



UiT Norges arktiske universitet

Fakultet for humaniora, samfunnsvitenskap og lærerutdanning

Kunstig intelligens i skolen

En Bourdieu- og Rosa-inspirert WPR-analyse av den norske mediedebatten om bruken av KI i skolen

Jonas H. Wollan

Masteroppgave i sosiologi ved lektorutdanningen trinn 8-13, SOS-3981, mai 2024

Forord

Arbeidet med denne masteroppgaven har vært utfordrende og lærerikt, men ikke minst gøy. Det ble mer arbeid enn jeg hadde sett for meg, spesielt mot slutten. Kunstig intelligens er dypt fascinerende, og som lektorstudent har det vært spennende å arbeide med debatten omkring KI i skolen.

Først og fremst vil jeg å takke veilederen min, Truls Tunby Kristiansen, for super veiledning og tålmodighet gjennom arbeidet med masteroppgaven. Dine innspill har vært avgjørende for at jeg skulle komme i mål med oppgaven.

Jeg vil jeg takke mine medstudenter for en flott tid sammen på lektorstudiet, og ønsker alle lykke til videre etter studiet.

Til slutt vil jeg takke familien min for støtten gjennom studiet. Det har betydd mye.

Jonas H. Wollan

Universitetet i Tromsø, mai 2024.

Innholdsfortegnelse

1	Innledning.....	1
1.1	Mitt første møte med ChatGPT – bakgrunn for valg av tema.....	1
1.2	Metodevalg, problemstilling og forskningsspørsmål	2
1.3	Valg av teori og tidligere forskning.....	3
1.4	Oppgavens utforming	4
2	Tidligere forskning og teori.....	4
2.1	Tidligere forskning	5
2.1.1	Det demokratiske maktkretsløpet.....	5
2.1.2	Debatten i akademia om KI i skolen	6
2.2	Teori.....	7
2.2.1	Hva er KI?	7
2.2.2	Hartmut Rosa – Akselerasjon.....	8
2.2.3	Pierre Bourdeau.....	12
2.2.4	Kapitalformene fra Bourdieu	13
2.2.5	Omveksling av kapital og det sosial rommet	15
2.2.6	Digital kapital.....	15
3	Metode.....	17
3.1	Forskningsdesign	17
3.2	Begrensinger og utfordringer.....	18
3.3	Fremgangsmåte.....	18
3.3.1	Bakgrunnen for valg av nyhetskilder	18
3.3.2	Datainnsamling og organisering av data	19
3.4	Analytisk tilnærming	21
3.4.1	Hva er WPR-metoden?.....	21
3.4.2	WPR-metodens seks spørsmål og inspirasjonen fra disse	22
3.4.3	Begrensinger av WPR-metoden.....	23

3.5	Etiske hensyn.....	24
3.6	Forskerens rolle: Validitet og reliabilitet.....	24
4	Presentasjon av data og WPR-analyse	25
4.1	Hvordan er problemet omkring bruken av KI i skolen beskrevet i media?.....	26
4.1.1	Forbud-problemet.....	27
4.1.2	Jukse-problemet	27
4.1.3	Det pedagogiske problemet.....	28
4.1.4	Feilinformasjons-problemet	29
4.1.5	Amerikaniserings-problemet.....	29
4.1.6	Personvern-problemet	29
4.1.7	Rask utvikling-problemet.....	29
4.1.8	Motivasjons-problemet.....	30
4.1.9	Rettferdighets-problemet.....	30
4.1.10	Manglende retningslinjer-problemet	31
4.2	Hvilke forutsetninger eller antakelser ligger til grunn for denne representasjonen av problemet?.....	32
4.2.1	Forbud-problemet.....	32
4.2.2	Jukse-problemet	33
4.2.3	Det pedagogiske problemet.....	34
4.2.4	Feilinformasjon-problemet og amerikaniserings-problemet	34
4.2.5	Rask utvikling-problemet og manglende retningslinjer-problemet	34
4.2.6	Rettferdighets-problemet.....	35
4.3	Hva blir utelatt i denne representasjonen av problemet?.....	35
4.4	Hvilke effekter eller konsekvenser produseres utfra denne representasjonen av problemet?.....	37
4.4.1	Diskursive effekter	37
4.4.2	Subjektiviseringseffekter	38
4.4.3	Levde effekter	40

5	Diskusjon - De samfunnsmessige forholdene	41
5.1	Akselerasjon og problemforståelsene	42
5.2	Bourdieu og problemforståelsene	45
5.3	Machine habitus og problemforståelsene	49
6	Konklusjon	51
6.1	WPR-analysen	51
6.2	De samfunnsmessige forholdene	53
6.3	Avslutningsvis	53
	Referanseliste	55
	Vedlegg	61
	Vedlegg 1: Tabell tidligere forskning	61
	Vedlegg 2: Koder fra NVivo	63

Tabelliste

Tabell 1: Nåværende entusiasme og bekymringer rundt implementering av AI i læring, undervisning og skoleledelse (Kikerpill & Siibak, 2023, s. 102).	61
Tabell 2: Koder, datamateriale	63

Figurliste

Figur 1: Rekonstruksjon av: Akselerasjonens motorer (Rosa, 2024, s. 38).	10
Figur 2: Rekonstruksjon av: Cycle of reconversion of digital capital from (and into) other capitals. (Calderon Gomez, 2021, s. 2538).	17

1 Innledning

1.1 Mitt første møte med ChatGPT – bakgrunn for valg av tema

Høstsemestret 2022 hadde jeg en hjemmeeksamen i et sosiologisk fag ved universitetet i Tromsø. Etter en lang uke med skriving, leverte jeg oppgaven 2. desember 2022. For å koble av etter en langskriveperiode, satte jeg på en podkast og gikk meg en tur. Podkasten heter «The WAN-show» og tar for seg teknologinyheter, og det er her jeg for første gang ble introdusert til ChatGPT, noen dager etter at KI-verktøyet ble lansert. I podkasten prater de om hvordan ChatGPT har muligheten til å generere tekst på alle mulige tenkelige temaer. Den ene personen fra podkasten forklarte hvordan han hadde fått den til å skrive et essay, med referanser (Linus Tech Tips, 2022, 20:20-20:24). ChatGPT hadde ikke tilgang til å søke nettet, og dermed var det overraskende at man gjennom litt triksing var mulig å få den til å referere. Det viste seg at mange av referansene, om ikke alle referansene, var oppfunnet, referansen så ekte ut, men linket ikke til eksisterende nettsider. Likevel, ble jeg gjennom denne podkasten introdusert til et enormt interessant teknologisk verktøy, som nesten virket for godt til å være sant.

Når jeg gikk og hørte på denne podkasten, var det mange tanker som streifet meg. Det første jeg gjorde når jeg kom hjem, var å teste ut KI-verktøyet. Eksamenen som jeg akkurat hadde levert var fortsatt i tankene mine, så jeg tenkte, hvordan ville ChatGPT svart på de sosiologiske oppgavene fra eksamenen min? Jeg limte inn oppgaveteksten, og spurte om den kunne referere til noen av tekstene på pensum med apa stil. Og sannelig ble det generert en lang tekst, og med om og men, og gjentatte forsøk, fikk jeg den til å legge til referanser fra pensum. Som fremtidig lærer, dukket det opp mange nye tanker om hvordan dette verktøyet ville kunne forandre skolehverdagen. Og med skolehverdagen i tankene, ble det andre jeg forsøkte å få verktøyet til å generere, et undervisningsopplegg basert på et læringsmål fra lærerplanen, som jeg la ved. Igjen, i løpet av få sekunder, genererte den et fullverdig undervisningsopplegg. Dette ble da mitt første møte med ChatGPT og KI-verktøy.

Noen dager senere kom de første artiklene i norske aviser som omhandlet dette KI-verktøyet, og hvordan det kunne bli brukt, og misbrukt, i skolen. Det var her jeg begynte å tenke tanken om at dette skulle bli mitt tema på masteroppgaven. Jeg var ikke sikker på hvordan jeg skulle vinkle oppgaven, men jeg visste at jeg ville skrive om ChatGPT og skolen. Den samme podkasten som introduserte meg til ChatGPT, kom med oppdateringer omkring KI-verktøyet nesten ukentlig, og dermed ble denne podkasten en ukentlig påminnelse om teamet, og tanken om å skrive om dette på masteren bare vokste.

1.2 Metodevalg, problemstilling og forskingsspørsmål

Det er mange forskjellige forslag på hvilke metoder man kan ta i bruk. Jeg startet med å tenke tanken om å intervju lærere eller andre i skolesektoren om KI i skolen. Jeg endte opp med å droppe dette av flere årsaker, blant annet av mangelen på informanter. En annen metode jeg streifet innom, var tanken på å gjøre en dokumentanalyse av politiske tekster omkring KI i skolen, som f.eks. en stortingsmelding. Dette gikk jeg også bort fra, fordi det ikke var noen relevante politiske dokumenter omkring bruken av KI i skolen når jeg bestemte meg for metoden. Med råd fra emneleder, endte jeg til slutt opp på at metoden skulle være en dokumentanalyse av debatten i media omkring bruken av KI i skolen. Dokumentene jeg har valgt å analysere, er avisartikler som er hentet fra seks norske nyhetskilder: nrk.no, tv2.no, vg.no, dagbladet.no, aftenposten.no og nettavisen.no.

