allment skal skolen være ”bærer av en kunnskapskultur og en samværskultur som må være åpen for verden rundt, men som samtidig må danne en motvekt mot omgivelsenes negative påtrykk”. På denne måten skal den ”forsvare barndommens og ungdomsalderens egenverdi, men også være et alternativ til ungdommens egen kultur” (L97: 30, LK06). Bildet er som nevnt, mer nyansert i de enkelte læreplanene både i L97 og LK06, men det gjenstår et hovedinntrykk av kritisk tilnærming basert på etablerte verdier.

²²⁹ Se punkt 8.2.8.

Møtet med kompleksitet, internasjonalisering og kulturelt mangfold

Den generelle delen i L97 og LK06 gir også en rekke eksempler på hvordan kulturarven framstår som et godt utgangspunkt for å møte flere av de andre, nye tendensene i samfunnsutviklingen. "Tradisjonskunnskap" blir gjort til utgangspunkt for tilnærmingen til blant annet "internasjonalisering" og "verdensmarkedets konkurranse". Disse nye utfordringene krever "fortrolighet med hovedstrømmene og felleselementene i vår norske kultur" (L97: 38-39, LK06). De blir å regne som referanserammer "for forståelse og fortolkning". De må være "felles for folket" og dermed del av "den allmenne dannelse" (L97: 36, LK06). Det blir framstilt som en hovedoppgave for skolen "å formidle denne felles bakgrunnsinformasjonen" (L97: 37, LK06). Den "felles arv av kunnskap som er nedfelt i ulike vitenskaper", er formet for "å ordne, begripe og mestre en mangesidig og kompleks virkelighet" (L97: 25, LK06).

Kompleksitet omtales flere steder i form av "kompleks virkelighet", "komplekse budskap" og "økt spesialisering og kompleksitet i verdenssamfunnet", men det gis inntrykk av dette er noe som kan håndteres. Med utgangspunkt i felles "referanserammer" er det mulig "å begripe komplekse budskap og å tolke nye ideer, situasjoner og utfordringer" (L97: 38, LK06). Det gis signaler om åpenhet overfor andre kulturer, men samtidig at tilnærming må skje med basis i egen kultur. Det blir et tosidig forhold. På den ene siden "å kjenne og pleie nasjonal arv og lokale tradisjoner for å bevare egenart og særdrag", for på den andre siden å kunne "åpent møte andre kulturer" og "gledes av mangfoldet i menneskelige ytringsformer og å lære av kontraster" (L97: 50, LK06). Innbyggere med en annen kulturell bakgrunn må også være fortrolig med den norske kulturarven: "Nykommere i et land, som ikke deler de felles referanserammene, blir ofte outsiders fordi andre ikke kan ta for gitt hva de vet og kan" (L97: 36, LK06). De "innlemmes lettere i vårt samfunn når underforståtte trekk i vår kultur gjøres tydelige for dem" (L97: 39, LK06).

9.5 Oppsummering og drøfting

Kapittel 9 har synliggjort viktige forskjeller mellom læreplanene og de øvrige dokumentene. Stortingsmeldingene og handlingsplanen inneholder bredere beskrivelser av teknologi- og samfunnsutvikling og gir tydeligere uttrykk for nye tendenser. De blir også fra 1990-tallet

gjort til del av overordnede plandokumenter, og bruken av universelle begrepskategorier er markert. Det mest framtreddende kjennetegnet ved læreplanene i denne forbindelsen, er forankringen i kulturarven. Med fokus på hvordan teknologi- og samfunnsutviklingen framstilles, har kapittel 9 et sentralt utgangspunkt i delspørsmål 1 av forskningsspørsmålene. Studiene av de universelle begrepskategoriene har koblinger til delspørsmål 2. Ellers gir kapittel 9 et bedre grunnlag enn de øvrige kapitlene for å drøfte tendenser til brudd og videreføring i forhold til samfunnsendringer (delspørsmål 3), og for å identifisere intertekstualitet og hegemoniske former for meningsdanning (delspørsmål 4).

Stadier i teknologi- og samfunnsutvikling og overordnede planer

Stortingsmeldingene og handlingsplanen synliggjør ulike stadier i teknologi- og samfunnsutviklingen. I denne sammenhengen utgjør S84 et første stadium der ”datateknologi” knyttes til mer enn industri og avgrensede beregningsoppgaver og får økende relevans for de fleste sektorer av yrkeslivet. S94 innebærer et nytt stadium der ”informasjonsteknologi” framstilles med merkbare konsekvenser for hverdagslivet. Dette tas enda et skritt videre i H04 som gir riss av det som kan betegnes som et e-samfunn med ”digital teknologi” innvevd i hverdagen til folk flest. Endringen kommer også fram i den grunnleggende begrepsbruken. ”Datateknologi” er det sentrale begrepet i S84, ”informasjonsteknologi” i S94 og ”digital kompetanse” i H04. S84 skiller seg ut fra de to øvrige dokumentene ved å framstå uten klart dominerende, eksterne referanser. S94 og H04 er utarbeidet som deler av nasjonale planer for teknologiutvikling.

Universelle begrepskategorier – effektivitet, kvalitet og innovasjon

Parallelt med at plandokumentene for skolen kobles til overordnede planer, får bruken av det som er karakterisert som universelle begrepskategorier, økende betydning i beskrivelsene av den nye teknologien. De forekommer i første rekke i dokumentene fra 1990-tallet og framover, altså S94 og H04. De mest sentrale begrepene er ”effektivitet”, ”kvalitet” og ”innovasjon” i litt ulike varianter. Viktige kjennetegn ved bruken av disse begrepene er at de i regelen ikke forklares, problematiseres eller diskuteres, og at de ikke gjøres avhengig av perspektiv eller ståsted. Slik blir denne typen kategorier å oppfatte som universelle, allment positive og udiskutable, og de gir assosiasjoner til framskritt, utvikling og vekst.

I S94 er ”effektivitet” det beste eksemplet på universelle begreper. Begrepet brukes også i S84, men i begrenset omfang, og det er mulig å si at begrepet her settes inn i en sammenheng

som gjør at det får en mer avgrenset betydning. H04 indikerer en dalende popularitetskurve for begrepet, mens et nært beslektet begrep som "forenkling" blir mer sentralt. På mange måter kan det se ut som om kvalitetsbegrepet har en tilsvarende funksjon når det gjelder beskrivelser av den nye teknologien i H04, slik som "effektivitet" har i S94. Muligens kan dette også ses som del av et perspektivskifte i forbindelse med at det etablerte industrisamfunnet blir mindre framtrædende i tekstene. "Effektivitet" framstår mer som et ideal for industrisamfunnet knyttet til målrettethet, kausalitet og kvantitative mål. "Kvalitet" kan i større grad sies å harmonere med individualisering og selvforandring, sentrale kjennetegn ved det nye samfunnet. Kvalitetsutfordringen står sentralt i H04, og "et sterkere fokus på kvalitet" karakteriseres som en "fellesnevner" for en rekke av de utfordringene som norsk utdanning står overfor.

H04 preges også av begrepene "innovasjon" og "nyskaping". Det står sentralt hvordan utdanningssektoren må spille en offensiv og nyskapende rolle i forhold til den digitale utviklingen i informasjonssamfunnet og samfunnets generelle innovasjonsutfordring. "Lærende organisasjoner" knyttes til innovasjon, men er også et godt eksempel på bruken av begrepskjeder. Lærende organisasjoner knyttes til nytenkning, ny kunnskap, behovet for kontinuerlig utvikling og tilpasninger, dialog, erfaringsutveksling og kunnskapsdeling. På denne måten blir lærende organisasjoner svaret og konklusjonen i forhold til en lang rekke spørsmål og utfordringer, men blir i liten grad utdypet.

Forankring i kulturarven

I kapittel 8 går det fram at også læreplanene er preget av at argumentasjonen og begrepsbruken generaliseres, men de sentrale honnørordene som er drøftet i kapittel 9, og som uttrykker universelle trekk ved teknologien, er sjeldne i læreplantekstene. Læreplantekstene gir på denne måten inntrykk av å være mer nøkterne.

Beskrivelsene i læreplanene er til en viss grad vurdert som konsekvenser av at de framstår som forvaltere av kulturarv og allmenn dannelse. Dette ser ut til å påvirke vurderingene av nye utviklingstrekk i samfunnet, også teknologi- og medieutviklingen. Særlig fra 1990-tallet blir forskjellen på læreplanene og de øvrige dokumentene tydelig. Mens S94 og H04 i stor grad gir plass for å beskrive de nye mulighetene, er perspektivene mer begrenset i læreplanene. Der S94 og H04 konsentrerer seg om framtida, ivaretar læreplanene også et blikk bakover. Mens de første refererer til eksterne dokumenter forankret utenfor

utdanningssystemet, skjer det i langt mindre grad i læreplanene. For læreplanene blir referansene til tradisjon, historie og kulturarv av stor betydning. Det kommer imidlertid fram at det er nødvendig å forholde seg til en ny type samfunns-, teknologi- og medieutvikling. Det omtales hvordan informasjonsmengden og det kulturelle mangfoldet øker, at tendensene til internasjonalisering og globalisering blir tydeligere, og at vi må forholde oss til en kompleks virkelighet, til uoversiktighet, oppsplitting og spesialisering. Men forutsetningene for å forstå og utvikle samfunnet søkes i størst grad i historie og tradisjon.

Forankringen i kulturarven kommer eksplisitt til uttrykk i alle de tre læreplanene fra 1980-tallet og fram til i dag. Spesielt tydelig er det i den generelle delen utviklet for L97, og som blir videreført uendret til LK06, men det er sentralt også i M87. En viktig forskjell er at beskrivelsene av ny teknologi og nye medier i M87 framstår som tettere integrert i de øvrige delene av læreplanteksten, og "data- og medieteknologien" omtales samlet. Dette kan betraktes som forsøk på å forene beskrivelser av de nye tendensene i samfunnet med kulturarv og tradisjon. Det skjer imidlertid i form av en grunnleggende dobbelthet som kombinerer viktigheten av praktisk erfaring og kritiske perspektiver. I L97 og LK06 er framstillingen av ny teknologi løsere forankret, og massemediene og den nye teknologien behandles tydelig forskjellig.

Kulturarv, massemedier og ny teknologi

I L97 og LK06 gis kulturarv og tradisjon stor tyngde. Det synliggjøres i første rekke i den omfattende generelle delen. Her framstår også kulturarven tydelig som en motvekt til nye utviklingstrekk, og massemediene havner delvis blant de nye tendensene det tas avstand fra. Læreplandelen i L97 er i større grad preget av en dobbelthet i forhold til massemediene, men de kritiske perspektivene er totalt sett mest framtrædende. Massemediene framstilles som truende, noe som kan forstås på bakgrunn av at de har blitt mer dominerende enn de var på 1980-tallet, men også av at kulturarven har fått en mer sentral rolle.

Den nye teknologien i form av informasjonsteknologi eller digitale verktøy blir omtalt på en gjennomgående positiv måte både i L97 og LK06. Dette kan tas som uttrykk for at den oppfattes som forenlig med økt vekt på kulturarven. Det vises til at det alltid har vært slik at menneskene har utviklet og brukt teknologi for å dra nytte av, bearbeide og temme naturen. Samtidig pekes det flere steder på hvordan anvendt vitenskap og teknologi har hatt negative konsekvenser, men dette inkluderer ikke informasjonsteknologien.

Den nye teknologien skrives ikke direkte inn i den teknologioptimistiske, historiske beretningen i den generelle delen, men framstillingen av den kan på mange måter sies å ha kulturarven som referanse eller klangbunn. Det gir teknologien status, men det virker også begrensende. Det støtter opp om et positivt syn på informasjonsteknologi som ”hjelpemiddel” eller ”verktøy”, men kan være et hinder for å forstå de nye teknologiske mulighetene i en større bredde.

Et positivt syn på ny teknologi utviklet med utgangspunkt i kulturarven, gir på denne måten viktige føringer. Teknologien blir i stor grad fulgt av referanser til historien og ikke et framtidig, nytt samfunn. Det blir nærliggende å betrakte den som problemløser, og som del av et nøytralt felt som unndras kritisk refleksjon. Det ligger latente motsetninger i dette, og det danner muligens noe av bakgrunnen for at beskrivelsene i L97 og LK06 kan oppleves som perifere og lite integrert i læreplanene forøvrig.

Brudd og videreføring

Beskrivelsene av teknologi- og samfunnsutviklingen tematiserer ”det nye”, men forholdet mellom ”nytt” og ”gammelt” blir i liten grad uttalt eksplisitt. Kosellecks ”begrep–motbegrep–distinksjon” spilles dermed ikke åpent ut. Det er imidlertid klare indikasjoner på at det er store forskjeller på det som skal komme, og det som har vært. Det gjelder beskrivelsene av de nye samfunnstrekkene, de universelle begrepskategoriene og den generelle forventningen om forbedring og framskritt. Motsetningen til ”det gamle” ligger på mange måter der som en uutalt kontrast. Det dreier seg dermed i hovedsak om en implisitt form for dikotomisering. Samtidig er generaliseringstendensen slik den er beskrevet av Koselleck, tydelig i forbindelse med de universelle begrepene. Det gjelder også hvordan begrepene bygger på forventning og ikke erfaring.²³⁰ Slik tematiseres brudd på ulike måter.

I Foucaults ånd er det imidlertid i analysene vist til videreføring i det som framstilles som brudd. På mange måter har det bestått i å trekke fram tendenser som kan sies å stå i motsetning til de eksplisitte formuleringene. I S84 kommer nye bruksområder for teknologien tydelig til uttrykk, men i praksis er oppmerksomheten i større grad knyttet til mulighetene innen industrien. I S94 får teknologiske nyvinninger en framskutt plass og omtales i et

²³⁰ Se punktene 3.3.1 og 3.3.2.

blomstrende språk, men mer tradisjonell bruk blir mest utførlig beskrevet. De universelle begrepskategoriene som er tydeligst i H04, tematiserer nye muligheter, men er også forankret i tradisjonelle oppfatninger. "Effektivitet" har en kobling til forestillinger om målbarhet og kvantifisering. "Kvalitet" knyttes også til det håndfaste, og de viktigste referansene i forbindelse med "innovasjon" er næringsutvikling og verdiskaping. I læreplanene utgjør kulturarvens posisjon et klart tradisjonsbærende element. Her videreføres forestillinger om enhet, helhet og et sett av felles, nasjonale verdier som avgjørende forutsetninger i møtet med ulike, nye utviklingstrekk.

Intertekstualitet

Kapittel 9 dokumenterer tydeligere enn de foregående kapitlene den manifeste intertekstualiteten som preger de analyserte dokumentene. Det gjelder i første rekke S94 og H04 som eksplisitt blir gjort til del av overordnede planer og dermed samlede nasjonale strategier for teknologiutvikling. Nasjonale IT-planer blir utviklet fra 1987, og en viktig forutsetning er at bruk av informasjonsteknologi bygger på et felles sett av antakelser på tvers av de ulike samfunnssektorene.

H04 speiler tydelig regjeringens overordnede mål for IT-politikken slik de er presentert i *eNorge 2005*, og inneholder få forsøk på alternativer vurderinger. De universelle begrepene kan også ses som eksempler på intertekstualitet. De representerer begreper som brukes på tilnærmet samme måte innen alle samfunnssektorer, enten det dreier seg om "effektivitet", "kvalitet" eller "innovasjon". De er ikke unike for utdanningssystemet og kan tvert imot sies å ha en hovedforankring utenfor.

Rekontekstualisering

De bredere teknologi- og samfunnsperspektivene i kapittel 9 gir også innblikk i den rekontekstualiseringen som skjer i tilknytning til den nye teknologien. Slik det er vist til i presentasjonen av Faircloughs teoretiske resonneringer, kan introduksjonen av den nye teknologien innen utdanningssystemet ses som del av en dobbel rekontekstualisering. I et overordnet perspektiv dreier det seg om en rekontekstualisering når datateknologi primært utviklet i forhold til tradisjonell industriproduksjon, gjøres til kjerneteknologien i et nytt lærende samfunn. Med utgangspunkt i utdanningssystemet utgjør det i tillegg en form for rekontekstualisering når det tas i bruk teknologi som ikke opprinnelig er utviklet for pedagogiske formål.

I Faircloughs versjon innebærer rekontekstualisering en kombinasjon av kolonisering og aktiv tilpasning.²³¹ I denne forbindelsen kan framstillingen i S84 i stor grad forstås som et forsøk på tilpasning. Det er få eksterne referanser i meldingen, og det er vist til at vurderingene av den nye teknologien i betydelig omfang er gjort på basis av det som er forstått som undervisningssystemets egne premisser. Det som kan betegnes som en kolonisering, får i hovedsak konsekvenser for yrkesutdanningen. Dette begrunnes i betydningen for industriutviklingen i landet. Den uttrykte ambisjonen om å videreføre overordnede, nasjonale planer utgjør den viktigste indikasjonen på dominerende koloniseringstendenser i S94 og H04. Det høye generaliseringsnivået og spesielt bruken av universelle begreper, stadfester disse tendensene. Koloniseringen innebærer at beskrivelser fra overordnede plandokumenter fremmes som utdanningssystemets egne.