Jeg velger å ta med nyhetsartikler fra både grunnskolen og den videregående skolen, men tar ikke med nyhetsartikler som omhandler universitetsnivået. Dette er blant annet for å begrense oppgavens omfang, men også fordi det er skolen som er det området jeg som fremtidig lærer ønsker å undersøke. Med dette får jeg følgende problemstilling:

Hva kjennetegner den norske offentlige debatten om bruk av kunstig intelligens i skolen og hvilke samfunnsmessige forhold er debatten uttrykk for?

Oppgavens formål er å dykke inn i debatten i media omkring KI skolen, og gjennom analysemetoden «What is the problem represented to be» utviklet av Bacchi (2009), skal jeg undersøke hvilke problemforståelser og problemrepresentasjoner som kommer frem i debatten. For å få en dypere forståelse av problemrepresentasjonene, og for å forklare de samfunnsmessige forholdene i debatten, skal jeg ta i bruk sosiologiske teorier. Jeg skal forsøke å sette problemforståelsene inn i en sosiologisk kontekst gjennom brillene til et utvalg av sosiologiske teorier, for å se hvilke samfunnsmessige forhold debatten gir uttrykk for.

WPR-metoden fra Bacchi (2009) er i all hovedsak en metode for å analysere politisk policy, men jeg skal ta den i bruk for å undersøke og analysere problemforståelse fra avisartikler omkring bruken av KI i skolen. Årsaken til at jeg har valgt å bruke WPR-metoden på denne måten, er fordi det manglet tidligere forskning og politisk policy når jeg startet på oppgaven.

WPR-metoden presenterer seks spørsmål som man tar i bruk for å analysere hva problemet er

representert til å være. Jeg har oversatt disse spørsmålene til norsk og tilpasset dem til denne undersøkelsen. Jeg har også valgt å ta bort to av spørsmålene til Bacchi med tanke på oppgavens omfang, og med tanke på hvordan datamaterialet mitt passer inn under disse spørsmålene. Disse fire spørsmålene vil fungere som forskningsspørsmål, og er som følger:

1. Hvordan er problemet omkring bruken av KI i skolen beskrevet i media?
2. Hvilke forutsetninger eller antakelser ligger til grunn for denne representasjonen av problemet?
3. Hva blir utelatt i denne representasjonen av problemet?
4. Hvilke effekter produseres utfra denne representasjonen av problemet?

(Bacchi, 2009, s. 2).

Disse forskningsspørsmålene er oversatt og tilpasset fra WPR-metoden. Jeg vil forklare nærmere hva WPR-metoden er i metodekapittelet.

1.3 Valg av teori og tidligere forskning

Teoriene jeg har valgt å ta i bruk er begrepet akselerasjon fra Hartmut Rosa (2024), og begrepene kapital og habitus fra Bourdieu (1986). I tillegg skal jeg ta i bruk begrepet *digital kapital* (Ragnedda & Ruum, 2020; Calderon Gomez, 2021) og *machine habitus* (Airoldi, 2022), som begge er teorier som bygger på Bourdieus teorier. Målet med disse teoriene, er at jeg skal ta dem i bruk for å forstå og presentere problemrepresentasjonene som kommer frem i WPR-analysen på et dypere nivå.

Med manglende politisk policy, vil jeg argumentere for at denne oppgaven kan kobles på det andre trinnet i det demokratiske maktkretsløpet, som omhandler debatten i offentligheten (Aakvaag, 2010, s.10-11). Jeg vil legge frem hva det demokratiske maktkretsløpet er i delen om tidligere forskning, og forklare nærmere hva jeg mener med at denne oppgaven kan knyttes til det andre trinnet i denne modellen.

I tillegg til dette vil jeg i delen om tidligere forskning presentere hva den akademiske debatten omkring KI i skolen omhandler. Jeg velger å legge frem den forskingen jeg fant som ligger nærmest min oppgave. Her har jeg oversatt en tabell som presenterer positive og negative synspunkter knyttet til KI i skolen fra debatten i academia, og den ligger som vedlegg 1.

1.4 Oppgavens utforming

I det neste kapittelet vil jeg starte med å presentere tidligere forskning og de sosiologiske teoriene. I kapittel 3 vil jeg legge frem metodedelen. Her vil jeg legge frem fremgangsmåten min, forklare WPR-metoden, diskutere begrensinger og utfordringer, og legge frem validiteten og reliabiliteten til oppgaven. I kapittel 4 kommer WPR-analysen. Her går jeg systematisk gjennom forskningsspørsmålene, og presentere data fra dokumentanalysen opp mot disse. I kapittel 5 vil jeg diskutere problemforståelsene som er avdekket gjennom WPR-analysen, og forsøke å dykke dypere inni disse problemforståelsene ved hjelp av akselerasjon fra Rosa, kapitalbegrepene og habitus fra Bourdieu, samt de påbyggende teoriene om digital kapital og machine habitus. Målet her er å se hvilke samfunnsmessige forhold debatten er uttrykk for. Til slutt vil jeg i kapittel 6 avrunde oppgaven.

2 Tidligere forskning og teori

I dette kapittelet skal jeg presentere de sosiologiske teoriene som jeg skal ta i bruk i diskusjonsdelen, samt tidligere forskning. Til å begynne med, så skal jeg se på hvordan denne oppgaven kan kobles til det demokratiske maktkretsløpet fra Aakvaag (2010), som bygger på teorier fra sosiologen Jürgen Habermas. Samfunnsproblemer tas opp i offentlig debatt før de kan bli politiske policyer. Derfor vil jeg argumentere for at denne oppgaven kan være del av trinn nummer to i det demokratiske maktkretsløpet. Jeg vil forklare dette nærmere i den første delen av dette kapittelet.

Etter at jeg startet på oppgaven, er det kommet mer forskning på temaet, og jeg velger også å presentere den forskingen som jeg fant som ligger nærmest min analyse av den offentlige debatten. Her skal jeg presentere tidligere forskning fra debatten i academia omkring bruken av KI i skolen. Her er det en tabell (se vedlegg 1), som oppsummerer hvordan den akademiske debatten ser på bruken av KI i skolen, basert på entusiasme og bekymringer som trekkes frem. Jeg vil legge frem de forskjellige synspunktene fra denne tabellen.

Etter dette vil jeg klargjøre begrepet KI, og hvordan jeg anvender dette begrepet i denne teksten. Deretter vil jeg presentere teorien om akselerasjon og motorene bak akselerasjon fra Hartmut Rosa, etterfulgt av kapitalformene og habitus fra Bourdieu. Jeg vil gi en kort presentere Rosa og Bourdieu. Jeg vil også presentere hvordan man ifølge Bourdieu kan omveksle mellom kapitalformene. Til slutt vil jeg presentere teorien om digital kapital og machine habitus.

2.1 Tidligere forskning

2.1.1 Det demokratiske maktkretsløpet

Når jeg startet på denne oppgaven var det manglende tidligere forskning, og manglete politiske policyer på bruken av KI i skolen. Der for valgte jeg å gjøre en undersøkelse av debatten i media omkring bruken av KI i skole. Jeg vil i denne delen av kapitlet argumentere for at denne oppgaven kan være en del av trinn to i det demokratiske maktkretsløpet. Jeg har valgt å gjøre en dokumentanalyse av den offentlige debatten i media for å se hvilke problemforståelser som tematiseres i debatten, og ut fra dette gjøre en WPR-analyse til å finne ut hva problemet er representert eller antatt å være. For å koble meg på en større sammenheng med henhold til tidligere forskning, vil jeg argumentere for at undersøkelsen min av den offentlige debatten i media omkring bruken av KI i skolen kan knyttes opp mot *det demokratiske maktkretsløpet* fra Aakvaag (2010). Det demokratiske maktkretsløpet bygger på teoriene til sosiologen Jürgen Habermas, hvor hans teori om *kommunikativ handling* ligger sentralt (Aakvaag, 2010, s.10). Det demokratiske maktkretsløpet er en «... sekvensiell modell for demokratisk menings- og viljedannelse basert på fire stadier og fire sosiale arenaer med hver sin funksjon» (Aakvaag, 2010, s.10). Aakvaag beskriver videre at modellens hensikt er å se på hvordan kollektive beslutninger (i det moderne samfunnet) kan stamme fra kommunikative handlinger. Det demokratiske maktkretsløpet er altså en modell som skal være med på å forklare prosessen som politikken går igjennom når beslutninger blir vedtatt, og den går igjennom fire stadier og fire sosiale arenaer.

Det demokratiske maktkretsløpet opererer gjennom *det sivile samfunn, offentligheten, det politiske system* og *det rettslig-administrative apparat* (Aakvaag, 2010, s.10-11). *Det sivile samfunn* er startpunktet på det demokratiske maktkretsløpet. Når det oppstår problemer eller konflikter i samfunnet, så beskriver Aakvaag at sivilt engasjement gjennom ideelle organisasjoner, grasrotinitiativer, aksjonistnettverk og lignende, har som oppgave å varsle samfunnet om disse problemene eller konfliktene.