På den annen side skjer det også en tilpasning. Det å presentere egne stortingsmeldinger og handlingsplaner for bruk av ny teknologi innen utdanningssystemet, kan i seg selv sies å indikere en tilpasning. Det er en markering av at en særskilt tilnærming innen utdanningssystemet er legitim og nødvendig, og også de universelle begrepskategoriene bidrar med perspektiver om nye pedagogiske muligheter. Både ”effektivitet”, ”kvalitet” og ”innovasjon” ansporer til nye tanker om hvordan de pedagogiske aktivitetene kan gjennomføres. ”Lærende organisasjoner” er i denne sammenhengen et godt eksempel på et begrep som har en uavklart betydning, men som allikevel gir et innblikk i hvordan skolen må forholde seg på nye måter i et lærende samfunn. Det omfatter andre måter å hente, dokumentere, analysere og formidle erfaringer og kunnskap på, og andre former for kommunikasjon. Det gjelder behovet for å møte nye utfordringer og for kontinuerlige tilpasninger, justeringer og omprioriteringer. Dette kan betraktes som bidrag til en aktiv tilegnelse av den nye teknologien innen utdanningssystemet.

Som S84 kan M87 sies å være preget av tendenser til aktiv tilpasning, men fordi beskrivelsene er mindre nyanserte og omfattende i M87 enn i S84, blir de ikke like framtrædende. På den annen side skiller M87 seg fra de etterfølgende læreplanene. Når beskrivelsene av den nye teknologien er løsere forankret i L97 og LK06, kan det forstås slik at den nødvendige rekontekstualiseringsprosessen generelt sett ikke har kommet særlig langt. Det gjelder både

²³¹ Se punkt 3.4.2.

som kolonisering og tilpasning, og det er foran antydning at begge deler delvis kan knyttes til den plassen som kulturarven har fått.

Basert på idealer forankret i kulturarven, markeres motstand mot tendenser som bryter med tradisjonen. På den måten kan kulturarven fungere som et hinder for kolonisering utenfra. Den gir grunnlag for en kritisk innstilling til deler av medieutviklingen. Informasjonsteknologien oppfattes positivt, men på en måte som gjør at den passer innen de rammer som kulturarven setter. Dette begrenser den aktive tilpasningen til å gjelde bare *deler* av teknologi- og medieutviklingen. Når teknologi- og medieutviklingen i relativt liten grad blir integrert i læreplankstene, kan det derfor være fordi den basert på kulturarvens idealer, har blitt problematisk å håndtere. Det er imidlertid også forskjeller på L97 og LK06. Det markeres når det å kunne bruke digitale verktøy innføres som grunnleggende ferdighet i LK06. Dette bidrar til å utvide og styrke prosessene med å tilpasse beskrivelsene av den nye teknologien til utdanningssystemets perspektiver. Men et hovedinntrykk er allikevel at disse prosessene ikke blir ført særlig langt.

Hegemonisk meningsdanning

Framstillingen av intertekstualitet og rekontekstualisering peker mot en hegemonisk meningsdanning. Forholdet til overordnede plandokumenter og en uttrykt konsensus på tvers av samfunnssektorer tilsier det. Dette bekrefter konklusjonene i kapittel 8 basert på omfattende generaliseringstendenser.

Måten meningskonstruksjonene i S94 og H04 kommer til syne på, stemmer godt overens med Laclau og Mouffes oppfatning av hegemoniske diskurser. Det innebærer at det skapes entydighet av flertydighet, eller at det som tidligere har blitt ansett som ulike diskurser, framstår som *en* diskurs. Den dominerende diskursen blir oppfattet som ”sann” og ”selvfølgelig” og presenteres uten motforestillinger.²³²

Læreplanene skiller seg ut fra de øvrige dokumentene ved ikke å være del av overordnede planer på samme måte som de øvrige dokumentene. Den nye teknologien har også en mer perifer posisjon. På den annen side inneholder i hvert fall L97 og LK06 generelt positive beskrivelser av den nye teknologien tilsvarende de som finnes i S94 og H04. Den manifeste

²³² Se punkt 3.5.2.

intertekstualiteten mangler, ny teknologi er løsere forankret, og omtalen er delvis moderert under påvirkning av kulturarvens idealer. Slik kan det sies at en hegemonisk meningsdanning også preger læreplanene, men i betydelig mindre omfang enn i de øvrige dokumentene.

Hovedtrekk

- Fra 1990-tallet blir plandokumenter for bruk av ny teknologi i skolen gjort til deler av nasjonale planer for teknologiutvikling. Blikket rettes mot framtida, og det åpnes for perspektiver utenfra.
- Læreplanene preges av referansene til tradisjon, historie og kulturarv. Fra 1990-tallet blir kulturarven en tydeligere forutsetning for beskrivelsene av nye utviklingstrekk i læreplanene. Massemediene havner delvis blant de nye tendensene det tas avstand fra. Den nye teknologien blir positivt vurdert. Den framstår som forenlig med kulturarvens idealer, men dermed begrenses også vurderingene av teknologien.
- Det skapes inntrykk av brudd når de nye utviklingstrekkene i samfunnet omtales, og forventningen om forbedring og framskritt er grunnleggende. Samtidig med at nye muligheter tematiseres, fremmes imidlertid forestillinger som knytter an til sentrale verdier i industrisamfunnet.
- I forhold til de overordnede plandokumentene dokumenteres den manifeste intertekstualiteten. Den viser hvordan den nye teknologien bygger på et felles sett av antakelser på tvers av de ulike samfunnssektorene.
- Teknologi- og samfunnsperspektivene gir innblikk i den rekontekstualiseringen som skjer i tilknytning til den nye teknologien, både i form av kolonisering og aktiv tilpasning.
- 1980-tallet er preget av forsøk på aktiv tilpasning av den nye teknologien. Fra 1990-tallet er koloniseringstendensene dominerende. Dette gjør også at meningskonstruksjonene kan karakteriseres som hegemoniske.
- Rekontekstualiseringsprosessen er mindre framtrødende i læreplanene, noe som kan ses i sammenheng med den plassen som kulturarven har fått.

10 Forventningenes triumf?

Avslutningskapitlet presenterer hovedkonklusjonene i avhandlingen med utgangspunkt i de formulerte forskningsspørsmålene. Det omfatter hvordan den nye teknologien, den pedagogiske virksomheten, samfunn og samfunnsutvikling blir framstilt i analyse materialet (delspørsmål 1), og hvilke begreper og argumenter som karakteriserer framstillingen (delspørsmål 2). Det gjelder videre om meningskonstruksjonene framstår som brudd eller videreføring, og om de kan knyttes til en mer omfattende samfunnsendring (delspørsmål 3), hvordan de forholder seg meningskonstruksjonene i samfunnet ellers, og om det er mulig å peke på hegemoniske former for meningsdanning (delspørsmål 4).

Samtidig blir det lagt vekt på å videreutvikle de refleksjonene som er gjort i tilknytning til de foregående kapitlene. To grunnleggende trekk får spesiell oppmerksomhet. Det går for det første på at meningskonstruksjonene inneholder elementer som er karakterisert som typiske for det lærende samfunnet, men i størst grad bygger på perspektiver med basis i industrisamfunnet. For det andre gjelder det perspektivskiftet fra at utdanningssystemet i første rekke blir sett og vurdert innenfra med utgangspunkt i det som kan oppfattes som dets egne premisser, til at det blir betraktet utenfra.

Avslutningsvis er det tatt inn noen betraktninger om behovet for undring, kritiske blikk og mer forskning. Et viktig utgangspunkt er den politiske konsensus og mangelen på offentlig pedagogisk debatt som har preget den offensive satsingen på bruk av ny teknologi innen utdanningssystemet. Dette har vært situasjonen til tross for at lærerne og didaktikken har fått en tydelig redusert plass i planverket. På denne måten har utviklingsarbeidet blitt mindre erfaringsbasert, og et sentralt spørsmål blir om de dominerende meningskonstruksjonene slik sett kan sies å representere forventningenes triumf.

10.1 Kjennetegn ved meningskonstruksjonene knyttet til bruk av ny teknologi

De ulike kjennetegnene ved meningskonstruksjonene knyttet til bruk av ny teknologi innen utdanningssystemet slik de er framsatt som del av avhandlingen, er detaljert beskrevet,

oppsummert og drøftet i de ulike kapitlene. Her omtales noen av de viktigste tendensene, og de vil i større grad bli sett i sammenheng.

10.1.1 Utviklingstrekk – skjematisert

Som utgangspunkt for gjennomgangen er det laget en kortfattet, skjematisk oversikt over de mest sentrale utviklingstrekkene i det analyserte materialet (figur 10.1). Den dreier seg i hovedsak om hvordan den nye teknologien, den pedagogiske virksomheten og teknologi- og samfunnsutviklingen er framstilt i de ulike dokumentene. Oversikten knytter på denne måten fortrinnsvis an til de to første forskningsspørsmålene. Som del av analysene har ”den pedagogiske virksomheten” som brukes som samlebegrep i formuleringen av forskningsspørsmålene, blitt splittet opp i ”pedagogiske aktiviteter”, ”didaktiske vurderinger” og ”lære-/elevposisjoner”.

10.1.2 Konturer av læringsamfunnet

Det er vist til flere trekk ved de analyserte dokumentene som er i tråd med sentrale forestillinger om et nytt samfunn, slik de er presentert i kapittel 3. Bruken av læringsbegrepet framstår som det tydeligste eksempelet. Beskrivelsene av ”læring” bærer bud om elevperspektiv, selvforandring og individuell frihet. Dette markerer avstand til industrisamfunnets idealer om målrettethet og kausalitet som undervisningsbegrepet knytter an til. Omtalen av endrede lærer- og elevroller peker i samme retning. Den ”lærende” blir gjort til den aktive, og læreren framstår i større grad som veileder eller del av et arbeidsfellesskap med eleven.

En rekke nye begreper for å beskrive skole-, teknologi- og samfunnsutviklingen antyder en ny type fleksibilitet og dynamikk. De signaliserer andre og mer komplekse former for mellommenneskelig kommunikasjon der ny teknologi spiller en nøkkelrolle. De nye trekkene kan anes som en kime i omtalen av ”lærende organisasjoner”, ”e-borgere”, ”digital kompetanse for alle”, ”moderne pedagogikk”, ”elektroniske nettverk” og ”globale grendeskoler”, men også i det som er karakterisert som universelle begrepskategorier i form av for eksempel ”kvalitet” og ”innovasjon”. Begrepene er allmenne, lite presise og bærer med seg uvissheten om hva det nye består i, men de angir en ny retning og et nytt potensiale. I pedagogisk sammenheng dreier det seg om nye måter å hente, dokumentere, analysere og formidle erfaringer og kunnskap på, og andre former for kommunikasjon mellom lærer og elev og elevene imellom. Det går videre på behovet for å møte nye utfordringer og for kontinuerlige tilpasninger og omprioriteringer. Dette står i motstrid til det som er framstilt

som typiske trekk ved industrisamfunnet, nemlig klasserommet som ramme, det mer statiske og byråkratiske, og læreren som autoritet og kunnskapsformidler.

10.1.3 Den nye teknologien positivt vurdert - videreføring av teknologiperspektiver

Nye trekk ved teknologiutviklingen både i en skole- og samfunnssammenheng står sentralt i dokumentene, og det etableres til dels markerte skiller mellom gammelt og nytt. Inntrykket av endring forsterkes når ny teknologi i pedagogisk sammenheng knyttes til ”læring” framfor ”undervisning”, og ”læringsverktøy” settes opp mot teknologi som ”undervisningshjelpemiddel”. I avhandlingen er det imidlertid pekt på at det er tendensene til videreføring av etablerte teknologiperspektiver som er mest framtreddende i de analyserte dokumentene.

De teknologiske nyhetene presenteres i første rekke som positive muligheter for skolen, uten nærmere presiseringer eller konkretiseringer. De framstår i stor grad som antydninger om framtidige alternativer, og som deler av visjonære og noe uforpliktende betraktninger. Det er mer tradisjonell bruk av teknologien som blir mest utførlig beskrevet. Verktøybegrepet kan i seg selv sies å gi en indikasjon på at det er tradisjonelle løsninger som står i sentrum. Begrepet har en forankring i mekanisk eller industriell virksomhet, og de instrumentelle trekkene framheves når digitale verktøy knyttes til både kvantitative og kvalitative målinger. Det gjelder også målinger av læringskvalitet. Mer allment er det vist til at teknologiperspektivene i disse dokumentene i stor grad ser ut til å falle sammen med et teknologisyn som i avhandlingen er karakterisert som typisk for industrisamfunnet. Den nye teknologien framstilles som positiv, uten at den problematiseres eller nyanseres. Den knyttes til utvikling og framskritt og omtales som bidrag til å forenkle og effektivisere. Teknologi blir gjort til en nøytral størrelse og til del av et autonomt felt.

På denne måten blir det mulig å etablere en utviklingslinje for læreplanene fra N39 til LK06. Til grunn ligger en felles forankring i tanker om kausalitet og målrettethet. I et slik perspektiv kan også de undervisningsteknologiske løsningene som kommer til uttrykk i M74, innpasses, selv om det er mest nærliggende å karakterisere dem som ”didaktiske overslag”. Det tydeligste unntaket i denne sammenhengen utgjør dokumentene fra 1980-tallet, der spesielt S84 gir omfattende vurderinger av både teknologiens muligheter og begrensninger i forhold til skolen og samfunnet som helhet. Ellers er det bare M87 av læreplanene som omtaler ”data- og medieteknologien” samlet. Gjennomgående blir den nye teknologien vurdert forskjellig fra massemediene.

Den nye teknologien innen utdanningssystemet	<p>Undervisningshjelpemiddel</p> <p>Datateknologi</p> <p>Nyanserte vurderinger av muligheter og begrensninger som undervisningshjelpemiddel og samfunnsfaktor</p> <p>Ny teknologi integrert i læreplanene</p>	<p>Læringsverktøy</p> <p>Digitale verktøy</p> <p>Allmenn relevans, del av autonomt felt som ikke diskuteres, dikotomisering mellom gammelt og nytt</p> <p>Ny teknologi løst fundert i læreplanene</p>
De pedagogiske aktivitetene	Undervisning	<p>Læring</p> <p>Opplæring</p> <p>Utdanning</p>
De didaktiske vurderingene	<p>Bredde</p> <p>Nyanserte vurderinger</p> <p>Tett på lærer-elev-relasjonen</p> <p>Utdanningssystemets premisser</p>	<p>Marginalisering</p> <p>Generalisering/universelle begreper</p> <p>Distanserte perspektiver</p> <p>Utenfraperspektiver</p>
Lærer-/elevposisjoner	<p>Lærerperspektiver/lærerstyring</p> <p>Lærer som premissleverandør for teknologisk utvikling</p> <p>Lærer som leder</p>	<p>Marginalisering av lærer, elevstyring</p> <p>Lærer som mottaker av teknologiske løsninger</p> <p>Lærer som del av arbeidsfellesskap med elevene</p>
Makroperspektiver på teknologi- og samfunnsutvikling	<p>Industrisamfunn med nye trekk – nye bruksområder for teknologien</p> <p>Makroperspektiver med relevans for yrkesutdanning</p> <p>Idealer om målrettethet, kausalitet og målbarhet, teknologi som premiss for utvikling og framskritt</p> <p>Kulturarvens idealer</p>	<p>E-samfunn med e-borgere og digital kompetanse for alle</p> <p>Makroperspektiver med relevans for hele utdanningssystemet</p> <p>Idealer om målrettethet, kausalitet og målbarhet, teknologi som premiss for utvikling og framskritt</p> <p>Kulturarvens idealer</p>

Figur 10.1: Utviklingstrekk som beskriver ytterposisjoner i materialet.

10.1.4 Massemediene problematiske

Beskrivelsene av massemediene er tatt med som en relevant referanse, og med L97 blir det tydelig hvordan mediene delvis knyttes til negative vurderinger, mens informasjonsteknologien blir omtalt gjennomgående positivt. Denne tendensen i forhold til massemediene er til stede fra M74, og den videreføres i en noe mer dempet form også i LK06. Når massemediene blir introdusert i N39, skjer det imidlertid på en entydig positiv måte. Dette er tolket slik at massemediene etter hvert framstår som truende overfor sentrale, etablerte verdier i skolen og samfunnet. De blir utfordrende i forhold til tanker om helhet, sammenheng og felles verdigrunnlag. Dette er bærende elementer for det moderne industrisamfunnet, og de kommer i læreplanene til uttrykk i framstillingen av kulturarven. Massemediene hadde en annen funksjon og rolle på 1930-tallet, og de ble mer å oppfatte som positive eksempler på framskritt og utvikling i industrisamfunnet. De representerte heller ingen trussel mot lærerautoriteten, og i N39 legges de fullt og helt under lærerens kontroll.²³³

På 1970-tallet er situasjonen en annen, og i M74 knyttes medieutviklingen til oppløsningstendenser i samfunnet. I avhandlingen er det tatt med som et moment for mediekritikken, at massemediene etter hvert blir koblet til elevaktivitet og individorientering. De kan dermed også oppfattes som truende i forhold til lærerstyring og lærerautoritet. I tillegg kommer en reformpedagogisk begrunnet frykt for tap av autensitet ved at mediene trenger seg inn mellom eleven og læreren.

Når informasjonsteknologien og seinere de digitale verktøyene blir omtalt på en annen måte, er det sett i sammenheng med at de er vurdert å kunne fungere i samsvar med kulturarvens og samfunnets etablerte verdier. Men dette kan samtidig ses som en bekreftelse på at det er tradisjonelle teknologiperspektiver som preger beskrivelsene. Det gjør den nye teknologien akseptabel i motsetning til massemediene, men det fungerer samtidig som et hinder for å forstå de nye, teknologiske mulighetene i en større bredde.

²³³ På denne måten kan det imidlertid se ut til at N39 skiller seg fra det som har blitt omtalt som de dominerende holdningene til massemedier. Buckingham viser hvordan den kritiske tenkningen har lange tradisjoner, og at en stor del av forskningen om barn, ungdom og medier helt tilbake studier av kinoen på 1930-tallet, har dreid seg om skadelige effekter (Buckingham 2005). Frykten for filmens skadelige virkninger er også godt kjent i norsk sammenheng fra 1930-årene (Diesen 1998).

10.1.5 Lærerne og de didaktiske vurderingene marginaliseres

80-tallsdokumentene skiller seg fra de seinere tekstene når det gjelder tilnærminger til teknologi og medier. Lærerne og didaktikken får også en sentral plass. De analyserte tekstene fra 1980-tallet inneholder omfattende didaktiske vurderinger av den nye teknologien, og de blir fulgt av et sterkt undervisningsbegrep som gir klare signaler om lærerstyring. Teknologien blir på mange måter gjort til en del av lærerens undervisningsrepertoar og vurdert på linje med andre hjelpe- eller læremidler. I stortingsmeldingen fra 1990-tallet framstår de didaktiske vurderingene som marginaliserte, og teknologiens allmenne relevans framheves. De pedagogiske aktivitetene beskrives med et utdanningsbegrep som uttrykker et distansert perspektiv på lærer-elev-relasjonen. En tilsvarende tendens i læreplansammenheng kommer til syne med L97, men på en litt annen måte. Teknologien gis en perifer plass, og den aktuelle omtalen er løst fundert i læreplanteksten. Teknologien får dermed ingen didaktisk begrunnelse eller forankring, og fokuset på lærerstyring svekkes. Dette tydeliggjøres gjennom et dominerende opplæringsbegrep som ikke etablerer markerte skiller mellom lærer- og elevposisjoner.

Inntrykket av svekkede lærerperspektiver og mindre vekt på lærerstyring støttes av studier av hvordan læreren framstår i de ulike tekstene. Forekomsten av ”lærer” som begrep blir betydelig redusert, og beskrivelsene av lærerens rolle endret. I læreplanene er det vist til en utvikling fra å framstille lærerne som ledere, til i hovedsak å betrakte dem som del av arbeidsfellesskap med elevene. I de øvrige dokumentene går beskrivelsene fra å vektlegge lærerne som aktive premissleverandører for utvikling av ny teknologi, til at de framstår som mottakere av ferdige løsninger. Det kan oppfattes som en parallell prosess når det tradisjonelle ”læremiddelet” transformeres til ”digitale læringsressurser”.

10.1.6 Utenfraperspektiver og generaliseringer

Felles for opplærings- og utdanningsbegrepet er at de signaliserer større distanse til de pedagogiske kjerneaktivitetene mellom lærer og elev enn ”undervisning” og ”læring”. Parallelt med at ”opplæring” og ”utdanning” blir dominerende begreper på 1990-tallet, er det en tendens til økt generalisering som vinner fram. Der 80-tallsdokumentene framstår som nyanserte og konkrete i vurderingene av den nye teknologien, er det begrepsbruk og argumentasjon på et relativt høyt generaliseringsnivå som preger tekstene fra 1990-tallet og videre framover. Karakteristiske eksempler på dette er den økende bruken av det som er betegnet som universelle begrepskategorier.

Slik representerer 90-tallsdokumentene samlet sett et tydelig brudd med de utvalgte tekstene fra 1980-tallet. Med ”utdanning” og ”opplæring” som hovedbegreper, generalisering av begrepsbruk og argumentasjon og marginalisering av de didaktiske vurderingene og lærerne, er det i større grad utenfraperspektivene på utdanningssystemet som er i fokus. I motsetning til dette framstår beskrivelsene av teknologien på 1980-tallet som tydelig fundert på utdanningssystemets egne premisser. Det har imidlertid ikke vært naturlig å se de omtalte endringene som deler av et mer paradigmatisk skille mellom industrisamfunn og lærende samfunn. Det er mer nærliggende å betrakte dem som uttrykk for ønsker om sterkere samordning og styring, og dermed en videreføring av sentrale trekk ved industrisamfunnet.

10.1.7 Forventninger fortrenger erfaringer

Utenfraperspektiver og generaliseringer går sammen med større fokus på forventninger. Mens begrepsbruk og argumentasjon i den første stortingsmeldingen på 1980-tallet framstår som tydelig forankret i erfaringer, er den i meldingen fra 90-tallet forventningsbasert. Det er en tendens til at forventninger fortrenger erfaring, noe som gjør framstillingen mer upresis.

Det er allikevel pekt på en dobbelthet knyttet til de allmenne begrepene. På den ene siden gir de ikke tydelige signaler om hva de teknologiske løsningene består i, og de bærer med seg uvissheten om hvordan de kan brukes, og hva de kan føre til. På den andre siden har de kimen til det nye samfunnet i seg. Det er i denne sammenhengen pekt på en parallell til Kosellecks beskrivelser av overgangen mellom det førmoderne og det moderne samfunnet, der begreper knyttet til forventning erstatter de erfaringsbaserte.

Det framstår allikevel som problematisk når erfaring fortrenges, og det ikke etableres en balanse mellom forventning og erfaring. I tillegg kan det virke som om meningskonstruksjonene tidlig konsolideres i posisjoner som virker innskrenkende i forhold til forståelsen av ny teknologi. Det innebærer at den generaliteten av meninger eller det store meningspotensialet som i utgangspunktet følger de nye, allmenne begrepene, raskt settes til side. Begrepene erobres basert på bestemte tolkninger. Det kan anses som en form for singularisering i Kosellecks forstand når beskrivelser av de nye, teknologiske løsningene i så stor grad knyttes til tradisjonelle forestillinger om teknologi, til utenfraperspektiver, ekskludering av undervisningsbegrepet og marginalisering av didaktikken og lærene. Dette

representerer klare begrensninger i begrepenes meningspotensiale, og det åpnes ikke for tvil eller diskusjoner.

Når det videre i disse dokumentene etableres markerte skiller mellom gammelt og nytt, bygger det på relativt avgrensede oppfatninger av hva den nye teknologien innebærer. ”Gammel-ny-dimensjonen” refererer til Kosellecks ”begrep-motbegrep-distinksjon” som han tillegger stor betydning for begrepsutvikling, meningskonstruksjon og identitetsutvikling.

Koselleck framhever også hvordan konstruksjon av identiteter involverer asymmetriske klassifikasjoner, og at identitet skapes i asymmetriske relasjoner mellom ”oss” og ”dem”. Dette er i liten grad berørt i tilknytning til analysene i avhandlingen. Disse betraktningene kan imidlertid være relevante hvis ”gammelt-nytt-dimensjonen” i de analyserte tekstene ses i sammenheng med framstillingen i det første kapitlet av frontene mellom motstandere og tilhengere av den nye teknologien. Analysene i avhandlingen viser at frontene kan bli spesielt problematiske i den grad de bygger på gammel-nytt-motsetninger der singulariserings-tendensene er framtrepende, slik tilfellet er i de aktuelle dokumentene. Det vil eksempelvis innebære at alle som ikke gir sin tilslutning til den spesifikke tolkningen av den nye teknologien basert på et tradisjonelt teknologisyn, kan bli regnet som ”motstandere”. Motstanderkategorien vil slik kunne inkludere de som fremmer teknologiperspektiver som i tillegg til grunnleggende positive vurderinger, også legger vekt på teknologien som problem eller bidrag til å øke kompleksiteten.

10.1.8 Intertekstualitet, rekontekstualisering og kolonisering av utdanningssystemet

Faircloughs studier knyttet til ”intertekstualitet” og ”rekontekstualisering” har bidratt til å tydeliggjøre perspektivene i avhandlingen, i første rekke når det gjelder forholdet mellom de analyserte dokumentene og overordnede, nasjonale plandokumenter for teknologiutvikling. De har også gitt et grunnlag for å karakterisere den nye teknologiens vei inn i utdanningssystemet som en koloniseringsprosess basert på eksternt funderte resonnementer.

I Faircloughs versjon innebærer rekontekstualisering i utgangspunktet en kombinasjon av kolonisering og aktiv tilpasning. I denne forbindelsen kan framstillingen i stortingsmeldingen på 1980-tallet i stor grad forstås som et forsøk på det siste. Koloniseringen får i hovedsak konsekvenser for yrkesutdanningen, noe som begrunnes i betydningen for industriutviklingen i landet. Resten av skolen framstår som et ”frirom” der didaktisk funderte refleksjoner får spille ut. I de etterfølgende plandokumentene beskrives i større grad et samfunn der skolen

som helhet er relevant for samfunns- og næringsutvikling, og koloniseringstendensen gjør seg gjeldene innen alle delene av utdanningssystemet.

Når beskrivelsene av den nye teknologien er løsere forankret i L97 og LK06, kan det forstås slik at rekontekstualiseringsprosessen ikke har kommet særlig langt. Det gjelder både som kolonisering og tilpasning. Det er antydning at begge deler delvis kan knyttes til den plassen som kulturarven har fått. Kulturarven fungerer som en motvekt mot kolonisering, men er samtidig til hinder for aktiv tilpasning.

10.1.9 Hegemoniske meningskonstruksjoner

Det er flere trekk ved det analyserte materialet som gjør det naturlig å reise spørsmålet om hegemonisk meningsdanning, slik dette er forstått med utgangspunkt i Laclau og Mouffe. Det gjelder generaliseringen av begrepsbruk og argumentasjon, framhevingen av teknologiens allmenne relevans og marginaliseringen av didaktikken og lærerne. Studiene av intertekstualitet og rekontekstualisering bekrefter en samstemmighet på tvers av samfunnets ulike delsystemer når det gjelder beskrivelsene av den nye teknologien. Bruk av ny teknologi innen utdanningssystemet beskrives og begrunnes på tilsvarende vis som ellers i samfunnet. Det skapes entydighet av flertydighet. Det etableres konsensus om bestemte oppfatninger som framstår som ”sanne” og ”selvfølgelige”, og som presenteres uten motforestillinger.

Læreplanene skiller seg fra de øvrige dokumentene ved ikke på samme måte å være del av overordnede planer, og den nye teknologien har en mer perifer posisjon. På den annen side gir læreplanene heller ikke grunnlag for noen alternativ forståelse av teknologien. Både L97 og LK06 inneholder allment positive beskrivelser av den nye teknologien tilsvarende de som finnes i de øvrige dokumentene. En rådende hegemonisk meningsdanning preger også læreplanene, men i mindre omfang enn i de øvrige dokumentene.

10.2 Glimt av læringssamfunnet – industrisamfunnets briller

Vurderinger av endring har stått sentralt i avhandlingen, og i denne forbindelse er det utarbeidet begrepsdistinksjoner med referanser til idealtypiske forestillinger om et industrisamfunn og et lærende samfunn. I forhold til det analyserte materialet er det en hovedkonklusjon at det gis glimt av læringssamfunnet, men at det er forankringen i

industrisamfunnet som er av størst betydning. Utviklingen betraktes i stor grad gjennom industrisamfunnets briller, og slik framheves de lange, historiske utviklingslinjene.

10.2.1 De lange utviklingslinjene

Vurderinger av den nye teknologien blir ofte gjort i et kort tidsperspektiv fordi mye av fokuset er rettet mot de teknologiske nyvinningene som representerer helt andre muligheter enn vi har vært vant til. Dette preger også de analyserte dokumentene. I avhandlingen har de lengre, historiske linjene fått stor plass, og tendensene til videreføring av sentrale perspektiver har blitt synliggjort. Her har også bruken av læreplanene N39 og M74 som referanser vært nyttig. Det viser en konsistens når det gjelder makroperspektiver på teknologi- og samfunnsutvikling fra N39 til LK06. Det gjenspeiler seg i framstillingen av nye teknologiske løsninger og tenkemåter i pedagogisk sammenheng. Det er slik mulig å se en sammenheng mellom den vitenskapelige tilnærmingen til skolen og troen på IQ- og modenhetstester i N39, den positive vurderingen av undervisningsteknologi og læremiddelsystemer i M74, og ferdighetsorienteringen knyttet til digitale verktøy i LK06. De eksplisitte vurderingene av den nye teknologien er begrensede i den siste læreplanen, men utfylles i handlingsplanen for 2004-2008.

I denne sammenhengen framstår imidlertid 80-tallsdokumentene som unntak. De mer nyanserte, didaktiske vurderingene av den nye teknologien i M87, bærer bud om en tilnærming som skiller seg fra M74, men som ikke følges opp i L97. Endringene fra 80- til 90-tallet når det gjelder forholdet til den nye teknologien, blir tydeligere når stortingsmeldingene fra de to tiårene ses i forhold til hverandre. I stortingsmeldingen som kom i 1984, ligger det ansatser til teknologivurderinger som i avhandlingen er omtalt som alternative til industrisamfunnets. I forhold til skolen blir datateknologien framstilt som både problemløser og problem. Den blir gjort til del av et politisk og didaktisk felt, og den betraktes som et sosialt produkt der lærerne har en avgjørende innflytelse på utformingen og resultatet. I stortingsmeldingen fra 1990-tallet er perspektivene endret. Den historiske linjen basert på industrisamfunnets teknologiidealer gjenopprettes, og forsøkene på alternative tilnærminger brytes.

Det har i ettertid vært lite fokus på de ansatser til nytenkning som 1980-tallet representerer i denne forbindelsen. Det gjennomgående instrumentelle trekket ved teknologiperspektivene i norske plandokumenter for skolen, er imidlertid omtalt i en del sammenhenger (Østerud 1999

og 2004). Dette ligger tett opp til kritikken av at planverket har hatt fokus på ferdigheter og ikke har gått inn i behovet for digital kompetanse og digital dannelse (Søby 2003). Tilsvarende har det blitt reist innvendinger mot framstillingen av digitale verktøy i den siste læreplanen, fordi den ikke tar inn over seg hva det innebærer for elevene å operere på en digital arena, eller å være borgere i et kunnskapssamfunn (ITU 2005b). Det motsetningsfylte i beskrivelsene av ny teknologi innen utdanningssystemet er ellers omtalt internasjonalt. Selwyn viser til hvordan den britiske regjeringen lanserte et omfattende, elektronisk læringsnettverk på 1990-tallet for å bringe alle skolene inn i informasjonssamfunnet, mens teknologiperspektivene knyttet an til ”traditional narratives of society and technology” (Selwyn 2000: 63). Avhandlingen framhever som viktig at vurderingene av den nye teknologien settes inn en bred ramme som inkluderer historiske utviklingstrekk, grunnleggende teknologisyntese og utviklingen av de didaktiske perspektivene.

Også i forhold til læringsperspektivene kan det være fruktbart å anlegge lengre, historiske perspektiver. Knyttet til bruken av ny teknologi har fokus på læring gjerne blitt forbeholdt de siste to tiårene, men forholdet mellom undervisning og læring har alltid vært en del av pedagogikkens utfordringer og dilemmaer. Det analyserte materialet dokumenterer at det skjer en gradvis utvikling i synet på undervisning og læring som bygger opp under den markerte endringen de siste årene. I beskrivelsene av de pedagogiske aktivitetene ligger det en økende grad av elevorientering fra N39 og framover, selv om det er undervisningsbegrepet og undervisningsperspektivene som står i sentrum. Elevorienteringen i N39 kommer tydelig til uttrykk i opposisjonen mot tradisjonell undervisning. Den utvikles videre gjennom M74 og M87.