Det andre trinnet er da *offentligheten* hvor de varlede problemene fra det sivile samfunnet kan bringes frem, og debatteres. Aakvaag presenterer fem normer som tilskrives denne delen. Det skal være lik rett til deltakelse i debatten og det skal være full åpenhet omkring temaene som diskuteres. Full åpenhet omkring argumenter og at alle partene som deltar i debatten oppriktig mener det de sier, og til slutt at det beste argumentet skal vinne frem (Aakvaag, 2010, s. 11).

Det tredje trinnet er *det politiske systemet*, hvor de meningene som kommer frem i den offentlige debatten formidles videre gjennom det politiske systemet (Aakvaag, 2010, s. 11). Her er det politikere og politiske partier som har en stor rolle i å få med seg debattene fra offentligheten, for så å bringe disse videre.

Den fjerde og siste delen i modellen er *det rettslig-administrative apparatet*, som har til oppgave å implementere de sakene som kommer gjennom det politiske systemet (Aakvaag, 2010, s. 11). Her kommer de vedtatte lovene inn, og det er dette apparatet som skal håndheve vedtakene som kommer igjennom dette demokratiske maktkretsløpet.

Jeg mener at denne oppgaven bidrar på det andre trinnet i det demokratiske maktkretsløpet. WPR-analyser er ment til å analysere politisk policy (Bacchi, 2009). Problemet er at det er manglende politisk policy omkring bruken av KI i skolen, og dermed går jeg ett skritt bak i det demokratiske maktkretsløpet, og tar for meg den debatten i offentligheten. På denne måten kan denne oppgaven bidra til det demokratiske maktkretsløpet, hvor problemene og tankene fra debatten i offentligheten omkring KI i skolen analyseres gjennom WPR-analysen, for å finne ut hva problemet er representert til å være. I tillegg skal jeg belyse dette gjennom sosiologiske teoriene, og dermed dykke dypere inn i argumentene som trekkes frem i den offentlige debatten.

2.1.2 Debatten i akademia om KI i skolen

Som nevnt tidligere, så var det en mangel på tidligere forskning på dette temaet når jeg startet på oppgaven. Likevel, har det dukket opp forskning samtidig som at jeg har arbeidet med denne oppgaven, som jeg kan knytte til denne oppgaven, og legge frem som tidligere forskning. Blant annet er det en bok som skriver om debatten i akademia omkring bruken av KI i skolen. Kapittel 6 i boken «*Research Handbook on Artificial Intelligence and Communication*» (Kikerpill & Siibak, 2023, s. 94-107) forsøker å kartlegge debatten i akademia omkring bruken av KI i skolen og universitetet med å se på entusiasme for KI og bekymringer for KI. Kapittelet legger frem de forskjellige synspunktene som Kikerpill & Siibak (2023) finner i den akademiske debatten. Helt til slutt i kapittelet i boken, legges det frem en tabell som oppsummerer de entusiastiske holdningene og de bekymringene som kommer frem i den akademiske debatten om KI i skolen. Tabellen heter: «Current enthusiasm and concerns about implementing AI in learning, teaching, and school management» (Kikerpill & Siibak, 2023, s.102). Jeg har oversatt tabellen til norsk, og vil under presentere sentrale synspunkter fra tabellen. Tabellen ligger som vedlegg 1 bakerst i teksten.

Tabellen er delt inn i tre kolonner, hvor hver kolonne representerer forskjellige aspekter ved skolen. Den første kolonnen presenterer løsninger rettet mot elever. Noen av bekymringene som trekkes frem her er knyttet til personvernet til elevene, hvor den oppsummerte forskingen uttrykker bekymring for at KI vil samle inn mye data, og at det skal bli normalisert med teknologier som samler inn data. De entusiastiske synspunktene bygger på at KI kan være en nyttig og intelligent veileder. KI åpner opp for en mer detaljert vurdering, og man vil ha mulighet til å tilpasse undervisningen til hver enkelt elev.

Den andre kolonnen presenterer løsninger rettet mot lærerne. Bekymringer som trekkes frem her er at KI kan brukes i ansettelsesprosesser, hvor det kan være med på å skape et bias i hvem som blir ansatt. Det er også mostand til å ta i bruk KI fordi det er en mangel på kunnskap og åpenhet omkring KI-verktøyene. Det er også en bekymring om at KI-selskapene skal få større makt i skolen, og dermed vil makten forskyves fra det offentlige til det private. Entusiasme som trekkes frem i den andre kolonnen er blant annet knyttet opp mot en enklere arbeidshverdag, hvor man kan spare tid ved å ta i bruk KI til å for eksempel vurdere elevtekster. Det legges også frem at KI kan være med på å gi bedre vurdering til elevene, og en mer strukturert og detaljert innsikt i elevenes fremgang.

Den siste kolonnen presenterer løsninger rettet mot skoleadministrasjonen. Her er bekymringene knyttet opp mot ansettelsesbias, og at KI kan være med på å forsterke ulikhet. De entusiastiske punktene her er knyttet til en effektivisering av de administrative oppgavene til skolen, som f.eks. ansettelse eller svar på henvendelser fra elever.

2.2 Teori

2.2.1 Hva er KI?

Det kan være flere forskjellige definisjoner på hva KI er. Derfor tenker jeg at det er naturlig at jeg forklarer hvordan jeg har tatt i bruk begrepet. I denne oppgaven tar jeg i bruk begrepet KI og KI-verktøy slik de er diskutert og forstått i mitt datamateriale fra dokumentanalysen av debatten i media. Det er andre definisjoner som bygger på ingeniørfaglige definisjoner på KI og maskinlæring, men jeg tar i bruk begrepet slik det er brakt opp og forstått i den offentlige debatten. Maskinlæring er likevel et viktig begrep som kommer inn under begrepet *machine habitus* lengre ned i dette kapitlet. Jeg betrakter da altså KI-begrepet som et «sosialt fenomen» i stedet for de faglige definisjonene på begrepet. KI begrepet er i den offentlige debatten høyt

assosiert til chatroboten ChatGPT, og det er ChatGPT som er den valgte måten å forstå og diskutere KI på i mitt materiale.

2.2.2 Hartmut Rosa – Akselerasjon

Hartmut Rosa er en tysk sosiolog født i 1965 i Lörrach (Evenshaug, 2024, s. 7). Utdannelsen til Rosa er i sosiologi, statsvitenskap og tysk, og er fra universitetet i Freiburg og universitetet i Berlin. Rosa anser seg selv som en sosiolog innenfor tradisjonen «kritisk teori» (Evenshaug, 2024, s. 8). I 2004 ble Rosa professor basert på det som Evenshaug beskriver som hans første store verk, *akselerasjon*. Rosa har siden 2005 arbeidet som professor ved universitetet i Jena (Evenshaug, 2024, s. 8). Rosa er en del av den fjerde generasjonen innenfor tradisjonen kritisk teori (Evenshaug, 2024, s. 8). Videre skriver Evenshaug at tradisjonen kritisk teori er basert på å undersøke hvilke samfunnsmessige årsaker som kan ligge til grunn for undertrykking av individer. Evenshaug påpeker at tradisjonen for kritisk teori skal ha startet i Frankfurt, og dermed har den første generasjonen innenfor kritisk teori fått navnet frankfurterskolen. Evenshaug påpeker at tradisjonen om kritisk teori er inspirert av filosofiene til G.W.F. Hegel og Karl Marx, samt psykoanalysen til Sigmund Freud. Tenkere som kan knyttes til den første generasjonen av kritisk tenking er Theodor W. Adorno og Max Horkheimer (Evenshaug, 2024, s. 8). Evenshaug skriver videre at Jürgen Habermas ofte blir tilknyttet andregenerasjonen innenfor kritisk teori, og Axel Honneth, Seyla Benhabib og Nancy Fraser er knyttet opp mot den tredje generasjonen innenfor kritisk teori.

2.2.2.1 Akselerasjon

Hartmut Rosa presenterer *akselerasjon* som et begrep om et økende tempo i samfunnsmessige prosesser (Rosa, 2024, s. 23-27). Det er enkelte ting som ikke ser ut til å passe under akselerasjonsbegrepet. Et eksempel Rosa trekker frem, er at trafikk og bilkøer ikke ser ut til å bli raskere, men tvert imot tregere, og tiden man bruker på å bli frisk fra en vanlig forkjølelse ser heller ikke ut til å gå raskere, selv om det er gjort mange forsøk på å akselerere det (Rosa, 2024, s. 27). Selv om det er enkelte aspekter med samfunnet som ikke faller under akselerasjonsbegrepet, mener Rosa at det er mange fenomener i dagens vestlige samfunn som kan dekket under akselerasjonsbegrepet. Eksemplene som Rosa trekker frem er blant annet at toppidrettsutøvere løper og svømmer raskere, datamaskiner kalkulerer raskere, tiden vi bruker på transport og kommunikasjon er raskere og vi sover mindre enn før (Rosa, 2024, s. 28). Ut fra dette diskuterer Rosa muligheten om å forklare all form for akselerasjon under ett begrep, *sosial akselerasjon*. Dette mener Rosa man ikke direkte kan gjøre. «Ikke direkte, vil jeg hevde» (Rosa, 2024, s. 28). Rosa hevder heller at det er mer naturlig å dele opp akselerasjon inn i tre

typer. De tre forskjellige typer akselerasjon som Rosa skriver om er: Teknologisk akselerasjon, akselerasjon av sosial ending og livsrytmens akselerasjon (Rosa, 2024, s. 28-33).