10.2.2 Retoriske løsninger på paradoksale utfordringer

Når elevperspektiver, i kraft av blant annet et sterkt læringsbegrep, får en dominerende posisjon i handlingsplanen for 2004-2008, følges de imidlertid ikke av undervisningsperspektiver og didaktiske vurderinger. Derimot kobles ”læring” direkte til den nye teknologien i form av det sentrale begrepet ”læringsverktøy”, noe som gir inntrykk av at det er mulig å knytte planlagte, ytre tiltak til elevenes indre læringsprosesser.

Den paradoksale utfordringen knyttet til at undervisning skal føre til læring, harmoniseres tilsynelatende ved bruk av begrepet ”læringsverktøy” som en retorisk kobling. Det innebærer at begreper som representerer ulike og i utgangspunktet uforenlige perspektiver, settes

sammen uten at dette kommenteres. Det dreier seg om begreper som hver for seg oppfattes som allment positive, og som har et stort meningspotensial. Kombinasjonen framstår på denne måten som ”naturlig”, men dekker over et motsetningsfylt forhold. Den vil dermed bare fungere på et språklig plan.

På mange måter kan sideordningen av utdannings- og læringsbegrepet sies å tilsvare forholdet mellom ”verktøy” og ”læring”. I handlingsplanen for 2004-2008 blir ”utdanning” og ”læring” gjort til dominerende begreper, og de opptrer ved siden av hverandre i et uproblematisert og tilsynelatende velfungerende kompaniskap. På denne måten forholder elevenes læringsprosesser seg til utdanningsperspektiver som er forankret utenfor utdanningssystemet. En strengt logisk slutning kan derfor være at dette representerer en form for fjernstyrte læringsprosesser. De daglige, pedagogiske aktivitetene i skolen blir imidlertid i stor grad å forstå som elevstyrte når den didaktiske tilretteleggingen med læreren som ansvarlig, mangler. I og med at det er teknologien som er det sentrale temaet i handlingsplanen, kan den pedagogiske virksomheten alternativt oppfattes som delvis teknologistyrt.

10.2.3 En alternativ posisjon forankret i læringsamfunnet

Avhandlingen gir på denne måten en framstilling som legger stor vekt på de problematiske sidene i de analyserte dokumentene. I en slik situasjon er det naturlig å tenke på hva et alternativ til dokumentenes beskrivelser kunne bestått i, selv om det ikke har vært definert som en del av avhandlingen. En hovedintensjon har vært å beskrive og analysere meningskonstruksjonene i de utvalgte dokumentene, ikke å utlede en strategi for tilnærmingen til ny teknologi innen utdanningssystemet. På den annen side ligger det ansatser til alternative framstillinger i de begrepsdistinksjonene som er etablert i kapittel 3, og som det er referert til flere ganger underveis.

Her står forholdet mellom undervisning og læring sentralt. Et industrisamfunn vil være karakterisert av å legge stor vekt på undervisningsperspektiver, et lærende samfunn av læringsperspektiver. Til grunn for denne distinksjonen ligger det imidlertid som en klar forutsetning, at ”undervisning” og ”læring” ikke skal dreie seg om et enten-eller, men et både-og. I et lærende samfunn vil læringsperspektivene være framtreddende, men undervisning og didaktiske vurderinger danner en nødvendig forutsetning.

Teknologiperspektivene vil også være preget av en dobbelthet. Mens teknologien innen rammen av industrisamfunnet vil framstå som problemsløser og bidrag til å forenkle og effektivisere, vil den med utgangspunkt i det lærende samfunnet i tillegg forstås som problem og som del av kompleksitetsøkningen. Den vil ikke betraktes som nøytral eller del av en autonom utvikling, men som et sosialt produkt og del av et politisk og didaktisk felt.

Et lærende samfunn vil ha kompleksiteten som en grunnleggende forutsetning som det ikke finnes en endelig formel for å håndtere. Det vil være et samfunn med flere sentre der det ikke vil være mulig å etablere konsensus om et felles verdigrunnlag, der det ikke går an å ha full oversikt og det ikke finnes objektive sannheter. "Sannheter" framstår som resultater av retoriske forhandlinger. Det å kunne håndtere kompleksitet vil stå sentralt, men det vil samtidig bygge på en erkjennelse av at kompleksitetsreducerende tiltak produserer ny kompleksitet.

10.3 Skifte av perspektiv – innenfra til utenfra

Vurdert i forhold til definerte, idealtypiske posisjoner i form av industrisamfunn og lærende samfunn, er de analyserte dokumentene i stor grad kjennetegnet av å videreføre tradisjonelle perspektiver. Når forestillinger om brudd allikevel har vært sentrale i avhandlingen, skyldes det et skifte fra det som er omtalt som "innenfraperspektiver" på utdanningssystemet, til "utenfraperspektiver". Denne endringen er ikke sett som del av det paradigmatisk skiftet mellom ulike samfunnstyper. Det dreier seg imidlertid om forskjeller som har store konsekvenser for framstillingen av den pedagogiske virksomheten, for didaktikkens og lærerens posisjon.²³⁴

10.3.1 Nye og omfattende tendenser

Utenfraperspektivene innvarsler en ny tendens i det analyserte materialet fra 1990-tallet. Dokumentene fram til 1990 kan sies å være preget av innenfraperspektiver. Det gjelder både N39, M74, M87 og den første stortingsmeldingen. Innenfraperspektivene innbærer nyanserte, didaktiske vurderinger av de teknologiske løsningene og et sterkt undervisningsbegrep som

²³⁴ Begrepene "innenfra-" og "utenfraperspektiver" har hatt en viktig plass i avhandlingen, og her er det utdanningssystemet som er referansen. Det har imidlertid vært vanligere å bruke begrepene på individnivå. Østerud viser for eksempel til hvordan han i sin egen forskning med utgangspunkt i Bourdieu har kombinert et "innenfra"-perspektiv med et "utenfra"-perspektiv, forstått som henholdsvis "et innlevelses- eller forståelsesperspektiv" og "et forklaringsperspektiv" (Østerud 1998: 120).

gir signaler om lærerstyring. Læreren har en sentral plass i tekstene og framstår som leder og premissleverandør for teknologiutviklingen. Det er beskrevet hvordan dette fra 90-tallet endrer seg ved at undervisningsbegrepet erstattes av et tvetydig opplæringsbegrep og et utdanningsbegrep knyttet til overordnede, nasjonale mål. Lærerposisjonen blir redusert, argumentasjonen allmenngjort og didaktikken marginalisert.

En måte å se denne endringen på, er at økende kompleksitet møtes med sterkere styring og mer sentralisering, det vil si en forsterkning av industrisamfunnets sentrale virkemidler. Dette er i tråd med de grunnleggende perspektivene i avhandlingen. Forandringen kan også betraktes som beslektet med det som er omtalt som en ny form for logikk eller rasjonalitet innen offentlig virksomhet. Det gjelder ”ny offentlig styring” eller ”New Public Management” som forutsetter en økonomisk rasjonalitet med vekt på målbarhet og kontroll, tydeligere sentral styring og større politisk engasjement i forhold til å definere overordnede målsettinger på de ulike samfunnssektorene (Hagen 2006). Ellers kan endringen ses i sammenheng med det Telhaug og Mediås framstiller som et skifte fra et ”pedagogisk teoretisk regime” til et ”siviløkonomiske regime” på 1990-tallet (Telhaug og Mediås 2003: 433-435).²³⁵

Slik kan utenfraperspektivene, slik de er presentert i avhandlingen, belyses ved hjelp av ulike innfallsvinkler til skole- og samfunnsutviklingen. Her er det imidlertid behov for nærmere analyser med utgangspunkt i et større materiale for å få dypere innsikt i de endringene som skjer. Ellers er det et grunnleggende spørsmål i forhold til resultatene som er presentert i avhandlingen, om relevansen er begrenset til pedagogisk bruk av ny teknologi, eller om de har mer omfattende pedagogisk relevans.

10.3.2 Teknologivhengige eller allment pedagogiske tendenser?

Utgangspunktet for avhandlingen har vært å se på meningskonstruksjoner knyttet til bruk av ny teknologi innen utdanningssystemet. Det innebærer at vurderingene og beskrivelsene av den pedagogiske virksomheten har hatt den nye teknologien som et hovedfokus. Dette har lagt føringer på tilnærmingen. Det er i utgangspunktet ikke allmenne, pedagogiske utviklingstrekk som har vært satt på dagsordenen, og det er god grunn til å anta at flere av beskrivelsene i dokumentene er påvirket av at temaet er teknologi. De to stortingsmeldingene og

²³⁵ Telhaug og Mediås viser til at de regimeskiftene de omtaler, tilsvarer de som er beskrevet av Seip, Furre og Slagstad i deres framstillinger av nyere norsk historie (Telhaug og Mediås 2003: 443).

handlingsplanen illustrerer det.

I den første av stortingsmeldingene blir det blant annet påpekt at teknologiutviklingen i skolen vil kreve mer sentral styring enn pedagogisk utviklingsarbeid i sin alminnelighet. Det begrunnes med at innføring av ny teknologi er spesielt kostnadskrevende, og at det er et nytt felt som trenger tett og koordinert oppfølging. En sterkt sentralstyrt satsing på informasjonsteknologi var ellers en tydelig tendens i en rekke vestlige land fra midten av 1980-tallet, og nasjonale planer som inkluderte skolen, var vanlige virkemidler i denne forbindelsen (Buland 1996). I og med at utviklingen og bruken av den nye teknologien på 1980-tallet også ble sett som en del av et forsøk på å modernisere norsk industri, så knyttet den an til en tradisjon med statlig engasjement i forhold til industriutvikling. Det er dermed flere grunner til å si at tendenser til sentralisering og utenfraperspektiver på utdanningssystemet i det analyserte materialet, har med spesielle forhold ved teknologien å gjøre. De slår inn for fullt når skolen som helhet blir vurdert som premiss for utviklingen av ”kunnskapssamfunnet”.

På den annen side er det vanskelig å påvise klare grenser mellom teknologiavhengige og allment pedagogiske tendenser. Det er framstilt som et generelt trekk ved skoletenkningen i Norge de siste tiårene at staten har hatt en sterkere posisjon enn i de aller fleste andre land (Telhaug og Mediås 2003: 438). Det er også påpekt hvordan eksplisitte forslag til desentralisering, for eksempel i M74, opptrer sammen med en stadfesting av behovet for politisk styring av skolen (Tangerud 1980). Sentralisering utgjør på denne måten et generelt premiss for pedagogisk utviklingsarbeid, men det er grunn til å anta at det forsterkes ved at det dreier seg om teknologiutvikling. Det er imidlertid ikke som del av avhandlingen gjort forsøk på å trenge nærmere inn i dette forholdet.

Drøftingene knyttet til marginaliseringen av didaktikken og generaliseringen av begrepsbruk og argumentasjon, har også i hovedsak vært basert på beskrivelsene av den nye teknologien. Måten som noen av de sentrale begrepene anvendes og omtales på i de analyserte dokumentene, kan imidlertid tyde på at det dreier seg om mer generelle tendenser. Begrepsbruken er ikke preget av forbehold, nyanseringer eller problematiseringer som indikerer at de er mer utførlig behandlet i andre skolepolitiske dokumenter. For å komme lenger enn til bare antakelser, trengs det imidlertid utvidede undersøkelser. Bruken av kvalitetsbegrepet kan være et aktuelt sted å starte, i og med at dette er et begrep som har fått

en sentral plass i forhold til skoleutvikling generelt sett.²³⁶ Kompetansebegrepet er en annen interessant mulighet. Begrepet er sentralt i beskrivelsene av ny teknologi etter årtusenskiftet, men blir introdusert på bred basis i forhold til pedagogisk virksomhet på 1990-tallet.²³⁷

Andre trekk som er anført som del av utenfraperspektivene, framstår tydeligere som allment pedagogiske tendenser i avhandlingen. Det gjelder økende avstand til lærer-elev-relasjonen og en redusert lærerposisjon. En nøkkelindikator i denne forbindelsen er det markerte skiftet fra at "undervisning-læring" utgjør det sentrale begrepsparet, til at "opplæring" og "utdanning" overtar. "Utdanning" er forbeholdt den siste av stortingsmeldingene og handlingsplanen for 2004-2008 og kan slik sies å ha størst relevans for framstilling av teknologien. Opplæringsbegrepet er dominerende i de to siste læreplanene og brukes i beskrivelser av pedagogisk virksomhet generelt sett. Det er foran vist til hvordan begrepet innebærer en tvetydighet i forhold til lærer- og elevroller, og gjennomgående en større distanse til kjerneaktivitetene i skolen enn "undervisning" og "læring". "Opplæring" er et politisk fundert begrep begrunnet i ønsker om samordning og helhet, mer enn å styrke de didaktiske refleksjonene. Tendensen til at lærerens posisjon svekkes, er tydeligst i forhold til beskrivelsene av teknologien, men den kommer også til uttrykk i omtalen av pedagogisk virksomhet i sin alminnelighet.

10.3.3 En mindre tydelig og betydningsfull lærer – politikken erstatter didaktikken

Den offentlige debatten ved inngangen til i 2008 kan stå som en bekreftelse på at det har skjedd omfattende endringer i forbindelse med lærerens stilling i skolen. Statsministerens nyttårstale fungerte for mange som et utgangspunkt for meningsutvekslingen. Her ble det trukket inn resultater fra "internasjonale sammenlikninger" som viste at norsk skole "ligger langt fra toppen". Videre ble det blant annet stilt spørsmål om for mye ansvar var blitt lagt over på elevene og de foresatte. En sentral konklusjon i talen var at: "Lærerne skal få et klart ansvar for hva elevene lærer i skolen" (Stoltenberg 2008). Implisitt lå påstanden om at dette ikke er tilfelle i dag. I den etterfølgende politiske debatten har det vært mye fokus på hvem som har sviktet, og regjeringspartiene har fått kritikk for å ha opprettholdt en "lekeskole" framfor en "kunnskapskole" (Søreide 2008). Ellers har mange lærere opplevd å få skylda for de dårlige resultatene i skolen (Opseth 2008).

²³⁶ Her er Kvalitetsutvalgets innstillinger viktige (Søgnen 2003).

²³⁷ Det gjelder innstillingene fra Blegen- og Buer-utvalget (Blegen 1991; Buer 1997).

Det har vært lite fokus på de grunnleggende utviklingstrekkene som kommer til uttrykk i de sentrale plandokumentene for skolen, og som ulike regjeringer har sluttet opp om. Satt litt på spissen kan det sies at lærerne har blitt skrevet ut av skolens planer, uten at det har skapt nevneverdig diskusjon. Det har bokstavelig talt skjedd ved at "lærer" som begrep har blitt betydelig redusert i læreplanene. Videre har beskrivelsene i plandokumentene gitt lærerne en mindre framtrædende rolle, og bruk av "opplæring" og "utdanning" som dominerende begreper på bekostning av "undervisning" og "læring", har gjort lærerposisjonen mer utydelig. Den nye teknologien framstår i de to siste læreplanene som løst koblet til plantekstene. Alternativt knyttes den til læringsperspektiver og utenfraperspektiver som mangler forankring i didaktiske vurderinger, slik den gjeldende handlingsplanen gir eksempler på. I begge tilfeller blir teknologien del av domener som ligger utenfor lærernes kontroll.

Samlet sett gir det et inntrykk av at lærerne og de didaktiske refleksjonene må vike for politiske ambisjoner om styring. I forhold til bruken av den nye teknologien i skolen, er det tanken om en sentralstyrt, nasjonal teknologisatsing som er rådende. Når det gjelder skolen mer generelt, er det ønskene om en samordnet og helhetlig utvikling innen utdanningssystemet som blir ledestjernen. Politiske målsettinger overskygger hensynet til de kontinuerlige, didaktiske refleksjonene knyttet til de faglige utfordringene. Dette kan oppfattes slik at politikken går foran didaktikken. Det kan videre ses som uttrykk for en mistillit til lærerne. De politiske målsettingene og prioriteringene begrenser seg ikke til å danne forutsetninger eller rammer for den pedagogiske virksomheten. De overstyrer eller delvis erstatter lærernes skjønn og pedagogiske vurderinger.

10.4 Om behovet for undring, kritiske blikk og mer forskning

De politiske perspektivene har preget de offentlige plandokumentene knyttet til bruk av ny teknologi innen utdanningssystemet, og slik de er omtalt i innledningskapitlet, har de vært basert på konsensus. Enigheten har rådet til tross for at det i flere omganger er dokumentert sprik mellom forventninger og resultater, og at det dreier seg om et felt som i utgangspunktet innebærer mye usikkerhet, raske endringer og ikke minst store, offentlige kostnader.