Teknologisk akselerasjon er den første typen akselerasjon som Rosa trekker frem, og nevnes som den mest «åpenbare» og mest «målbare» formen for akselerasjon (Rosa, 2024, s. 28). Rosa bruker økende hastighet på transport, kommunikasjon og produksjon som eksempler på teknologisk akselerasjon. Rosa skriver at: «Virkningene den teknologiske akselerasjonen har på samfunnsvirkeligheten er helt klart enorme» (Rosa, 2024, s. 29). Teknologisk akselerasjon er altså økningen på hastigheten av den teknologiske utviklingen i det moderne vestlige samfunnet. Rosa beskriver fenomener innenfor teknologisk akselerasjon som akselerasjonsprosesser innad i samfunnet (Rosa, 2024, s. 30).

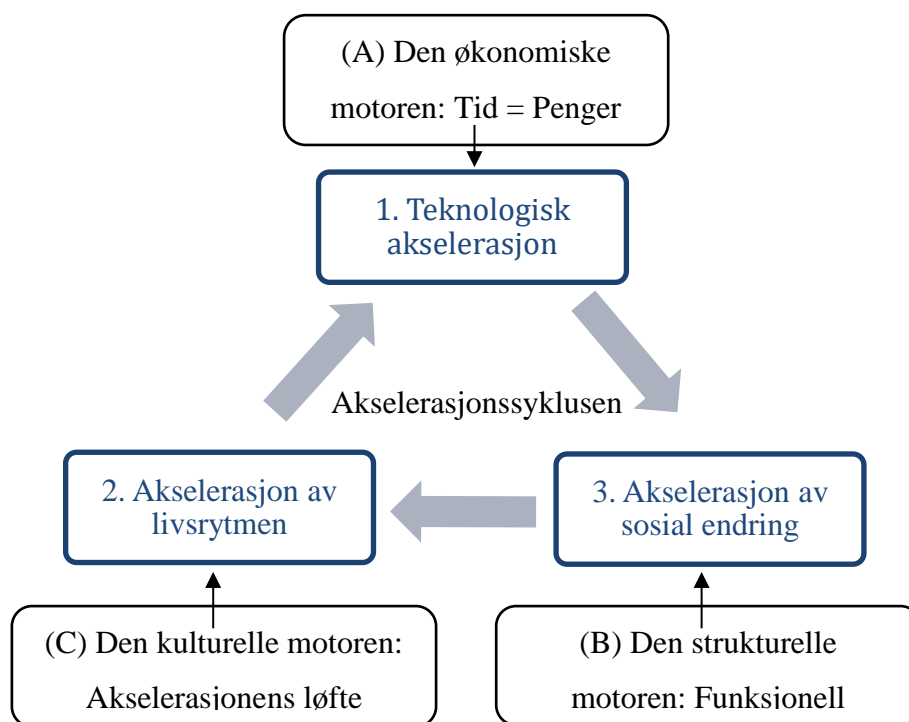
Den andre formen for akselerasjon fra Rosa er akselerasjon av sosial endring. Mens teknologisk akselerasjon er akselerasjonsprosesser innad i samfunnet, så er akselerasjon av sosial endring akselerasjonsprosesser av samfunnet selv (Rosa, 2024, s. 30). Rosa argumenterer for at romanforfattere, forskere og journalister fra 1700-tallet til i dag har i mindre grad vært opptatt av å beskrive teknologiske fremskritt, men heller vært mer opptatt av å skrive om samfunnets akselererte sosiale endringer (Rosa, 2024, s. 30). Endringer skjer raskere og raskere, og Rosa trekker frem holdninger, verdier, moter og livstiler som eksempler på akselerasjon av sosial endring. Rosa bruker et eksempel fra yrkeslivet til å forklare akselerasjon av sosial endring. I førmoderne tider var det vanlig at yrker gikk i arv fra far til sønn, gjerne gjennom flere generasjoner. Videre, i klassisk moderne tid, var det ikke så uvanlig at døtre og sønner fikk forskjellige yrker fra foreldrene sine, men det var vanlig å beholde det samme yrket livet ut. Til slutt, i senmoderniteten, er det slik at man ofte bytter yrker flere ganger i løpet av et arbeidsliv (Rosa, 2024, s. 32). Dette er et eksempel på akselerasjon av sosial endring i samfunnet. Rosa forsøker å formulere en mer generell forklaring på hva akselerasjon av sosial endring er, og det gjør han på følgende måte: «Hvis vi prøver å formulere argumentet mer generelt, kunne stabiliteten i sosiale institusjoner og praksiser tjene som en målestokk for akselerasjonen (eller deselerasjonen) i sosiale endringer» (Rosa, 2024, s. 32). Dette betyr at stabiliteten til de sosiale institusjonene kan fungere som en målestokk for å vurdere hastigheten til sosiale endringer.

Den tredje formen for akselerasjon i det vestlige samfunnet som Rosa skriver om er *livsrytmens akselerasjon*. Rosa skriver at denne formen for akselerasjon ikke kommer som en logisk følge av de to første akselerasjonsformene, og kan mulige virke paradoksal når det blir sett på opp mot teknologisk akselerasjon (Rosa, 2024, s. 33). Rosa forklarer videre at begrepet

«livsrytmen» er litt vagt, og oppgir følgende som definisjon på begrepet livsrytmens akselerasjon: «... hurtigheten i og komprimeringen av hverdagslivets handlinger og erfaringer» (Rosa, 2023, s. 33). Ut fra denne definisjonen mener Rosa at det er vanskelig å se at dette henger sammen med teknologisk akselerasjon, fordi med teknologisk akselerasjon skulle man tro at man fikk mer tid til hverdagslivets handlinger og erfaringer. Men tvert imot, vises det at selv om man i teorien får mer fritid, så pakker man flere aktiviteter inn i hverdagen, og vi utfører disse aktivitetene på en raskere måte. Vi gjør flere ting på kortere tid, som å sove mindre, spise raskere osv. (Rosa, 2024, s. 34). Det er også en tendens til å gjøre flere ting samtidig, som å se på tv eller å prate i telefonen (Rosa, 2024, s. 35). Dermed er livsrytmens akselerasjon en økende følelse av å være opptatt i hverdagen, selv om det skulle virke som om at vi får mer tid på bakgrunn av teknologisk akselerasjon.

2.2.2.2 Den sosiale akselerasjonens drivkrefter

På side 38 i boken fra Rosa er det en figur som viser akselerasjonens motorer (Rosa, 2024, s. 38). Motorene fungerer som en metafor for drivkraften bak akselerasjonene. Figuren forklarer følgende: «(A) Den økonomiske motoren: Tid = Penger», er motoren bak «1. teknologisk akselerasjon». «(B) Den strukturelle motoren: Funksjonell differensiering», er motoren bak «3. akselerasjon av sosial endring». «(C) Den kulturelle motoren: Akselerasjonens løfte», er motoren bak «2. akselerasjon av livsrytmen.»



Figur 1: Rekonstruksjon av: Akselerasjonens motorer (Rosa, 2024, s. 38).

Den økonomiske motoren (A) er den motoren som Rosa anser som den mest åpenbare kilden til sosial akselerasjon i det vestlige samfunnet (Rosa, 2024, s. 39). Den økonomiske motoren i det vestlige samfunnet er altså kapitalismen. Rosa skriver videre at det i et kapitalistisk samfunn er arbeidstiden som fungerer som en vesentlig del av produksjon, dermed vil det å spare tid gjøre at man sparer penger. Ut fra dette, skriver Rosa i figuren på side 38 «Tid = Penger» (Rosa, 2024, s. 38) og krediterer dette regnestykket til Benjamin Franklin, noe som virker som en referanse til Max Weber, som også krediterte tid=penger til Franklin in boken «Den protestantiske etikk og kapitalismens ånd» fra 1905 (Weber, 2005). Dette betyr at raskere akselerasjon av teknologi og produksjon, vil føre til mer profitt. Rosa oppsummerer den økonomiske motoren: «Kort sagt hviler det kapitalistiske systemet på et akselererende kretsløp av varer og kapital i et vekstorientert samfunn» (Rosa, 2024, s. 39). Kapitalismen, den økonomiske motoren, er altså en av årsakene til sosial akselerasjon, gjerne knyttet opp mot teknologisk akselerasjon, men også knyttet til de andre formene for akselerasjon (Rosa, 2024, s. 40).

Men den økonomiske motoren kan ikke fullstendig forklare de andre formene for akselerasjon. Dermed legger Rosa frem den andre motoren bak akselerasjon, den kulturelle motoren (C). I figuren peker den kulturelle motoren mot akselerasjon av livsrytmen (Rosa, 2024, s. 38), som jeg tidligere beskrev som en økende følelse av å være opptatt i hverdagen. Rosa skriver at det nå i det vestlige samfunnet har forskjøvet balansen i det kulturelle mellom tradisjon og innovasjon slik at det er innovasjon som nå er foretrukket fremfor tradisjon (Rosa, 2024, s. 40). Videre skriver Rosa at denne motoren bygger på at idealet av det gode livet. Det gode livet er et liv som er fullbyrdet, et liv som er bygget på rike erfaringer og et liv som bygger på utviklingen av ens evner (Rosa, 2024, s. 40). Tidligere så man på livet etter døden som et mål, for da kan man oppnå et «høyere liv». Nå har dette endret seg, og det er større fokus på å realisere alle de forskjellige valgmulighetene man har i det moderne samfunnet, før man dør, og mindre fokus på livet etter døden (Rosa, 2024, s. 41). Dette blir da motoren for livsrytmens akselerasjon, fordi vi forsøker å gjennomføre alle de valgmulighetene som kommer vår vei, og dette fører til at vi kan «... leve mangfold av liv i løpet av én enkelt levetid ...» (Rosa, 2024, s. 41). Dette er da selvrealisering i samfunnet, hvor man har nær uendelig valgmuligheter.

Den strukturelle motoren (B) er den siste motoren for akselerasjon som trekkes frem, og på figuren på s. 38 (Rosa, 2024), så peker denne motoren på akselerasjon av sosial endring. Den strukturelle motoren bygger på det moderne samfunns sosiale struktur (Rosa, 2024, s. 42).

Denne motoren blir presentert i sammenhengen med Niklas Luhmanns systemteori, hvor akselerasjon av sosial endring henger sammen med det moderne samfunnets grunnleggende struktur, som ifølge Rosa er kjennetegnet av såkalt *funksjonell differensiering* (Rosa, 2024, s. 42-43). Samfunnet er bygget opp av funksjonssystemer som politikk, vitenskap, utdanning, økonomi, jus osv. Disse systemene øker hvor komplekst samfunnet er satt sammen, og åpner opp for «... endeløs endring og akselerasjon» (Rosa, 2024, s. 43). Den strukturelle motoren, dvs. funksjonell differensiering, blir da drivkraften bak akselerasjon av sosial endring, som vil være opplevelsen av å være opptatt i hverdagen.

2.2.2.3 Kritikk av Hartmut Rosa

En av kritikkene som trekkes frem omkring teoriene til Rosa er at Rosa i all hovedsak har fokusert på middelklassen i utviklede land, noe som forårsaker en begrensning i teoriens mulighet til å bli tatt i bruk i en global kontekst (Reed, 2016). Arbeidere i den globale sørlige og østlige delen av verden har andre utfordringer knyttet opp mot akselerasjon, tid og økonomi (Reed, 2016). I sammenheng med denne oppgaven, vil ikke denne kritikken spille så veldig stor rolle, fordi jeg ser på den offentlige debatten i Norge, som er et utviklet land, og jeg undersøker ikke KI i en global kontekst.

2.2.3 Pierre Bourdieu

Pierre Bourdieu var en fransk sosiolog som fra slutten av 1950 tallet til sin død i 2002, arbeidet med forskjellige samfunnsområder (Järvinen, 2013, s. 365), hvor han utviklet og tok i bruk sosiologiske begreper som habitus og kapitalformene. Bourdieus bidrag til den moderne sosiologien er et begrepsapparat med nettopp disse begrepene (Järvinen, 2013, s. 365). Begrepene er svært nyttige til å utforske sosial ulikhet. Jeg vil starte med å presentere begrepet *habitus*, og deretter de tre kapitalformene. I tillegg til Bourdieus begreper, vil jeg presentere en videreutvikling av kapital begreper, *digital kapital*, samt en ny forståelse av habitus, som kan brukes på maskiner gjennom begrepet *machine habitus*.

2.2.3.1 Habitus

Begrepet *habitus* er et sentralt begrep innenfor Bourdieus teorier (Järvinen, 2013, s. 372). Järvinen beskriver det slik: «Habitus er et system av varige, men foranderlige disposisjoner, gjennom hvilke agenter oppfatter, bedømmer og handler i verden» (Järvinen, 2013, s. 372). Habitus er formet av en persons tidligere erfaringer. Habitusen til en person blir internalisert gjennom sosialiseringprosesser, og det er med på å påvirke hvordan personen tenker, oppfører seg, og handler i forskjellige sosiale situasjoner.

Habitusbegrepet kan knyttes til hvordan man kan tilegne seg de forskjellige kapitalformene. Habitusen kan altså være med på å påvirke hvordan man tilegner seg, overfører og drar nytte av de forskjellige formene for kapital (Ragnedda & Ruium, 2020, s. 10-11). Habitus er det som bærer det sosiale og kulturelle i et individs sosiale liv (Ragnedda & Ruium, 2020, s. 11). Habitus er ikke en bevisst måte vi handler på, men heller en underbevisst «reaksjon» basert på sosialiseringprosesser. Jeg kommer mer inn på sosialiseringprosesser i neste del i kapitlet, knyttet mot begrepet machine habitus.

2.2.3.2 Machine habitus

Habitus-begrepet fører oss videre til det neste begrepet, *machine habitus*. Airoidi definerer begrepet machine habitus som: «... the set of cultural dispositions and propensities encoded in a machine learning system through data-driven socialization processes» (Airoidi, 2022, s.113). Machine habitus er altså habitusen til maskinen. Dette begrepet kan knyttes opp mot maskinlæring. Som jeg forklarte i starten av teoridelen, så er maskinlæring det som ofte i media blir omtalt som KI. Antakelsen er at KI-verktøyene er opptrent på sosiale data produsert av mennesker. Disse sosiale dataene som KI-verktøyet er trent opp på, vil være med på å «sosialisere» maskinen, som igjen kan være med på å skape en machine habitus. Da er tanken at KI-verktøyet kan utvikle forskjellig habitus, basert på *hvem* det er som har skrevet dataene som den blir trent opp på. Dermed kan datautvalget for maskinlæringen være med på å skape en habitus til maskinen, som igjen kan påvirke hvordan maskinen generer tekster til sluttbrukeren. Et eksempel på dette kan være skjevhet i politiske fremstillinger fra KI-verktøyet. «Genetikken» til KI er koden den er bygget opp på. Primærsosialiseringen er datasettet som den er trent opp på. Sekundærsosialiseringen er dataene som den innhenter fra sluttbrukerne til KI-verktøyet (Airoidi, 2022, s.62-70). Disse prosessene er med på å forme habitusen til maskinen.

2.2.4 Kapitalformene fra Bourdieu

2.2.4.1 Økonomisk kapital

Økonomisk kapital er kanskje den kapitalformen som er enklest å forstå, og enklest å forklare hvordan den gir oss innflytelse. Økonomisk kapital er en form for kapital som omhandler de materielle ressursene man innehar (Bourdieu, 1986, s. 241-243). Hvis man koker det ned, så er det i bunn og grunn penger det er snakk om. Mer penger = høyre økonomisk kapital. Men der et ikke bare penger, økonomisk kapital omfavner også eiendommer, investeringer og andre verdier som kan være verdifulle (1986, s. 247-250). Økonomisk kapital er altså verdier som er

dirkete overførbare til penger. Økonomisk kapital kan omveksles til andre kapital former, og det skal jeg forklare nærmere lengre ned i dette kapitlet.

2.2.4.2 Kulturell kapital

Kulturell kapital er et begrep som er ment til å forklare hvordan kulturelle ferdigheter eller eiendeler kan bidra til sosial mobilitet, basert på andre midler enn økonomiske midler (Bourdieu, 1986, s. 243-247) Bourdieu presenter at kulturell kapital finnes i tre former: «Embodied state», «objectified state» og «institutionalized state» (Bourdieu, 1986, s. 243). «Embodied state» er kulturell kapital som baserer seg på de evnene og ferdighetene man opparbeider seg gjennom familien og oppdragelsen. Denne formen for kapital er vanskelig å overføre til andre personer, fordi den krever «langvarige disposisjoner» av kropp og sinn (Bourdieu, 1986, s. 243). Denne formen for kulturell kapital omhandler måten man oppfører seg, og påvirker hvordan man ter seg i sosiale situasjoner, og kan knyttes til habitus-begrepet.

«Objectified state» er en form for kulturell kapital som er basert på fysiske objekter som vi kan eie. Dette kan for eksempel være kunst, bøker eller instrumenter. Altså, objekter som er verdsatt ut ifra dens kulturelle betydning. Man kan enkelt overføre disse objektene til andre personer, men det betyr ikke at man overfører kulturell kapital. Dette er fordi man trenger en forståelse av den kulturelle verdien for å kunne gjøre nytte av den kulturelle kapitalen (Bourdieu, 1986, s. 245-246). Dette er også knyttet til habitus.

«Institutionalized state» referer til kulturell kapital som er gitt ved formelle kvalifikasjoner, som for eksempel utdanningstider, grader og lignende. Disse titlene kan gi personer samfunnsmessig anerkjennelse, som igjen gir en form for kulturell kapital (Bourdieu, 1986, s. 246-247).