10.4.1 Fortrennes dilemmaene av teknologibegeistring og ensidig elevfokus?

Den nye teknologien har gitt en rekke fordeler. Den har satt oss i stand til å forholde oss til hverandre og verden på andre måter, og til å utføre oppgaver vi tidligere ikke hadde forutsetninger for. Som det er vist til i innledningskapitlet, gir dette også nye pedagogiske muligheter, og det er gjennomført en rekke tiltak som de aller fleste har opplevd som vellykkede. Samtidig innebærer innføring og bruk av teknologien utfordringer. De ulike IKT-løsningene har gjort skolens hverdag mer mangfoldig og kompleks, og på mange måter kan avhandlingen sies å ha sitt viktigste forankringspunkt her. En grunnleggende tese blir slik at innsikt i den nye kompleksiteten må være med, hvis potensialet knyttet til de teknologiske nyvinningene skal kunne utnyttes pedagogisk.

Den første stortingsmeldingen på dette feltet som ble lagt fram i 1984, inneholder nyanserte framstillinger av mulighetene. Samtidig beskrives og drøftes mange av utfordringene. I dokumentene fra 1990-tallet og framover er imidlertid de mer kritiske refleksjonene i hovedsak fraværende. Som analysene viser, kommer allikevel dilemmaene fortsatt til uttrykk. Forestillinger om nye læringsmåter og om en ny type samfunn kombineres med tradisjonelle teknologiperspektiver. Det beskrives en offensiv satsing på bruk av ny teknologi i skolen, samtidig som lærerne og de didaktiske vurderingene marginaliseres. Men dette skjer uten at den politiske konsensus forstyrres, og også uten en offentlig, pedagogisk debatt. Nå kan mangelen på diskusjon delvis sies å være en konsekvens av at de generelle utenfraperspektivene i plandokumentene ikke innbyr til det. På den annen side er det tankevekkende at såpass omfattende endringer som det er vist til i det sentrale planverket for skolen, ikke skaper et tydeligere engasjement i de pedagogiske miljøene.

Det er nevnt innledningsvis i avhandlingen at det etter den relativt opphetede diskusjonen om undervisningsteknologien på 1970-tallet, i hovedsak har manglet en synlig meningsutveksling om de offentlige planene for bruk av ny teknologi innen utdanningssystemet. Bare unntaksvis har kritiske synspunkter kommet til uttrykk. Dette gir grunn til undring. Læreren og didaktikken får en redusert posisjon i planverket, men det fører ikke til offentlig debatt. Et sentralt spørsmål blir da hvordan det er mulig. Dreier det seg om en grunnleggende fascinasjon for teknologiens muligheter som både fra et pedagogisk og politisk ståsted overskygger andre hensyn? Eller er det også i tillegg til en generell teknologibegeistring, mulig å peke på felles perspektiver som framstår som mer betydningsfulle enn ulikhetene mellom de pedagogiske og politiske tilnærmingene? Markerte fokus på elev- og

læringsaktiviteter som gir liten plass for lærerne og undervisningsperspektivene, ser ut til å kunne utgjøre slike samlende faktorer. En mer omfattende drøfting av disse forholdene går utover de formulerte forskningsspørsmålene i avhandlingen, men det kan være interessant å synliggjøre denne typen problemstillinger i forlengelsen av de resultatene som er presentert foran.

10.4.2 Læringsteoretiske perspektiver

I redegjørelsen for datamaskinens historie i kapittel 1 er det vist til hvordan de nye teknologiske mulighetene på 1990-tallet følges av et læringsteoretisk skifte. Interessen rettes mot "the social nature of learning" (Kafai and Resnick 1996). Det blir pekt på hvordan de nye nettverkene bryter begrensningene ved tradisjonell klasseromsundervisning (Harasim et al. 1995) og gir en arena for en stadig "rekonstruksjon av elevenes erfaringer" (Dale 1997). Lignende beskrivelser følger Learning Management-systemene. I dette ligger perspektiver som kan sies å harmonere med sentrale utviklingstrekk i det analyserte materialet. De dominerende læringsteoretiske refleksjonene formidler et generelt positivt syn på de teknologiske nyvinningene, setter hovedfokus på elev- og læringsperspektivene og nedtoner eller overser lærerens og didaktikkens rolle.

Det sosiokulturelle perspektivet er brukt som samlebetegnelse på læring forstått som del av en kulturell, sosial og materiell kontekst. Dette rommer ulike retninger, og det er vist til at den sosiokulturelle forståelsen har historiske røtter i både Dewey, Vygotsky og Bakhtin (Dysthe 1996). Det står imidlertid sentralt at: "learning is an integral and inseparable aspect of social practice" (Lave and Wenger 1991: 31). Det sosiale og kognitive blir framstilt som "gjensidig konstituerende prosesser" (Ludvigsen og Hoel 2002: 20). I en slik sammenheng nedtones undervisningsperspektivene og lærerens rolle. Læring og undervisning framstilles som "integreerte størrelser", og "lærere og lærende" omtales som "en slags økologisk enhet" der de "inngår i et gjensidig avhengighetsforhold uten de distinkte formene for arbeidsdeling som har vært så typisk for klasserommet" (Lund 2002: 229). Det kommenteres at lærerens rolle fortsatt er sentral og at tilrettelegging, design og veiledning er viktige aktiviteter. Men lærerne blir gjennomgående perifere i framstillingen, og undervisningsperspektivene og lærernes funksjon kan bli vanskelige å få tak i. Samtidig framstår den nye teknologien på mange måter som en uproblematisert positiv størrelse. IKT blir "noe som man gjør noe med, handler i og gjennom, og som bidrar til å organisere sosial aktivitet" (Ludvigsen og Hoel 2002: 21). Slik er

det flere grunner til at det sosiokulturelle perspektivet kan sies å gi legitimitet til de offentlige plandokumentene.

På et mer generelt grunnlag blir den sosiokulturelle tilnærmingen problematisk når det gjelder både-og-perspektivet i forhold til undervisning og læring, noe som står sentralt i avhandlingen. Med utgangspunkt i sosiokulturell læringsteori omgås utfordringene i forbindelse med undervisningens paradoks. Videre har det blitt viet lite oppmerksomhet til de tilsvarende utfordringene knyttet til relasjonen mellom de sosiale og kognitive prosessene, hvordan det er mulig at sosialt samspill skal gi læringseffekt for den enkelte elev.

10.4.3 Politiske og økonomiske perspektiver

På denne måten er det mulig å si at de læringsteoretiske og politisk funderte betraktningene til en viss grad har viktige fellestrekk, selv om utgangspunktet er ulikt. Med en hovedforankring i elevenes læringsutfordringer, representerer de sosiokulturelle refleksjonene et innenfraperspektiv på bruken av den nye teknologien innen utdanningssystemet. De politiske vurderingene som preger de offentlige plandokumentene fra 1990-tallet, er basert på utenfraperspektiver med sitt grunnlag i overordnede nasjonale planer. På denne måten blir også argumentene forskjellige. Mens de nye læringsteoretiske perspektivene kan sies å reflektere idealer som står sentralt i det "nye" samfunnet, er de politiske perspektivene i betydelig grad forankret i industrisamfunnets idealer om sentral styring, men også effektivisering. I forhold til de politiske vurderingene er det mulig å peke på en relevant og interessant linje tilbake til undervisningsteknologien på 1960- og 70-tallet.

Selv om de undervisningsteknologiske løsningene i avhandlingen delvis er brukt som en bekreftelse på en dominerende tendens til lærerstyrte framfor elevstyrte pedagogiske aktiviteter, så var satsingen fra politisk hold begrunnet ut fra et ønske om å effektivisere og rasjonalisere skolens virksomhet. En uttrykt målsetting var å redusere utgifter ved en overføring fra personal- til kapitalkostnader. Det betydde færre lærere i forhold til antall elever. Det skulle utvikles materiell som gjorde det mulig for elevene i større grad å arbeide selvstendig. Effektiviseringen innen utdanningssystemet var ønskelig på grunn av stor vekst i elevtallet og knapphet på ressurser. Slik forenes politiske og økonomiske perspektiver i argumentasjonen. Mulighetene til effektivisering har også blitt stimulert av forestillingene om kunstig intelligens eller "giant brains" (Berkeley 1949). Disse har vært til stede gjennom hele datamaskinens historie. Både på 1970- og 80-tallet er det eksempler på hvordan det

argumenteres for at stadig mer ”intelligente” datamaskiner kan være bedre undervisere enn lærere. Det vises også til forsøk som ”indikerer at elevene faktisk foretrekker å ha en datamaskin til lærer” (Rodwell 1984: 160). Dette kan på mange måter sies å representere en videreføring av den undervisningsteknologiske tenkningen tilpasset større grad av ”interaktivitet” mellom elev og maskin (Haugsbakk 2000).

Denne typen argumentasjon har ikke vært like framtrepende seinere, og ønsket om å begrense lærerinnsetningen har ikke blitt satt fram like eksplisitt. Det bør allikevel være grunn til å spørre om dette er vurderinger som spiller med i de plandokumentene som er analysert. Det gjelder ikke minst i måten som effektiviseringsbegrepet er brukt på. Det er i avhandlingen vist til at det har en sentral plass i stortingsmeldingen på 1990-tallet, der IT omtales som virkemiddel for effektivisering og produktivitetsøkning, og knyttes til kostnads- og læringseffektivitet. Lignende resonnementer er med i handlingsplanen for 2004-2008. På 1990-tallet brukes fjernundervisning som et sentralt eksempel i denne forbindelsen. Det handler om bruk av ny teknologi, studenter som er i stand til å jobbe selvstendig eller sammen med andre elever, og lærere som kan betjene et stort antall studenter. Fjernundervisningseksemplet er med i den analyserte stortingsmeldingen fra 1990-tallet og knyttes til både læringsmessige og økonomiske gevinster. Det er ellers omtalt hvordan argumentasjonen for fjernundervisning i betydelig grad dreide seg om mer og bedre kunnskap til flere, billigere og mer effektivt (Grepperud 1993).

Det er mulig å tenke seg at en tilsvarende logikk ligger til grunn når det dominerende fokuset i de analyserte plandokumentene fra 1990-tallet og framover, rettes mot den nye teknologien og elevene, og når det i tillegg går sammen med en marginalisering av læreren og didaktikken. Kostnadsreduksjoner og forenkling av offentlig virksomhet står også sentralt i eNorge-perspektivet som omtales i handlingsplanen for 2004-2008. I en slik sammenheng blir den kompetente e-borger som selv kan finne fram til og benytte seg av det offentlige tilbudet på nettet, et ideal. Dette kan ses som en parallell til elevene som tar ansvar for egen læring ved å forholde seg til nettbaserte læringsressurser, og som i sitt læringsarbeid er selvstendige eller lærer gjennom sosialt samspill med andre elever.

På denne måten lar det seg gjøre å argumentere for at de dominerende tendensene i det analyserte materialet, kan forankres i både toneangivende læringsteoretiske, politiske og

økonomiske perspektiver. Det sentrale og felles berøringspunktet er teknologi- og elevfokuset. Dette er imidlertid forhold som krever langt grundigere analyser.

10.4.4 Lite rom for uavhengig og kritisk refleksjon

Som det er vist til i det første kapittelet, har datamaskinenes vei inn i utdanningssystemet gjennomgående blitt fulgt av relativt få kritiske blikk. Evalueringer som har vist til nedslående resultater i forhold til forventningene, har gjerne blitt møtt med forslag om tiltak som representerer ”mer av det samme”. Det går på mer penger til utstyr, mer opplæring og mer forsøksvirksomhet.

Det har i liten grad vært lagt opp til kritisk refleksjon knyttet til forutsetningene for satsingen på ny teknologi i skolen. De store FoU-tiltakene fra 1990-tallet har hatt sitt utgangspunkt i de offentlige plandokumentene og har hatt som mandat å realisere de formulerte målsettingene. Det har gitt lite rom for å sette spørsmålsteget ved de etablerte ”sannhetene”. Det har blitt gitt armslag for entusiastene og de som har akseptert de gitte forutsetningene, men ikke til skeptikerne og de som har hatt alternative tilnærminger. Dette står i kontrast til 1980-tallet der den analyserte stortingsmeldingen viser hvordan det ble lagt opp til bred deltakelse i utviklingsarbeidet. Det gjaldt alle grupper av lærere og beslutningstakere, både ”vanlige og til dels skeptiske”. Det ble gitt rom for tvilen, og det ble pekt på at bruk av teknologi, men også pedagogisk utviklingsarbeid, hvilte på et usikkert kunnskapsgrunnlag.

Dette endrer seg på 1990-tallet, og det er slik typisk hvordan det bak opprettelsen av SOFF (Sentralorganet for fjernundervisning på universitets- og høgskolenivå) i 1990 lå klare forventninger om hvordan fjernundervisning, ”og da spesielt teknologien”, kunne innebære ”en forbedring og effektivisering” av tiltakene for å nå de utdanningspolitiske målene (Støkken 2002: 26). SOFF var en viktig støttespiller for utvikling av nye, fleksible tilbud innen universitets- og høgskolesektoren, men bidro samtidig til å støtte opp under den etablerte tenkningen for satsingen på ny teknologi innen utdanningssystemet. Denne tendensen er videreført i regi av Norgesuniversitetet som er det nye, nasjonalt koordinerende organet for fleksibel utdanning. En undersøkelse av Norgesuniversitetets skriftserie viser for eksempel at de publiserte artiklene i hovedsak dreier seg om IKT, og at grunntonen er ”positiv og optimistisk” (Grepperud 2007: 155).²³⁸

²³⁸ Undersøkelsen er basert på 17 rapporter og til sammen 114 artikler fra 2000 og framover.

Kompetansenettverk for IT i utdanningen (ITU) vokser på tilsvarende vis ut av de departementale handlingsplanene. ITU ble opprettet i 1997 med utgangspunkt i *IT i norsk utdanning. Plan for 1996-99* (KUF 1995), og ble videreført i en ny fireårsperiode under handlingsplanen *IKT i norsk utdanning. Plan for 2000-2003* (KUF 2000). I handlingsplanen for 2004-2008 som har vært del av avhandlingens primærmateriale, slås det fast at ITU også framover vil være en ”fremtredende operatør for FoU innenfor UFDs IKT satsing” (UFD 2004a/H04: 54). I den første halvårsrapporten som ITU utarbeidet, bekreftes de synspunktene som dominerer i de offentlige plandokumentene. Her konstateres det at ”forskning innen IKT og utdanning” vil kunne være ”avgjørende for Norges økonomiske utvikling og konkurransevne”. Det trekkes inn forskning som viser at læringsprosessen med bruk av IKT kan bli ”kvalitativt bedre og mer kreativ”, og IKT framstilles som ”en drivkraft i endringene innenfor utdanningsinstitusjonene og i utdanningssystemet generelt” (ITU 1998: 3). Det nære forholdet mellom ITU og departementet har blitt videreført på ulike måter (Elstad 2005: 134-135).

10.4.5 Forventning og erfaring

En sentral konklusjon i avhandlingen er at de offentlige plandokumentene er preget av forventningene knyttet til teknologien. De har i stor grad blitt stadfestet av de organene som har blitt opprettet for å ivareta FoU-arbeidet, og av de prosjektene som er finansiert som del av deres virksomhet. Analysene av primærmaterialet viser at det i denne forbindelsen har skjedd en endring i måten det pedagogiske utviklingsarbeidet har blitt framstilt på. Mens det på 1980-tallet i stor grad er koblet til erfaringer, blir det seinere gjennomgående gjort forventningsbasert.

På den annen side trenger nødvendigvis ikke det føre til at de dominerende forventningene nå må erstattes med erfaring. Som det er vist til med referanse til overgangen fra det ”tradisjonelle” til det ”moderne” samfunnet, representerer frigjøringen fra tidligere erfaringer og praksis en viktig del av utviklingen. Endringen fra et industrisamfunn og til et lærende samfunn kan betraktes som like dramatisk som bruddet med det tradisjonelle samfunnet, og slik er det liten grunn til å tro at akkumulerte erfaringer vil kunne danne et tilstrekkelig grunnlag for videre utvikling. Pedagogisk utviklingsarbeid kan ikke ta utgangspunkt i de rammene som skolen tradisjonelt sett har hatt, men må forholde seg til de nye forutsetningene og mulighetene.

En framtidig pedagogisk praksis ligger som en kime i forventningene om det ”nye”. Det blir på denne måten lite konstruktivt å imøtegå de dominerende tendensene i det analyserte materialet med en polemisk fundert karakteristikkm om ”forventningenes triumf”. Det er ingen grunn til at forventningene ikke fortsatt skal spille en sentral rolle, men det vil være viktig at de inngår i et samspill med erfaring og knytter an til uavhengig og kritisk refleksjon. I denne sammenhengen dreier det seg imidlertid om en ny type erfaring med utgangspunkt i et lærende samfunn. Planene for skolen må reflektere både disse nye erfaringene og forventningene om hva den nye teknologien kan innebære. Dette forutsetter at bruken av teknologi knyttes til didaktisk refleksjon, og samtidig at pedagogene forholder seg til forventningene som omgir de nye mulighetene. Det er mange eksempler på at skolens virksomhet fungerer konserverende. Videreføring av en slik linje vil verken gi endringer eller nye erfaringer og kan bidra til at teknologiutviklingen fortsetter som en forventningenes triumfferd.