2.2.4.3 Sosial kapital

Sosial kapital er ifølge Bourdieu definert som de ressursene som er tilgjengelig gjennom ens sosiale nettverk (1986, s. 247-250). Dette vil si at nettverket er en form for sosial kapital, og jo større nettverk man har, jo mer sosial kapital har man. Ved et stort sosialt nettverk kan man ha tilgang til personer som besitter makt, noe som man kan ha nytte av eller innflytelse på ved høy sosial kapital.

Bourdieu sier at dannelsen av sosial kapital kommer fra varige sosiale nettverk (1986, s. 247-250). Dette forutsetter at det er en gjensidig anerkjennelse og et gjensidig kjennskap til hverandre i dette nettverket. Eksempler på dette kan være familieband, tilknyttinger fra skolen,

eller en tilknytting gjennom det profesjonelle. En politiker vil for eksempel kunne a kjennskap til mektige personer gjennom sin profesjon.

Den største fordelen med sosial kapital er tilgangen til informasjon fra nettverket og muligheten til å ha innflytelse på mektige personer og deres avgjørelser (1986, s. 247-250). På denne måten kan man omveksle sosial kapital til andre former for kapital. Jeg kommer nærmere inn på omveksling av kapital i neste del.

2.2.5 Omveksling av kapital og det sosial rommet

Omveksling av kapital kan ifølge Bourdieu gjøres på flere måter, og økonomisk kapital kan omveksles i både sosial og kulturell kapital (Bourdieu, 1986, s. 250). Man kan omveksle økonomisk kapital til sosial kapital gjennom investeringer i sosiale relasjoner og nettverk. Man kan f.eks. sette i gang sosiale arrangementer for å bygge nettverk med mektige personer, eller dele ut medlemskap i klubber som blir ansett som prestisjefylte. På denne måten kan man investere økonomisk kapital, og omveksle det med sosial kapital (Bourdieu, 1986, s. 250-252). Man kan også gå andre veien, hvor sosial kapital gjennom f.eks. nettverk kan brukes til å skaffe seg økonomiske fordeler.

For å omveksle fra økonomisk kapital, til kulturell kapital, kan man f.eks. investere penger i utdanning, som en legeutdanning, eller investere penger i andre kulturelle aspekter, som kunst (Bourdieu, 1986, s. 250-252). På denne måten kan man omveksle inn økonomisk kapital til bytte mot kulturell forståelse, som videre kan føre til kulturelle fordeler. Her kan man også gå andre veien, hvor hardt arbeid gjennom en god utdanning, kan føre til økt mengde økonomisk kapital.

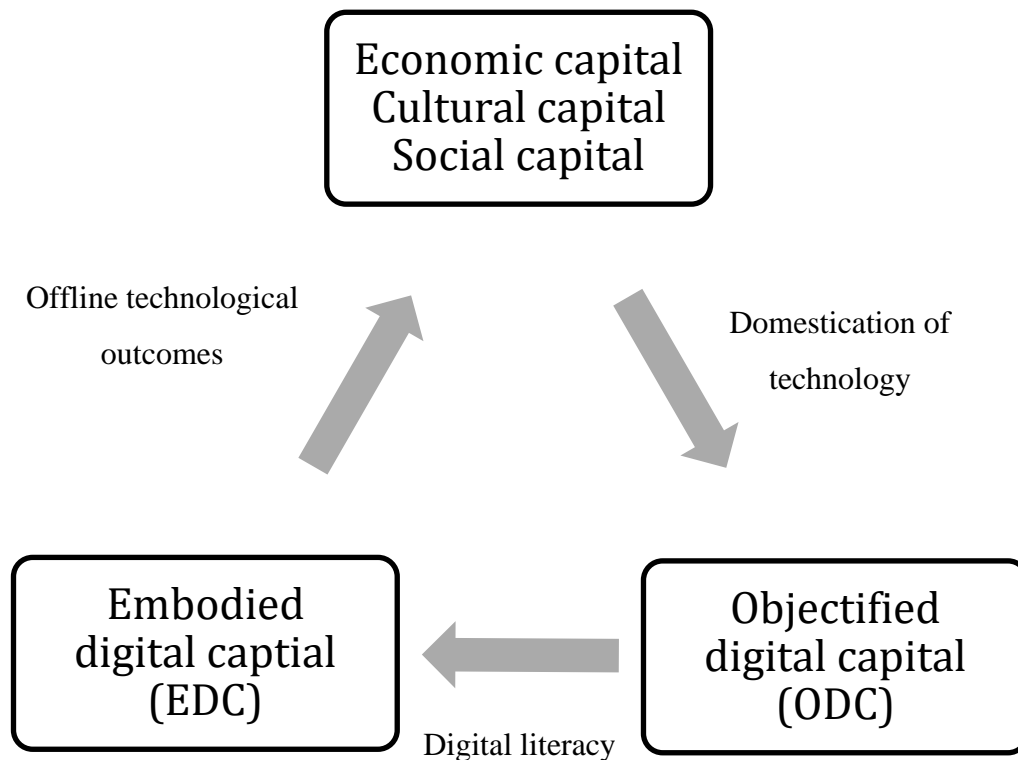
2.2.6 Digital kapital

Til slutt skal jeg presentere begrepet digital kapital, som en videreutvikling på kapitalformene fra Bourdieu. Digital kapital kan anvendes til å belyse og forstå digitale ulikheter (Ragnedda & Ruium, 2020, s. 34). Digital kapital kan være en «bro-kapital» mellom livet på og av internettet, såkalt «online and offline life chances» (Calderon Gomez, 2021, s. 2537). Digital kapital kan brukes til å omveksle kapital mellom de tre tradisjonelle formene for kapital. Dette er illustrert i figur 2, og forklart lengere ned i dette kapitlet. En syklus kan observeres hvor digitale teknologier kan være med på å reproducere sosial ulikhet, i tillegg til å forsterke sosiale ulikheter (Calderon Gomez, 2021, s. 2537). I denne definisjonen av digital kapital, kan

vi se på digital kapital som en underform av kulturell kapital som er koblet til bruken av digitale teknologier og «nettkultur» (Calderon Gomez, 2021, s. 2537). Tidligere skrev jeg om de tre formene for kulturell kapital. Med digital kapital kan vi se på to former for kapital: «embodied digital capital» (EDC) og «objectified digital capital» (ODC) (Calderon Gomez, 2021, s. 2537-2538).

Calderon Gomez beskriver at EDC er koblet opp mot habitusen, og bygger på digitale ferdighetene, disposisjoner, motivasjoner, interesser og tidligere erfaringer med digitale teknologier (2021, s. 2537-2538). Videre forklarer Calderon Gomez at den andre formen for digital kapital, ODC, bygger på de materielle digitale gjenstandene man har tilgang til. Dette kan være gjennom eide gjenstander eller tilgang gjennom infrastruktur. Eksempler på dette kan være tilgangen til datamaskiner, mobiltelefoner, og i konteksten av denne oppgaven, tilgangen til KI-verktøy.

Calderon Gomez legger fram en figur (se neste side) som forklarer hvordan man kan omveksle fra de tre tradisjonelle kapitalformene fra Bourdieu, til digital kapital. I figuren på neste side ser vi en illustrasjon av hvordan økonomisk, kulturell og sosial kapital kan gjennom «domestisering av teknologi», eller sagt på en annen måte, gjennom tilgangen til teknologi, bli gjort om til ODC. Eksempler på dette kan være tilgangen til datamaskiner, mobiltelefoner, eller KI-verktøy. Ved ODC kan man gjennom digital kompetanse, som knyttes til habitus, omveksle til EDC. EDC kan igjen, gjennom «offline teknologiske resultater», gi goder man kan opparbeide seg gjennom bruken av digitale teknologier (Calderon Gomez, 2021, s. 2538).



Figur 2: Rekonstruksjon av: Cycle of reconversion of digital capital from (and into) other capitals. (Calderon Gomez, 2021, s. 2538).

3 Metode

I dette kapitlet skal jeg presentere metoden jeg har valgt å ta i bruk. Først vil jeg presentere forskningsdesignet, etterfulgt av begrensinger og utfordringer jeg møtte på i arbeidet med oppgaven. Etter dette kommer delen som beskriver datainnsamlingen. Deretter vil jeg presentere den analytiske tilnærmingen på oppgaven, hvor jeg blant annet har latt meg inspirere av WPR-metoden (Bacchi, 2009). Etter dette vil se på de etiske hensynene jeg har tatt i oppgaven. Til slutt skal jeg se på min rolle som forsker, validitet og reliabilitet.

Jeg har tatt i bruk boken «Tekstanalyse for samfunnsvitere» (Bratberg, 2021) og boken «Masteroppgaven: hvordan begynne - og fullføre» (Everett & Furseth, 2020) for å lage en disposisjon på hvordan oppgaven skal være satt opp.

3.1 Forskningsdesign

Denne studien av den offentlige debatten omkring bruken av kunstig intelligens i skolen tar i bruk dokumentanalyse og er inspirert av Carol Bacchis WPR-metode (Bacchi, 2009).

Datamaterialet er basert på 42 avisartikler fra 6 nasjonale nyhetskilder i tidsperioden 30. november 2022 til 29. februar 2024.