10.4.6 Videre studier

Generelt sett vil det være nødvendig med mer forskning, og i avhandlingen er det flere steder pekt på behovet for videre studier. Det følger som en naturlig konsekvens av at avhandlingen bygger på et begrenset utvalg av tekster. Det mest nærliggende i den forbindelsen er å trekke inn de dokumentene som er vurdert som mulige alternativer, men som er valgt bort på grunn av en nødvendig avgrensning av prosjektet. Det gjelder både stortingsmeldinger og departementale handlingsplaner, og det gjelder læreplanene for nivåene over grunnskolen. Ellers vil bildet kunne bli utfyllt på en god måte ved å gå inn i noen av de siste tiårenes store utredninger som har tatt for seg skolepolitikk og skoleutvikling mer generelt. Noen av dem er nevnt. Det dreier seg om innstillingene fra Blegen-utvalget (Blegen 1991), Buer-utvalget (Buer 1997) og Kvalitetsutvalget (Søgnen 2003). Som det er antydnet foran, kan det ellers være aktuelt å trekke inn de sentrale, organisatoriske enhetene med ansvar for samordning, utvikling eller forskning knyttet til bruk av ny teknologi innen utdanningssystemet. De som er omtalt i avhandlingen, er Datasekretariatet, Nasjonalt læremiddelsenter, Kompetansenettverk for IT i utdanningen og Sentralorganet for fjernundervisning/Norgesuniversitetet. Analysene kunne gå på grunnlaget for å etablere dem, strategidokumenter, planer, rapporter og evalueringer.

Mens de teoretiske og metodologiske tilnærmingene i avhandlingen har vært preget av

diskursanalytiske perspektiver, vil det i en videreføring kunne være fruktbart å benytte seg av andre vinklinger. Det kan innebære aktør-nettverk-tilnærminger som blant annet har dannet utgangspunkt for interessante analyser av *Nasjonal handlingsplan for informasjonsteknologi* (Buland 1996). I denne forbindelsen vil det kunne være spennende å intervjuer nøkkelpersoner knyttet til planarbeid og utprøvinger.

I forhold til framstillinger av teknologi vil også helt andre typer dokumenter kunne utgjøre nyttige referanser. Her er både lærebøker, fagbøker, skjønnlitteratur og filmer muligheter. Å undersøke disse vil være i tråd med Foucaults anbefalinger om ikke å begrense studier av diskurser til bestemte typer tekster. Det er for eksempel interessant hvordan de mest brukte læreverkene gjennom alle tider, Nordahl Rolfsens lesebøker, i stor grad utelater teknologi- og industriutvikling (Dahl 1984; Johnsen 2003). Norsk skjønnlitteratur inneholder også en rekke eksempler på teknologikritiske holdninger kombinert med drømmer om det før-industrielle samfunnet. På den annen side har teknologioptimistiske perspektiver i litteraturen vært en del av det moderne samfunnets utvikling. For eksempel gir Aasmund Olavsson Vinje i *Ferdaminni* fra 1860 uttrykk for stor begeistring når han skildrer den nye jernbanen til Eidsvold (Sejersted 2002: 20). Ellers har en rekke norske forfattere skildret både drømmer og uro i forhold til fabrikker, kraftledninger, ingeniører, gravmaskiner, astronauter, fjernskrivere, radio og TV (Røsbak 1992).²³⁹

Filmhistorien inneholder fra starten av tydelige motsetninger når det gjelder framstillingen av den teknologiske utviklingen.²⁴⁰ Fritz Lang sin film *Metropolis* (1927) gir et skremmebilde av et undertrykkende samfunn preget av teknologien, og i Charles Chaplins *Modern Times* (1936) får hovedpersonen maskinlignende trekk i arbeid ved samlebåndet. På den annen side står Buster Keaton med sin store entusiasme i forhold jernbanen i *The General* (1927) og for filmmediet og filmteknologien i *Sherlock Jr.* (1924). Science-fiction-filmene, i både tidlige og nyere versjoner, formidler spektakulære framtidsvisjoner, men også frykt og distanse. Denne dobbeltheten har imidlertid ikke alltid blitt oppdaget fordi teknologifascinasjonen har preget vurderingene (Aarseth 1994).

²³⁹ Ove Røsbak har samlet et utvalg av norsk lyrikk som spenner over de siste hundre årene, og som belyser teknologiutviklingen.

²⁴⁰ Vurderingene bygger på en seminarrekke ved Berkeley Art Museum & Pacific Film Archive, University of California, høsten 2006. Her ble det presentert og vist en rekke filmer under tittelen "The Mechanical Age".

Det kanskje mest interessante i forhold til en del kunstneriske framstillinger, er at de ofte har vært tidlig ute med å formulere ”det nye”. Gjennom det meste av 1900-tallet er det eksempler på kunstverk som peker utover det moderne industrisamfunnet (Qvortrup 1998). I løpet av 1990-tallet blir det med utgangspunkt i den digitale teknologien, tatt i bruk og beskrevet tilnærminger som innebærer sjangeroverskridelser mellom litteratur og film og nye forhold mellom kunstverk og ”leser/bruker”. Det dreier seg for eksempel om hypertekststrukturer (Landow 1997), dataspillignende miljøer (Murray 1997) og ”cybertext” (Aarseth 1997).

En fascinerende tanke er ellers å kunne bidra til å skrive teknologiens historie innen utdanningssystemet. Et bredt teknologibegrep som er presentert i avhandlingen, vil gi et langt tidsperspektiv og inkludere både måter undervisning har vært organisert på, de tidligste forsøkene med ”nye”, tekniske innretninger, og ikke minst hvordan datamaskinene har erobret skolen. Det finnes i dag eksempler på omfattende og interessante tilnærminger med hovedvekt på amerikanske forhold (Anglin 1995; Cuban 1986; Saettler 1990). Tilsvarende framstillinger mangler foreløpig i Norge.

Litteratur

- Andersen, Niels Åkerstrøm (1999) *Diskursive analysestrategier. Foucault, Koselleck, Laclau, Luhmann*, København: Nyt fra Samfundsvidenskaberne.
- Anglin, G. J. (1995) *Instructional technology. Past, present, and future*, Englewood, Colorado: Libraries Unlimited.
- Apple, Michael W. and Bromley, Hank (1998) *Education, technology, power. Educational computing as a social practice*, Albany, New York: State University of New York Press.
- Arnseth, Hans Christian; Hatlevik, Ove; Kløvstad, Vibeke; Kristiansen, Tove og Ottestad, Geir (2007) *ITU Monitor 2007. Skolens digitale tilstand 2007*, Oslo: Universitetsforlaget.
- Askeland, Kjell (1991) Om å videreføre det beste i tradisjonell pedagogikk med andre midler - i dette tilfellet ved hjelp av elektroner. I: *Rapport fra konferansen om fjernundervisningsdidaktikk. Lillehammer 5. - 6. februar 1991*, 1-14. Lillehammer: Oppland distriktshøgskole.
- Askeland, Norunn; Otnes, Hildegunn; Skjelbred, Dagrug og Aamotsbakken, Bente (2003) *Tekst i tale og skrift. Innføring i tekstarbeid*, Oslo: Universitetsforlaget.
- Austin, J. H. (1976) *How to do things with words. The William James lectures delivered at Harvard University in 1955*, Oxford: Oxford University Press.
- Bakhtin, Mikhail (1981) *The Dialogic Imagination. Four Essays*, Austin: University of Texas Press.
- Bauman, Zygmunt (1991) *Modernity and Ambivalence*, Cambridge: Polity Press.
- Beck, Ulrich (1997) *Risikosamfundet - på vej mod en ny modernitet*, København: Hans Reitzel.
- Bell, Daniel (1974) *The coming of post-industrial society. A venture in social forecasting*, London: Heinemann.
- Bergesen, Helge Ole (2006) Kampen om kunnskapsskolen. *Samtiden*, (4) 32-47.
- Berkeley, Edmund Callis (1949) *Giant brains or Machines that think*, New York: John Wiley & Sons.
- Biesta, Gert (2004) Against learning. Reclaiming a language for education in an age of learning. *Nordisk Pedagogikk*, 24 (1) 70-82.
- Billig, Michael (1991) *Ideology and opinions. Studies in rhetorical psychology*, London: Sage.
- Bjerstedt, Åke (1963) *Undervisningsmaskiner, språklaboratorier och gruppdynamisk*

- kartl gning. Några hjelpemiddel vid differentiering inom klassens ram*, Lund: Gleerups.
- Bjørndal, Bjarne og Lieberg, Sigmund (1978) *Nye veier i didaktikken? En innføring i didaktiske emner og begreper*, Oslo: Aschehoug.
- Blegen, Kari (1991) *Veien videre: til studie - og yrkeskompetanse for alle. NOU 1991:4*, Oslo: Statens forvaltningstjeneste.
- Bolter, J. David and Grusin, Richard (1999) *Remediation. Understanding new media*, Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Bork, A. (1987) Interaction: Lessons from computer-based learning. In: Laurillard, Diana (ed.) *Interactive Media: Working Methods and Practical Applications*, 28-43. Chichester: Ellis Horwood.
- Brekke, Ole Andreas (1995) *Differensiering og integrasjon. Debatten om bioteknologi og etikk i Norge*, Bergen: LOS-senteret.
- Buckingham, David (2005) *The Media Literacy of Children and Young People. A review of the research literature on behalf of Ofcom*, London: University of London, London Knowledge Lab.
- Buer, Lars (1997) *Ny kompetanse: grunnlaget for en helhetlig etter- og videreutdanningspolitikk. NOU 1997:25*, Oslo: Statens forvaltningstjeneste.
- Buland, Trond (1996) *Den store planen. Norges satsing på informasjonsteknologi 1987-1990*, Dragvoll: Senter for teknologi og samfunn, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.
- Buland, Trond og Havn, Vidar (2004) *Ny teknologi gir nytt arbeidsliv? Sluttrapport fra prosjektet: Ny kommunikasjonsteknologi og arbeidsmiljø - nye utfordringer og muligheter*, Trondheim: SINTEF, Teknologiledelse, IFIM.
- Bull-Njaa, Torbjørn (1978) *Undervisningsteknologi - på godt og vondt? Om undervisningsteknologi, voksenopplæring, pedagogikk og  konomi*, Oslo: Tanum.
- Burbules, Nicholas C. (2003) Dialogue in Virtual Spaces. I: Fritze, Yvonne; Haugsbakk, Geir og Nordkvelle, Yngve Troye (red.) *Dialog og nærhet. Ikt og undervisning*, 19-28. Kristiansand: Høyskoleforlaget.
- Burr, Vivien (2003) *Social constructionism*, London: Routledge.
- Carr-Chellman, Alison A. (2005) Stealing Our Smarts: Indigenous knowledge in On-Line Learning. *Seminar.net - International journal of media, technology and lifelong learning*, 1 (2), <http://www.seminar.net/issue-2-vol.-1-2005-issn-1504-4831/stealing-our-smarts-indigenous-knowledge-in-on-line-learning>. Dato lest: 10082006.
- Castells, Manuel (1996) *The Rise of the Network Society*, Malden, Massachusetts: Blackwell Publishers.
- Castells, Manuel (1999) *End of Millennium*, Malden, Massachusetts: Blackwell Publishers.

- Chaplin, Charlie (1936) *Modern times*, USA: United Artists.
- Chouliaraki, Lilie and Fairclough, Norman (1999) *Discourse in late modernity. Rethinking critical discourse analysis*, Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Cuban, Larry (1986) *Teachers and machines. The classroom use of technology since 1920*, New York: Teachers College Press.
- Dahl, Willy (1984) *Norges litteratur II: Tid og tekst 1884-1935*, Oslo: Aschehoug.
- Dahlberg, Gunilla; Moss, Peter og Pence, Alan (2002) *Fra kvalitet til meningsskapning - morgendagens barnehage*, Oslo: Kommuneforlaget.
- Dale, Erling (1974) Om systematisk planlægning og tilrettelæggelse af undervisningssituationer. I: Ålvik, Trond (red.) *Undervisningslære. Aktuelle synspunkter og problemer*, 354-371. København: Gyldendal.
- Dale, Erling Lars (1974) *Skolereformene og næringslivet. Et bidrag til lærernes selvforståelse*, Oslo: Gyldendal.
- Dale, Erling Lars (1981) Hvordan skal vi organisere læreprosessen? *Nordisk Forum*, 16 (2) 54-72.
- Dale, Erling Lars (1997) Pedagogikk og informasjonsteknologi? I: Nordkvelle, Yngve et al. (red.) *Pedagogikk og teknologi - nye utfordringer. Foredragene fra den 24. NFPF-kongressen '96*, 40-51. Lillehammer: Høgskolen i Lillehammer.
- Denzin, Norman K. and Lincoln, Yvonna S. (2003) Introduction: The Discipline and Practice of Qualitative Research. In: Denzin, Norman K. and Lincoln, Yvonna S. (eds.) *Strategies of Qualitative Inquiry*, 1-45. Thousand Oaks, California: Sage Publications.
- Department for Education (2006) Evaluation of the ICT Test Bed Project: Final report, <http://www.evaluation.icctestbed.org.uk/>. Date of access: 22042008.
- Diesen, Jan Anders (1995) *Eit hugtakande læremiddel? Undervisningsfilmen i norsk skole*, Trondheim: Institutt for drama, film og teater, Universitetet i Trondheim.
- Diesen, Jan Anders (1998) *Film som statlig folkeopplyser. Statens filmsentral i 50 år*, Oslo: Norsk filminstitutt.
- Dreyfus, Hubert L. (1972) *What computers can't do. A critique of artificial reason*, New York: Harper & Row.
- Dreyfus, Hubert L. and Rabinow, Paul (1982) *Michel Foucault. Beyond structuralism and hermeneutics*, Brighton: Harvester Press.
- Dysthe, Olga (1996) Innleiing. I: Dysthe, Olga (red.) *Ulike perspektiv på læring og læringsforskning*, 5-21. Oslo: Cappelen Akademisk Forlag.
- Elstad, Eyvind (2005) Om prosessstyring og resultatorientering i utdanningspolitikken. *Norsk pedagogisk tidsskrift*, (2) 132-143.

- Engelsen, Britt Ulstrup (1990) *Kan læring planlegges? Læreplanarbeid - hva, hvordan, hvorfor*, Oslo: Gyldendal.
- Eriksen, Thomas Hylland (1998) En ny, men ikke særlig vidunderlig verden. *Samtiden*, (5/6) 28-25.
- Eriksson, Bo (1974) En uddannelsesteknologisk model. I: Ålvik, Trond (red.) *Undervisningslære. Aktuelle synspunkter og problemer*, 343-352. København: Gyldendal.
- Erstad, Ola (1997) *Mediebruk og medieundervisning. En evaluering av medieundervisningen i norsk skole - intensjoner, implementering og læring*, Oslo: University of Oslo, Department of Media and Communication.
- Erstad, Ola (1998) *Innovasjon eller tradisjon? Evaluering av prosjektvirksomhet under KUFs handlingsplan: "IT i norsk utdanning - plan for 1996-99"*, Oslo: Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet, Forsknings- og kompetansenettverk for IT i utdanning, Universitetet i Oslo.
- Erstad, Ola; Kløvstad, Vibeke; Sjøby, Morten og Kristiansen, Tove (2005) *ITU Monitor 2005. På vei mot digital kompetanse i grunnopplæringen*, Oslo: Universitetsforlaget.
- FAD (Forbruker- og administrasjonsdepartementet) (1982) *Stortingsmelding nr. 12 (1982-83): Desentralisering og effektivisering i den offentlige databehandling og spørsmålet om datapolitiske organer*, Oslo: Departementet.
- Fairclough, Norman (1989) *Language and Power*, London: Longman.
- Fairclough, Norman (1992a) *Discourse and social change*, Cambridge: Polity Press.
- Fairclough, Norman (1992b) (ed.) *Critical Language Awareness*, London: Longman.
- Fairclough, Norman (1995) (ed.) *Critical Discourse Analysis*, London: Longman.
- Fairclough, Norman (2000) *New Labour. New language?*, London: Routledge.
- Fairclough, Norman (2005a) Critical Discourse Analysis. *Marges Linguistiques*, (9) 76-94.
- Fairclough, Norman (2005b) Discourse analysis in organizational studies: the case for critical realism. *Organization Studies*, 26 (6) 915-939.
- FD (Finans- og tolldepartementet) (1969) *Stortingsmelding nr. 55 (1968 - 69): Langtidsprogrammet 1970 - 1973*, Oslo: Finans- og tolldepartementet.
- Fielding, Nigel G. and Lee, Raymond M. (1998) *Computer analysis and qualitative research*, London: Sage.
- Finn, James D. and Perrin, Donald G. (1962) *Teaching machines and programmed learning. A survey of the industry*, Washington: United States Government Printing Office.
- Fjuk, Annita (1998) *Computer Support for Distributed Collaborative Learning. Exploring a Complex Problem Area*, Oslo: Department of Informatics, Faculty of Mathematics and

Natural Sciences.