3.2 Begrensinger og utfordringer

Et av de første problemene som møtte meg ved innsamlingen av data, var betalingsmur på enkelte avisartikler. For å løse dette problemet, valgte jeg å kjøpe tilgang til disse avisene i én måned. Alle avisene som hadde avisartikler bak betalingsmur tilbydde tilgang til 1 kr for den første måneden. Dermed ble dette løsningen på den første utfordringen. Det er verdt å nevne at som student har jeg tilgang til Retriver, hvor man kan få tilgang til avisartikler. Jeg hadde problemer med å få Retriver til å fungere, og valgte derfor at det å bruke totalt 3 kr på å få tilgang til nettavisene, var verdt tiden jeg sparte på å få Retriver til å fungere.

En annen utfordring jeg møtte på var hvordan jeg skulle organisere og kode dataene fra dokumentanalysen. Her fikk jeg tips av veileder om programmet NVivo, og valgte derfor å prøve ut dette programmet, noe som visste seg til å være svært nyttig gjennom kodingsprosessen.

En tredje utfordring jeg møtte på, var manglende tidligere forskning. Derfor var det vanskelig å koble oppgaven opp på tidligere forskning. En av årsakene til at oppgaven tar for seg den offentlige debatten i media, er at da jeg startet på oppgaven i starten av 2023, var det lite tidligere forskning, og jeg ble tipset om av emneleder til å undersøke debatten i media. Senere har det dukket opp mer forskning på temaet.

Det er også noen metodiske begrensinger knyttet opp til metoden jeg har valgt. Jeg har valgt å gjøre en dokumentanalyse. Gjennom en dokumentanalyse har jeg kun tilgang til det som er skrevet ned, og ikke tankene til subjektene. Gjennom intervjuer ville jeg hatt tilgang til tankene til subjektene. Ved intervju ville jeg også kunne stille oppfølgingsspørsmål, hvis noe er uklart. Det har jeg ikke muligheten til i en dokumentanalyse.

3.3 Fremgangsmåte

3.3.1 Bakgrunnen for valg av nyhetskilder

Tidsperioden for utvalget av avisartikler er mellom 30. November 2022 og 29. Februar 2024, og er valgt fordi KI i skolen fikk stor plass i media når ChatGPT 3.0 ble lansert 30. november 2022 (Marr, 2023). Men hva er ChatGPT? Jeg skal ikke dykke inn i hvordan ChatGPT fungerer

på et teknisk nivå, men heller hvordan det kan brukes. ChatGPT er en nettside eller app hvor man kan skrive input i en chat. Dette vil da skape en respons fra ChatGPT, basert på inputen. Man kan for eksempel skrive: «Skriv et dikt om KI i skolen», og ChatGPT vil da generere et dikt som omhandler dette temaet. På denne måten kan man generere tekst som omhandler nesten alle temaer man kan tenke seg til. Man kan få ChatGPT til å løse mange forskjellige oppgaver, som for eksempel skoleoppgaver. Det er flere versjoner av ChatGPT, og per nå har man en gratisversjon, 3.5, og en betalt versjon, 4.0, hvor da gratisversjonen er en eldre utgave av programmet, og den betalte versjonen er den nyeste formen av programmet.

Utvalget av artikler startet fra og med datoen 30. november 2022 til 29. februar 2024. Den siste datoen er satt til datoen på den nyeste artikkelen jeg fant når jeg ferdigstilte datainnsamlingen. For å begrense oppgavens omfang, valgte jeg å sette grensen til seks nasjonale nyhetskilder. De nasjonale nyhetskildene jeg har valgt ut er: nrk.no, tv2.no, vg.no, dagbladet.no, aftenposten.no og nettavisen.no. Disse nyhetskildene er noen av Norges største nyhetskilder. I starten av oppgaveforløpet hadde jeg også med 6 lokalaviser, men valgte å kutte bort disse på bakgrunn av datamaterialets omfang og relevans.

En annen årsak til utvalget av disse nyhetskildene som kilder til dokumenter, er også basert på at disse nyhetskildene har god tilgjengelighet og arkivering av digitale artikler. Dette gjorde at jeg lett kunne bruke nettsidenes egen søkemotor for å finne artikler til analysen.

Datautvalget er også begrenset til artikler som omhandler KI i videregående og grunnskole, og ikke på universitetsnivå. Dette er også et valg som er gjort for å begrense oppgavens omfang, og for i spisse problemstillingen til å kun omhandle videregående skole og grunnskole. En annen årsak til at jeg velger å begrense undersøkelsen til videregående og grunnskolen, er at dette området er det jeg ønsker å undersøke som fremtidig lærer i skolen.

3.3.2 Datainnsamling og organisering av data

For å finne artikler som omhandler ChatGPT, eller KI i skolen, har jeg valgt å bruke avisenes egen søkemotor, og tatt i bruk følgende søkeord, alene og kombinert sammen. Jeg har valgt ut alle relevante artikler jeg fant under disse søkeordene, innenfor tidsperioden november 2022 til 29. februar 2024. Søkeord: ChatGPT, Kunstig Intelligens (KI), Skole. Som f.eks. «Chatgpt skole», «Chatgpt», «KI», «Kunstig Intelligens skole» etc. Dette ga resultater på mange artikler som ikke omhandlet temaet «KI i skolen». Dermed måtte jeg velge ut artikler som omhandlet emnet. Enkelte av avisene har tatt i bruk KI til å oversette artiklene sine. Dermed kunne

søkeordet «ChatGPT» vise artikler som ikke hadde noe med KI å gjøre, fordi «ChatGPT» var tatt i bruk til å oversette artiklene.

3.3.2.1 Koding og bearbeiding av data

For å bearbeide artiklene tok jeg i bruk programmet NVivo. NVivo har en utvidelse i nettleseren som enkelt gjør at man kan lagre teksten fra en artikkel rett fra nettsidene. Disse tekstene kan deretter bli importert inn i programmet. I NVivo kan man enkelt markere deler av teksten, og tilegne denne delen en kode. Kodene kan da organiseres i forskjellige «underkoder», slik at man får kontroll på dataene. Kodene blir direkte koblet til sitater i artiklene, slik at jeg gjennom NVivo kan trykke på en kode, som f.eks. juks, og så se alle artikkelen og sitatene som er kodet til juks. På denne måten kan man enkelt undersøke hva kodene peker til, og man kan enkelt hente sitater fra avisartiklene.

I min bearbeidelse av dataene, har jeg gått gjennom kodningsprosessen to ganger. Første gang jeg gikk gjennom og kodet materialet, hadde jeg ikke valgt at jeg skulle ta i bruk WPR-metoden for å analysere dataene. Jeg hadde heller ikke bestemt meg for hvilke sosiologiske teorier jeg skulle ta i bruk for å se på de samfunnsmessige forholdene fra den offentlige debatten.

Derfor var den første gjennomgangen og kodingen av dataene en induktiv tilnærming, hvor jeg forsøkte å kode nesten alt som ble presentert omkring KI i skolen, uten at jeg hadde på meg noen forutinntatte «briller» i form av analysemetode eller teorier (Bratberg, 2021, s. 106-107). Jeg endte opp med koder som for det meste var delt inn i positive og negative sider med KI i skolen. Dette var tidskrevende, men det hjalp meg til det neste steget i oppgaven. Den første gjennomgangen av materialet førte til ideer om hvilke sosiologiske teorier som kunne belyse problemstillingen. Teoriene som slo meg som passende, var kapitalbegrepene og habitus fra Bourdieu, i tillegg til begrepet digital kapital. I dialog med veilederen min, ble jeg tipset om begrepet *akselerasjon* av Rosa (2024), *machine habitus* fra Airoidi (2022) og WPR-metoden fra Bacchi (2009).

Den andre gjennomgangen og kodingen av dataene ble da en deduktiv tilnærming (Bratberg, 2021, s. 106-107), hvor jeg hadde de utvalgte sosiologiske teoriene i baktankene, i tillegg til WPR-metoden. Gjennom denne kodingen forsøkte jeg å samle problemforståelser omkring bruken av KI i skolen. Senere, i analyseprosessen, ga jeg disse problemforståelsene forskjellige navn, som jukse-problemet og rettferdighets-problemet, men dette kommer jeg nærmere inn på i den neste delen om analytisk tilnærming.

3.4 Analytisk tilnærming

Oppbygningen av masteroppgaven er inspirert av WPR-metoden Bacchi (2009). I dette delkapittelet skal jeg introdusere hva WPR-metoden er, presentere sentrale prinsipper innenfor tilnærmingen, og jeg skal forklare hvordan jeg har anvendt deler av tilnærmingen. Til slutt vil jeg også legge frem litt begrensinger ved min måte å bruke WPR-metoden på.

3.4.1 Hva er WPR-metoden?

WPR står for «What is the problem represented to be?» og er et verktøy utviklet av Carol Bacchi for å analysere problemrepresentasjoner i «policy» (Bacchi, 2009). Bacchi er professor emerita ved universitetet i Adelaide. Bacchi forsker og skriver innenfor feministisk politisk teori, policyteori, mobilitetsstudier og statsborgerskap (University of Adelaide, n.d.). Bacchi utviklet verktøyet «What is the problem represented to be», eller WPR-metoden som en analytisk strategi for policyanalyse. WPR-metoden kan også brukes til mange andre felter utenfor policyanalyse (Bacchi, n.d.). I denne oppgaven har jeg valgt å hente inspirasjon/elementer fra denne analysemåten i mitt arbeid omkring debatten om bruken av KI i skolen.