- Foucault, Michel (1972) *The archaeology of knowledge*, London: Tavistock Publications.
- Fritze, Yvonne (2004) *Mediet gjør en forskel - en komparativ undersøgelse af kommunikation i nærundervisning og fjernundervisning*, Odense: Dansk Institut for Gymnasiepædagogik, Syddansk Universitet.
- Fritze, Yvonne; Blom, Dagny og Kristiansen, Tove (1997) *Den bildebaserte forelesningen. Video, satellitt og bildetelefon til formidling av forelesninger i fjernundervisning*, Tromsø: Sentralorganet for fjernundervisning.
- Frønes, Ivar og Brusdal, Ragnhild (2000) *På sporet av den nye tid. Kulturelle varsler for en nær fremtid*, Bergen: Fagbokforlaget.
- Gilje, Øystein (2002) *Nye medier - nye mål? Om hvordan mediekompetanse som mediepedagogisk siktemål kan legitimeres i skolen*, Oslo: Universitetet i Oslo.
- Glaser, Barney G. and Strauss, Anselm L. (1967) *The discovery of grounded theory. Strategies for qualitative research*, Chicago: Aldine.
- Glaser, Robert (1960) Christmas Past, Present, and Future: A Review and Preview. In: Lumsdaine, A. A. and Glaser, Robert (eds.) *Teaching Machines and Programmed Learning. A Source Book*, 23-31. Washington: Department of Audio-Visual Instruction, National Education Association of The United States.
- Goodlad, John I.; Klein, M. Frances and Tye, Kenneth A. (1979) The domains of curriculum and their study. In: Goodlad, John I. and associates *Curriculum inquiry. The study of curriculum practice*, 43-76. New York: McGraw-Hill.
- Grepperud, Gunnar (1991) Teknologien er svaret, men hva var spørsmålet? *Norsk Pedagogisk Tidsskrift*, (2) 69-72.
- Grepperud, Gunnar (1993) Tre år med fjernundervisning i høgre utdanning - tall og tendenser. I: *Fra prosjekt til permanens? Erfaringer med fjernundervisning i norsk høgre utdanning*, 3-33. Tromsø: Sentralorganet for fjernundervisning på universitets- og høgskolenivå.
- Grepperud, Gunnar (2005) *Fleksibel utdanning på universitets- og høgskolenivå - forventninger, praksis og utfordringer. Bakgrunn, begrep og utviklingstrekk*, Tromsø: Universitetet i Tromsø.
- Grepperud, Gunnar (2007) *"Kunnskap skal styra rike og land..." Livslang læring i høyere utdanning*, Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Grepperud, Gunnar og Haugsbakk, Geir (2004) *Ikke helt som planlagt? Nettbaserte aktiviteter i teori og praksis*, Lillehammer: Høgskolen i Lillehammer.
- Grue-Sørensen, Knud (1974) *Almen pædagogik. En håndbog i de pædagogiske grundbegreber*, København: Gjellerup.
- Gubrium, Jaber F. and Holstein, James A. (2003) Postmodern Sensibilities. In: Gubrium,

- Jaber F. and Holstein, James A. (eds.) *Postmodern Interviewing*, 3-18. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Gundem, Bjørg Brandtzæg (1990) *Skolens oppgave og innhold. En studiebok i didaktikk*, Oslo: Universitetsforlaget.
- Gundem, Bjørg Brandtzæg (2008) *Perspektiv på læreplanen*, Bergen: Fagbokforlaget.
- Gunneriussen, Willy (1999) *Aktør, handling og struktur. Grunnlagsproblemer i samfunnsvitenskapene*, Oslo: Tano Aschehoug.
- Gunnesdal, William (2007) PC-er ut av undervisningen. *Utdanning*, (14) 8.
- Guttu, Tor (2005) *Aschehoug og Gyldendals store norske ordbok: riksmål og moderat bokmål*, Oslo: Kunnskapsforlaget.
- Guvå, Gunilla og Hylander, Ingrid (2005) *Grounded theory - et teorigenererende forskningsperspektiv*, København: Reitzel.
- Hagen, Roar (2000) Niklas Luhmann og oppgjøret med Jürgen Habermas. Konsekvenser for samfunnsanalysen. *Sosiologisk årbok. Ny serie*, (1) 63-91.
- Hagen, Roar (2006) *Nyliberalismen og samfunnsvitenskapene. Refleksjonsteorier for det moderne samfunnet*, Oslo: Universitetsforlaget.
- Hall, Stuart (2001) Foucault: Power, Knowledge and Discourse. In: Wetherell, Margaret; Taylor, Stephanie and Yates, Simeon J. (eds.) *Discourse theory and practice. A reader*, 72-81. London: Sage
- Handal, Gunnar (1973) Læremidlenes funksjon i undervisningen. I: Handal, Gunnar; Holmström, Lars Gunnar og Thomsen, Ole B. (red.) *Universitetsundervisning - problem, empiri og teori*, 275-299. København: Akademisk Forlag.
- Handal, Gunnar og Norborg, Arne (1973) Systemtenkning i undervisningssammenheng. I: Handal, Gunnar; Holmström, Lars Gunnar og Thomsen, Ole B. (red.) *Universitetsundervisning - problem, empiri og teori*, 23-38. København: Akademisk Forlag.
- Haraldsen, Arild (2003) *50 år - og bare begynnelsen. Norsk IT-, tele- og Internett-historie gjennom 50 år*, Oslo: Cappelen Akademisk Forlag.
- Harasim, Linda; Hiltz, Starr Roxanne; Teles, Lucio and Turoff, Murray (1995) *Learning Networks. A Field Guide to Teaching and Learning Online*, Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Haug, Peder (1996) Innholdet i 90-åras utdanningsreformer. Back to the 30's? *Norsk pedagogisk tidsskrift*, (5) 253-263.
- Haugsbakk, Geir (2000) *Interaktivitet, teknologi og læring - en forstudie*, Oslo: Forsknings- og kompetansenettverk for IT i utdanning, Universitetet i Oslo, Høgskolen i Lillehammer.

- Haugsbakk, Geir og Nordkvelle, Yngve (2004) Læreplanene og IKT - noen tanker etter *Kultur for læring. Bedre skole*, (2) 60-69.
- Haugsbakk, Geir and Nordkvelle, Yngve (2007) The Rhetoric of ICT and the New Language of Learning: a critical analysis of the use of ICT in the curricular field. *European Educational Research Journal*, 6 (1) 1-12.
- Hellesnes, Jon (1969) *Ein utdana mann og eit dana menneske. Framlegg til eit utvida daningsomgrep*, Bergen: Universitetet i Bergen.
- Hovdenak, Sylvi Stenersen (2000) *90-tallsreformene - et instrumentalistisk mistak?*, Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Illeris, Knud (1999) *Læring - aktuell læringsteori i spændingsfeltet mellem Piaget, Freud og Marx*, Frederiksberg: Roskilde Universitetsforlag.
- Imsen, Gunn (1997) *Lærereens verden. Innføring i generell didaktikk*, Oslo: Tano Aschehoug.
- ITU (Forsknings- og kompetansenettverk for IT i utdanningen) (1998) *Halvårsrapport 1. juli 1998*, Oslo: ITU.
- ITU (Forsknings- og kompetansenettverk for IT i utdanningen) (2005a) *Digital skole hver dag - om helhetlig utvikling av digital kompetanse i grunnsopplæringen*, Oslo: ITU.
- ITU (Forsknings- og kompetansenettverk for IT i utdanningen) (2005b) ITUs høringsuttalelse - Læreplan 2006, http://www.itu.no/filearchive/ITU_hoering_laereplaner.pdf. Dato lest: 08042008.
- ITU (Forsknings- og kompetansenettverk for IT i utdanning) (2008) Om ITU, <http://www.itu.no/Organisasjoner/itu>. Dato lest: 22042008.
- Jacobsen, Kjetil (2004) *Kritikk av den reine autonomi. Ibsen, verden og de norske intellektuelle*, Oslo: Det historisk-filosofiske fakultet, Universitetet i Oslo, Unipub.
- Jamissen, Grete og Nyhus, Lene (1985) *EDB er svaret - hva er spørsmålet? Kritiske perspektiver på innføring av EDB i grunnskolen*, Oslo: Pedagogisk forskningsinstitutt.
- Janesick, Valerie J. (2003) The Choreography of Qualitative Research Design: Minuets, Improvisations, and Crystallization. In: Denzin, Norman K. and Lincoln, Yvonna S. (eds.) *Strategies of Qualitative Inquiry*, 46-79. Thousand Oaks, California: Sage Publications.
- Jensen, Klaus Bruhn (2002a) Introduction: The state of convergence in media and communication research. In: Jensen, Klaus Bruhn (ed.) *A handbook of media and communications research. Qualitative and quantitative methodologies*, 1-11. London: Routledge
- Jensen, Klaus Bruhn (2002b) The qualitative research process. In: Jensen, Klaus Bruhn (ed.) *A handbook of media and communications research. Qualitative and quantitative methodologies*, 235-253. London: Routledge.
- Jensen, Klaus Bruhn (2002c) The complementarity of qualitative and quantitative

- methodologies in media and communication research. In: Jensen, Klaus Bruhn (ed.) *A handbook of media and communications research. Qualitative and quantitative methodologies*, 254-272. London: Routledge.
- Johannessen, Asbjørn; Tufte, Per Arne og Kristoffersen, Line (2006) *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode*, Oslo: Abstrakt forlag.
- Johnsen, Egil Børre (2003) *Fola fola Blakken. En biografi om Nordahl Rolfsen*, Oslo: Andresen & Butenschøn.
- Jordheim, Helge (2001) *Lesningens vitenskap. Utkast til en ny filologi*, Oslo: Universitetsforlaget.
- Jørgensen, Marianne Winther og Phillips, Louise (1999) *Diskursanalyse som teori og metode*, Frederiksberg: Roskilde Universitetsforlag Samfundslitteratur.
- Kafai, Yasmin and Resnick, Mitchel (1996) Introduction. In: Kafai, Yasmin and Resnick, Mitchel (eds.) *Constructionism in practice. Designing, thinking and learning in a digital world*, 1-8. Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Karlsen, Gustav E. (2002) *Utdanning, styring og marked - Norsk utdanningspolitikk i et internasjonalt perspektiv*, Oslo: Universitetsforlaget.
- KD (Kunnskapsdepartementet) (2006) *Læreplanverket til kunnskapsløftet*, Oslo: Utdanningsdirektoratet.
http://www.udir.no/templates/udir/TM_UtdProgrFag.aspx?id=2103. Dato lest: 20012007.
- Keaton, Buster (1924) *Sherlock Jr.*, USA: Metro Pictures Corporation.
- Keaton, Buster (1927) *The general*, USA: United Artists.
- Keegan, Desmond (1996) *Foundations of distance education*, London: Routledge.
- Kirkeby, Willy A. (2003) *Stor engelsk ordbok: norsk-engelsk*, Skedsmokorset: Kirkeby forlag.
- Kirkegaard, Preben Olund (2007) *Nedslag i pædagogikkens teoriehistoriske udvikling - en undersøgelse i Erling Lars Dales forfatterskab*. Århus: Danmarks Pædagogiske Universitetsskole, Århus Universitet.
- Kittang, Atle (1979) Hermeneutikkens historie frå Dilthey til Habermas. I: Kittang, Atle og Aarseth, Asbjørn (red.) *Hermeneutikk og litteratur*, 40-66. Bergen: Universitetsforlaget.
- Kittang, Atle (2001) For eller imot tolking? I: Kittang, Atle (red.) *Sju artiklar om litteraturvitenskap - i går, i dag og (kanskje) i morgon*, 35-54. Oslo: Gyldendal.
- Kjeldsen, Jens E. (2004) *Retorikk i vår tid. En innføring i moderne retorisk teori*, Oslo: Spartacus.
- Klein, Naomi (2001) *No logo*, Oslo: Forlaget Oktober.

- Kløvstad, Vibeke (2004) LMS - et pedagogisk luftslott. *Skolemagasinet*, (5), <http://www.itu.no/Meninger/1100074179.03/view>. Dato lest: 20082007.
- Knudsen, Trygve og Sommerfelt, Alf (1947) *Norsk riksmålsordbok. Bind II - første halvbind*, Oslo: Riksmålsvernet, Aschehoug.
- Knudsen, Trygve; Sommerfelt, Alf og Noreng, Harald (1957) *Norsk riksmålsordbok. Bind II - annet halvbind*, Oslo: Riksmålsvernet, Aschehoug.
- Korsen, Ole (1975) Undervisningsteknologien i Sverige 1965-1972. I: Harbo, Torstein; Korsen, Ole og Sletvold, Sverre (red.) *Skolen og samfunnet. En pedagogisk essaysamling*, 134-150. Oslo: Fabritius Forlag.
- Koschmann, Timothy (1996) Paradigm Shifts and Instructional Technology: An Introduction. In: Koschmann, Timothy (ed.) *CSCL: Theory and practice of an emerging paradigm*, 1-23. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Koselleck, Reinhart (1975) Fortschritt. In: Brunner, Otto; Conze, Werner und Koselleck, Reinhart (Red.) *Geschichtliche Grundbegriffe. Historisches Lexikon zur politisch-sozialen Sprache in Deutschland. Band 2*, 351-423. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Koselleck, Reinhart (2004) *Futures past. On the semantics of historical time*, New York: Columbia University Press.
- Kress, Gunther (2001) From Saussure to Critical Sociolinguistics: The Turn Towards a Social View of Language. In: Wetherell, Margaret; Taylor, Stephanie and Yates, Simeon J. (eds.) *Discourse theory and practice. A reader*, 29-38. London: Sage
- Kristeva, Julia (1986) *The Kristeva Reader*, Oxford: Blackwell.
- KUD (Kirke- og undervisningsdepartementet) (1939) *Normalplan for byfolkeskolen*, Oslo: Aschehoug.
- KUD (Kirke- og undervisningsdepartementet) (1971) *Mønsterplan for grunnskolen. Midlertidig utgave 1971*, Oslo: Aschehoug.
- KUD (Kirke- og undervisningsdepartementet) (1974) *Mønsterplan for grunnskolen*, Oslo: Aschehoug.
- KUD (Kirke- og undervisningsdepartementet) (1984) *Stortingsmelding nr. 39 (1983-84): Datateknologi i skolen*, Oslo: Kirke- og undervisningsdepartementet.
- KUD (Kirke- og undervisningsdepartementet) (1987) *Mønsterplan for grunnskolen: M87*, Oslo: Aschehoug.
- KUF (Kirke-, utdannings og forskningsdepartementet) (1994) *Stortingsmelding nr. 24 (1993-94): Om informasjonsteknologi i utdanningen. Rapport fra handlingsprogrammet 1990-93 og strategi for videre arbeid*, Oslo: Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet.
- KUF (Kirke-, utdannings og forskningsdepartementet) (1995) *IT i norsk utdanning. Plan for 1996-99*, Oslo: Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet.

- KUF (Kirke-, utdannings og forskningsdepartementet) (1996) *Læreplanverket for den 10-årige grunnskolen*, Oslo: Nasjonalt læremiddelsenter, Kirke-, utdannings- og forskningsdepartement.
- KUF (Kirke-, utdannings og forskningsdepartementet) (2000) *IKT i norsk utdanning. Plan for 2000-2003*, Oslo: Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet.
- Kuhn, Thomas S. (1996) *The structure of scientific revolutions*, Chicago: University of Chicago Press.
- Kungliga Skolöverstyrelsen (1963) *Undervisningsmaskiner och programmerat studiematerial*, Stockholm: Kungliga Skolöverstyrelsen.
- Laclau, Ernesto and Mouffe, Chantal (2001) *Hegemony & socialist strategy. Towards a radical democratic politics*, London: Verso.
- Lakoff, George (2006) *Whose Freedom? The Battle over America's Most Important Idea*, New York: Farrar, Straus and Giroux.
- Lakoff, George and Johnson, Mark (1980) *Metaphors we live by*, Chicago: University of Chicago Press.
- Landow, George P. (1997) *Hypertext 2.0*, Baltimore, Md.: Johns Hopkins University Press.
- Lang, Fritz (1927) *Metropolis*, Tyskland: Universum Film AG.
- Laurillard, Diana (1987) Pedagogical design for interactive video. In: Laurillard, Diana (ed.) *Interactive Media: Working Methods and Practical Applications*, 74-90. Chichester: Ellis Horwood.
- Lave, Jean and Wenger, Etienne (1991) *Situated learning. Legitimate peripheral participation*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Leira, Vigleik (1983) *Nyord i norsk 1945-1975 - Norsk språkråd*, Bergen: Universitetsforlaget.
- Løvlie, Lars (1984) *Det pedagogiske argument. Moral, autoritet og selvprøving i oppdragelsen*, Oslo: Cappelen.
- Ludvigsen, Sten R. (1999) Informasjons- og kommunikasjonsteknologi, læring og klasserommet. *Bedre skole*, (2) 61-68.
- Ludvigsen, Sten R. (2000) Læring av og med teknologi. I: Ludvigsen, Sten R. og Østerud, Svein (red.) *Ny teknologi - nye praksisformer. Teoretiske og empiriske analyser av IKT i bruk*, 107-124. Oslo: Forsknings- og kompetansenettverk for IT i utdanning, Pedagogisk forskningsinstitutt, Universitetet i Oslo.
- Ludvigsen, Sten R. og Hoel, Torlaug Løkensgard (2002) Når vilkårene for læring endres. I: Ludvigsen, Sten R. og Hoel, Torlaug Løkensgard (red.) *Et utdanningssystem i endring. IKT og læring*, 15-34. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Ludvigsen, Sten R.; Haugaløkken, Ove K.; Grepperud, Gunnar og Wasson, Barbara (2003)

- IKT i læring, undervisning og utdanning. Rapport fra en arbeidsgruppe*, Oslo: Norges Forskningsråd.
- Luhmann, Niklas (2000) *Sociale systemer. Grundrids til en almen teori*, København: Hans Reitzels Forlag.
- Luhmann, Niklas (2004) Das Kind als Medium der Erziehung. In: Lenzen, Dieter (Red.) *Schriften zur Pädagogik*, 159-186. Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag.
- Luhmann, Niklas (2006) *Samfundets uddannelsessystem*, København: Hans Reitzels Forlag.
- Luhmann, Niklas und Schorr, Karl Eberhard (1982) Das Technologiedefizit der Erziehung und die Pädagogik. In: Luhmann, Niklas und Schorr, Karl Eberhard (Red.) *Zwischen Technologie und Selbstreferenz. Fragen an die Pädagogik*, 11-40. Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag.
- Lund, Andreas (2002) Læreres møte med IKT: forestillinger og praksis. I: Ludvigsen, Sten R. og Hoel, Torlaug Løkensgard (red.) *Et utdanningsystem i endring. IKT og læring*, 226-246. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Maybin, Janet (2001) Language, Struggle and Voice: The Bakhtin/Volosin Writings. In: Wetherell, Margaret; Taylor, Stephanie and Yates, Simeon J. (eds.) *Discourse theory and practice. A reader*, 64-71. London: Sage.
- MD (Moderniseringsdepartementet) (2005) *eNorge 2009 - det digitale spranget*, Oslo: Departementet.
- Meyer, Siri og Ågotnes, Knut (1994) *Den retoriske vending?*, Bergen: Senter for europeiske kulturstudier.
- Murray, Janet H. (1997) *Hamlet on the holodeck. The future of narrative in cyberspace*, Cambridge: MIT Press.
- Myhre, Reidar (1996) *Grunnlinjer i pedagogikkens historie*, Oslo: Ad notam Gyldendal.
- Nafstad, Hilde Eileen og Blakar, Rolv Mikkel (2006) Ideologier kartlagt gjennom mediespråket: en analysemetode. I: Blakar, Rolv Mikkel (red.) *Språk er makt*, 266-290. Oslo: Pax.
- Negroponte, Nicholas (1995) *Leve digitalt*, Oslo: Tiden.
- Nelson, Theodor H. (1974) *Dream Machines - Computer lib*, S.l.: The Author.
- Neumann, Iver B. (2001) *Mening, materialitet, makt. En innføring i diskursanalyse*, Bergen: Fagbokforlaget.
- NHD (Nærings- og handelsdepartementet) (2002) *eNorge 2005*, Oslo: Nærings- og handelsdepartementet.
- NHD (Nærings- og handelsdepartementet) (2003) *Fra idé til verdi. Regjeringens plan for en helhetlig innovasjonspolitik*, Oslo: Nærings- og handelsdepartementet.

- Noble, David (2001) *Digital Diploma Mills: The Automation of Higher Education*, New York: Monthly Review Press.
- Nordkvelle Yngve (2001) Didaktikk og teknologi - to sider av samme sak? I: Nordkvelle, Yngve; Bjørgen, Anne Mette; Eriksson, Per; Fritze, Yvonne og Haugsbakk, Geir (red.) *Om didaktikk i fleksibel undervisning. Konferanserapport: Didaktikk og teknologi 7. - 8. februar 2001*, 57-63. Lillehammer: Høgskolen i Lillehammer.
- Nordkvelle, Yngve (2003) Overvåking av lærende dialoger. I: Fritze, Yvonne; Haugsbakk, Geir og Nordkvelle, Yngve (red.) *Dialog og nærhet. Ikt og undervisning*, 157-169. Kristiansand: Høyskoleforlaget.
- Nordkvelle, Yngve (2004) Technology and didactics: Historical mediations of a relationship. *Journal of Curriculum Studies*, 36 (4) 427-444.
- Nordkvelle, Yngve (2007) *Utrekning om digitale mapper i høyere utdanning. Omfang, bruk og trender for framtida*, Tromsø: Norgesuniversitetet.
- Noreng, Harald (1995) *Norsk riksmålsordbok. Annet tilleggsbind: hohenstauffer-å-y*, Oslo: Det norske akademi for språk og litteratur, Kunnskapsforlaget.
- NVU (Nettverksuniversitetet) (2006) Rapport om studiestøttesystemer ved NVU, <http://www.nvu.no/faggrupper/SSS-gruppa-2005-06.pdf>. Dato lest: 22042008.
- Olssen, Mark (1999) *Michel Foucault. Materialism and Education*, Westport: Bergin & Garvey.
- Opseth, Lena (2008) - Vi er gode nok. *Utdanning*, (4) 12-17.
- Peters, Otto (1988) Distance teaching and industrial production. A comparative interpretation in outline. In: Sewart, David; Keegan, Desmond and Holmberg, Börje (eds.) *Distance education. International perspectives*, 95-113. London: Routledge.
- Postman, Neil (1992) *Teknopolis. Kulturens kapitulasjon for teknologien*, Oslo: Gyldendal.
- Potter, Jonathan (2001) Wittgenstein and Austin. In: Wetherell, Margaret; Taylor, Stephanie and Yates, Simeon J. (eds.) *Discourse theory and practice. A reader*, 39-46. London: Sage.
- Pressey, S. L. (1960) A Third and Fourth Contribution Toward the Coming "Industrial Revolution" in Education. In: Lumsdaine, A. A. and Glaser, Robert (eds.) *Teaching Machines and Programmed Learning. A Source Book*, 47-51. Washington: Department of Audio-Visual Instruction, National Education Association of the United States.
- Prior, Lindsay (2003) *Using documents in social research*, London: Sage Publications.
- Qvortrup, Lars (1998) *Det hyperkomplekse samfund. 14 fortællinger om informationssamfundet*, København: Gyldendal.
- Qvortrup, Lars (2001) *Det lærende samfund. Hyperkompleksitet og viden*, København: Gyldendal.

- Qvortrup, Lars (2004) *Det vidende samfund. Mysteriet om viden, læring og dannelse*, København: Unge Pædagoger.
- Qvortrup, Lars (2006a) Introduktion til Niklas Luhmanns pædagogiske teori. I: Luhmann, Niklas *Samfundets uddannelsessystem*, 7-37. København: Hans Reitzel Forlag.
- Qvortrup, Lars (2006b) *Knowledge, Education and Learning. E-learning in the Knowledge Society*, Frederiksberg: Samfundslitteratur Press.
- Rasmussen, Jens (1998) *Sosialisering og læring i det refleksivt moderne*, Oslo: Cappelen akademisk forlag.
- Rasmussen, Jens (2000) En introduktion. I: Luhmann, Niklas *Sociale systemer. Grundrids til en almen teori*, 7-22. København: Hans Reitzels Forlag.
- Rasmussen, Terje (1995) *Moderne maskiner: teknologi og samfunnssteori*, Oslo: Pax.
- Rasmussen, Terje (1997) Kaospiloter over informasjonsjungelen? I: Nordkvelle, Yngve et al. (red.) *Pedagogikk og teknologi - nye utfordringer. Foredragene fra den 24. NFPF-kongressen '96*, 51-62. Lillehammer: Høgskolen i Lillehammer.
- Rasmussen, Terje (2004) Om læringens usannsynlighet og digitale mediers lærevillighet. Systemteoretiske og formlogiske betraktninger. *Norsk medietidsskrift*, 11 (3) 237-256.
- Rekkedal, Torstein (1991) Datamaskinbasert kommunikasjon i fjernundervisning. Erfaringer med utvikling og anvendelse av konferansesystemet "EKKO" ved NKI. I: *Rapport fra konferansen om fjernundervisningsdidaktikk. Lillehammer 5. - 6. februar 1991*, 51-61. Lillehammer: Oppland distriktshøgskole.
- Richards, Lyn (2002) *Using N6 in qualitative research*, Melbourne: QSR International.
- Rodwell, Peter (1984) *Personlig Computer. Personlig datamaskin i hjem og arbeidsliv: bruk, virkemåte, anskaffelse, programmering*, Oslo: Teknologisk Forlag.
- Rorty, Richard (1967) (ed.) *The linguistic turn. Recent essays in philosophical method*, Chicago: The University of Chicago Press.
- Røsbak, Ove (1992) (red.) *Vår uro med alt. Dikt om teknologi og moderne virkelighet*, Oslo: Norske sivilingeniørers forening.
- Røssaak, Eivind (1998) *Det postmoderne og de intellektuelle. Essays og samtaler*, Oslo: Spartacus Forlag.
- Saettler, Paul (1990) *The Evolution of American Educational Technology*, Englewood, Colorado: Libraries Unlimited.
- Sejersted, Francis (1998) *Teknologipolitikk*, Oslo: Universitetsforlaget.
- Sejersted, Francis (2002) *Er det mulig å styre utviklingen? Teknologi og samfunn*, Oslo: Pax Forlag.
- Selwyn, Neil (2000) *The Discursive Construction of the National Grid for Learning*. Oxford

- Review of Education*, 26 (1) 63-79.
- Silseth, Kenneth og Erstad, Ola (2007) *Et Digitalt kompetanseløft for alle? En midtveisrapport for Program for digital kompetanse 2004-2008*, Oslo: Utdanningsdirektoratet.
- Skarpenes, Ove (1996) Arven fra opplysningstiden. En sosiologisk lesning av læreplanens generelle del (L93). *Norsk pedagogisk tidsskrift*, (3-4) 170-183.
- Skinner, B. F. (1958) Teaching Machines. *Science*, (128) 969-977.
- Skinner, B. F. (1968) *The technology of teaching*, Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.
- Slagstad, Rune (1998) *De nasjonale strateger*, Oslo: Pax.
- Smith, Merrit Roe (1994) Technological Determinism in American Culture. In: Marx, Leo and Smith Merrit Roe (eds.) *Does Technology Drive History? The Dilemma of Technological Determinism*, 1-35. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Stenhouse, Lawrence (1975) *An introduction to curriculum research and development*, London: Heinemann.
- Stoltenberg, Jens (01012008) Nyttårstale 2008, http://www.regjeringen.no/nb/dep/smk/Statsministerens-kontor/Statsminister_Jens_Stoltenberg/Taler-og-artikler/2008/Nyttarstale-2008.html?id=495221. Dato lest: 04062008.
- Stolurow, Lawrence M. (1961) *Teaching by Machine*, Washington: United States Government Printing Office.
- Stortinget (2005) Stortings-ABC. Forklaring på enkelte ord og begreper, http://www.stortinget.no/om_stortinget/abc.html. Dato lest: 08042008.
- Strauss, Anselm and Corbin, Juliet (1994) Grounded Theory Methodology. An overview. In: Denzin, Norman K. and Lincoln, Yvonna S. (eds.) *Handbook of Qualitative Research*, 273-285. Thousand Oaks, California: Sage Publications.
- Støkken, Anne Marie (2002) *Mange bekker små... Evaluering av arbeidet med SOFF-støttete fjernundervisningsprosjekter*, Tromsø: SOFF - Sentralorganet for fleksibel læring i høgre utdanning.
- Svanes, Dag (1991) Teknologiens skjulte budskap. I: *Rapport fra konferansen om fjernundervisningsdidaktikk. Lillehammer 5. - 6. februar 1991*, 112-119. Lillehammer: Oppland distriktshøgskole.
- Svennevig, Jan; Sandvik, Margareth og Vagle, Wenche (1995) *Tilnærminger til tekst. Modeller for språklig tekstanalyse*, Oslo: Landslaget for norskundervisning, Cappelen akademisk forlag.
- Søby, Morten (2003) *Digital kompetanse: fra 4. basisferdighet til digital dannelse*, Oslo: ITU.

- Søgnen, Astrid (2003) *I første rekke. Forsterket kvalitet i en grunnopplæring for alle. NOU 2003:16*, Oslo: Statens forvaltningstjeneste.
- Søreide, Ine Marie Eriksen (2008) Lekeskolen. *Dagbladet*, 6. januar.
- Tangerud, Hans (1980) *Mønsterplanen i søkelyset*, Oslo: Universitetsforlaget.
- Telhaug, Alfred Oftedal og Mediås, Odd Asbjørn (2003) *Grunnskolen som nasjonsbygger. Fra statspietisme til nyliberalisme*, Oslo: Abstrakt Forlag.
- Tjelle, Ingjerd (2007) - Hiv perlene og ta fram pc-en. *Utdanning*, (14) 26-27.
- Torring, Jacob (1999) *New theories of discourse. Laclau, Mouffe and Zizek*, Oxford: Blackwell.
- Trippestad, Tom Are (1997) Idealisme, utopisme og retorikk i 1990-årenes utdanningsreformer. I: Jordheim, Knut (red.) *Skolen 1997 - 1998. Årbok for norsk utdanningshistorie*, 35-52. Notodden: Stiftelsen SKOLEN.
- UFD (Utdannings- og forskningsdepartementet) (2004a) *Program for digital kompetanse 2004-2008*, Oslo: Departementet.
- UFD (Utdannings- og forskningsdepartementet) (2004b) *St.meld. nr. 30 (2003-2004): Kultur for læring*, Oslo: Departementet.
- Utdanningsforbundet (2005) - Læreplanene vil gjøre skolen dårligere, http://www.utdanningsforbundet.no/UdfTemplates/Page_____18106.aspx. Dato lest: 08042008.
- Vagle, Wenche; Sandvik, Margareth og Svennevig, Jan (1993) *Tekst og kontekst. En innføring i tekstlingvistikk og pragmatikk*, Oslo: Landslaget for norskundervisning, Cappelen.
- Wetherell, Margaret; Taylor, Stephanie and Yates, Simeon J. (2001) Introduction. In: Wetherell, Margaret; Taylor, Stephanie and Yates, Simeon J. (eds.) *Discourse theory and practice. A reader*, 1-8. London: Sage.
- Wittgenstein, Ludwig (1997) *Filosofiske undersøkelser*, Oslo: Pax.
- Wivestad, Stein M. (1995) 90-tallets pedagogiske reform. *Vårt Land*, 18. oktober.
- Østerud, Svein (1998) Relevansen av begrepene "validitet" og "reliabilitet" i kvalitativ forskning. *Norsk pedagogisk tidsskrift*, (3) 119-130.
- Østerud, Svein (1999) Norsk skole baklengs inn i det neste årtusen? *Bedre skole*, (2) 52-58.
- Østerud, Svein (2004) *Utdanning for informasjonssamfunnet. Den tredje vei*, Oslo: Universitetsforlaget.
- Aamotsbakken, Bente (2007) Pedagogiske intertekster. Intertekstualitet som teoretisk og praktisk begrep. I: Knudsen, Susanne V.; Aamotsbakken, Bente og Skjelbred, Dagrud (red.) *Tekst i vekst. Teoretiske, historiske og analytiske perspektiver på pedagogiske*

tekster, 29-47. Oslo: Novus

Aamotsbakken, Bente; Askeland, Norunn; Maagerø, Eva; Skjelbred, Dagrund og Torvatn, Anne Charlotte (2004) *Vurdering av læremidler med fokus på flerkulturelt perspektiv*, Tønsberg: Høgskolen i Vestfold.

Aarseth, Espen (1997) *Cybertext Perspectives on Ergodic Literature*, Baltimore, Md.: Johns Hopkins University Press.

Aarseth, Espen (1993) Postindustriell kulturindustri. I: Rasmussen, Terje og Sjøby, Morten (red.) *Kulturens digitale felt*, 23-48. Oslo: Aventura.

Aarseth, Espen (1994) Virtuell virkelighet og retorikk - en kritikk av virtualitetsbegrepet. I: Coppock, Patrick J. et al. (red.) *Velkommen til den virtuelle virkelighet. Nedtegnelser fra et tverrfaglig seminar ved Universitetet i Trondheim*, 225-237. Dragvoll: Sosialantropologisk institutt, Universitetet i Trondheim.