Formålet med å ta i bruk WPR-metoden, er å gi forskeren et verktøy til å analysere policy dokumenter (Bacchi, 2016, s. 13), men den kan også brukes i andre fagfelt, som et verktøy til å forstå problemrepresentasjoner.

3.4.2 WPR-metodens seks spørsmål og inspirasjonen fra disse

I denne oppgaven har jeg valgt å hente inspirasjon fra de seks spørsmålene i WPR-metoden for å skape fire forskningsspørsmål omkring debatten om KI i skolen. De seks spørsmålene til WPR-metoden er hentet fra boken «Analysing Policy: What's the Problem Represented to be?» (Bacchi, 2009, s. 2) og er som følger:

What's the Problem Represented to be? (WPR) approach to policy analysis

1. What's the problem (e.g. of "problem gamblers", "drug use/abuse", domestic violence, global warming, health inequalities, terrorism, etc.) represented to be in a specific policy?
2. What presuppositions or assumptions underlie this representation of the "problem"?
3. How has this representation of the "problem" come about?
4. What is left unproblematic in this problem representation? Where are the silences? Can the "problem" be thought of differently?
5. What effects are produced by this representation of the "problem"?
6. How/where has this representation of the "problem" been produced, disseminated and defended? How could it be questioned, disputed and replaced?

(Bacchi, 2009, s. 2)

Det er ikke alltid nødvendig å ta i bruk alle spørsmålene i en analyse (Bacchi, 2009, s. 101). I denne studien har jeg valgt ut spørsmål 1, 2, 4 og 5 og oversatt dem til norsk. Jeg har også endret på spørsmålene, og tilpasset dem min kontekst og analyse.

1. Hvordan er problemet omkring bruken av KI i skolen beskrevet i media?
2. Hvilke forutsetninger eller antakelser ligger til grunn for denne representasjonen av problemet?
3. Hva blir utelatt i denne representasjonen av problemet?
4. Hvilke effekter produseres utfra denne representasjonen av problemet?

For å gjøre det enklere å videre analysere problemrepresentasjonene, valgte jeg under det første spørsmålet å lage navn på de forskjellige problemrepresentasjonene. Disse navnene tar jeg i bruk gjennom WPR-analysen, og jeg tok disse navnene med videre i diskusjonsdelen av

kapittelet, hvor jeg ser på de samfunnsmessige forholdene i debatten gjennom de utvalgte sosiologiske teoriene.

Det er flere måter å skrive en WPR-analyse på. Metoden jeg har valgt, er å systematisk gå gjennom forskningsspørsmålene. Den andre metoden som Bacchi (2009, s.100-101) trekker frem er å skrive på en mer integrert måte, hvor man markerer i teksten hvor man tar i bruk de forskjellige spørsmålene. Bacchi markerer med Q1 for spørsmål én, Q2 for spørsmål to osv. Bacchi beskriver at denne måten å skrive på er nyttig hvis policyen har mange aspekter man ønsker å undersøke gjennom spørsmålene. Her er et eksempel fra Bacchi på hvordan en slik tekst kan se ut: «That is, a researcher may be particularly interested in the subjectification effects (Q5) of a selected policy or policy proposal. They may not be immediately interested in its genealogy (Q3)» (Bacchi, 2009, s.101).

Hvis jeg skulle skrevet denne oppgaven på nytt, ville jeg nok ha skrevet den på denne måten, med tanke på alle de forskjellige problemforståelsene som jeg kommer ut av datamaterialet mitt. Med denne skrivemåten ville jeg også kunne bruke de sosiologiske teoriene samtidig som jeg går gjennom WPR-spørsmålene.

Jeg valgte å gå for den første metoden av den grunnen at det virket mer systematisk, men etter å ha skrevet oppgaven, ville kanskje den andre måten å skrive på passet bedre.

3.4.3 Begrensinger av WPR-metoden

Min undersøkelse er inspirert av WPR-metoden. Jeg har valgt å kutte bort noen spørsmål, noe som i seg selv ikke er galt, dette er noe Bacchi foreslår at man kan gjøre (Bacchi, 2009, s. 101), men likevel kan dette være en begrensning på min analyse. Det kan tenkes at de to andre spørsmålene kunne avdekke noe som jeg ikke har tenkt på. I tillegg er Bacchis metode ment til å analysere politisk policy. Jeg har valgt å inspirere meg av metoden, og bruker den til å undersøke problemforståelser i stedet for policy. Dette kan også være en begrensning basert på hvordan jeg har tatt i bruk metoden. Oversettelsen og tilpasningen av spørsmålene kan også være en svakhet.

3.5 Etiske hensyn

All forskning som omhandler mennesker har etiske implikasjoner (Everett & Furseth, 2020, s.144). I denne delen vil jeg legge frem de etiske hensyn som jeg har tatt i arbeidet med denne oppgaven. Jeg var usikker på etikken når det kom til det å sitere datamaterialet mitt, men med råd fra veileder kom vi frem til at avisartiklene er del av en offentlig debatt. Jeg undersøkte også hvordan man etisk bør gå frem når det gjelder avisartikler i nettaviser. I artikkelen «Forskningsetisk veileder for internettforskning» fra de nasjonale forskningsetiske komiteene er det oppgitt følgende omkring bruken av informasjon fra nettaviser i forskning:

«Hva så med informasjon fra nettaviser? Som hovedregel bør forskeren fritt kunne benytte informasjon som er hentet fra redaktørstyrte mediers dekning av et saksforhold. Personer som intervjues og/eller omtales i slike medier, som følger redaktørplakaten, må regne med at offentliggjort informasjon kan bli gjenstand for forskning» (De nasjonale forskningsetiske komiteene, 2019).

Derfor har jeg valgt å oppgi referanser til sitater fra datamaterialet, men jeg har utelatt navn. Referansenavnet vil da være navnet på journalisten eller forfatteren på avisartikkelen. I de tilfellene hvor det er sitater fra intervjuer i avisartiklene, oppgir jeg ikke navnet på intervjuobjektet, men heller tittelen, som for eksempel «KI-forsker», «lektor» eller «skoleforsker».

3.6 Forskerens rolle: Validitet og reliabilitet

Jeg vil også se på min rolle som forsker. I arbeidet med denne oppgaven har jeg reflektert over hvordan mine forutinntatte holdninger og bias kan påvirke utformingen av oppgaven. De valgene jeg har gjort, kan være påvirket av mine forutinntatte holdninger, min habitus om du vil. Dette betyr at en annen forsker kan ha valgt annerledes enn meg, basert på deres forutinntatte holdninger. Jeg har forsøkt å gjøre valg som jeg kan forsvare med tanke på validitet og reliabilitet. Jeg har også forsøkt å ta med alle perspektivene som er fremstilt i datamaterialet mitt, slik at det ikke skal være skjeft fremstilt.

Reliabilitet handler om at undersøkelsen skal kunne etterprøves av andre forskere, og er knyttet opp mot kvaliteten på kildene og dataene (Everett & Furseth, 2020, s.143-144). Dette betyr at hvis en annen person skulle gjort den samme dokumentanalysen av den offentlige debatten om bruken av KI i skolen, så skulle de kunne komme frem til samme resultat som meg. Det er ikke sikkert at forskeren vil tolke dataene på samme måte som jeg tolker dem. I kodingene av dataene

valgte jeg, til å begynne med, en induktiv tilnærming. Dette gjorde jeg for å forsøke å finne et datasett som skulle være mulig å komme frem til hvis en annen forsøker fulgte samme metode.

Jeg har oversatt og tilpasset spørsmålene fra WPR-metoden, og i tillegg valgt bort to av spørsmålene. En annen forsker ville kanskje oversatt og tilpasset spørsmålene på en annen måte, og ville kanskje også beholdt, eller tatt bort, flere spørsmål, og dermed kunne forskeren fått et annet resultat enn meg i undersøkelsen. Likevel, så er kildene hentet fra den offentlige debatten i media, og dataene fra disse kildene vil fortsatt være til stede hvis en annen forsøker vil gjøre samme undersøkelse. Derfor mener jeg at dataene jeg har tatt i bruk i denne analysen er pålitelige, noe som er sentralt for reliabiliteten til oppgaven (Everett & Furseth, 2020, s. 144).

Når det kommer til validitet, så omhandler dette utvalget og innsamlingen av dataene (Everett & Furseth, 2020, s.144). Når jeg samlet inn data, valgte jeg å fokusere på seks nyhetskilder fra den offentlige debatten. Jeg valgte å fokusere på noen av de største nasjonale nyhetskildene, i et forsøk på å velge data som skulle kunne etterprøves. Jeg kunne selvsagt valgt flere eller færre nyhetskilder, men en plass måtte jeg sette grensen, på bakgrunn av datasettets omfang. Hvis en annen forsker ønsker å undersøke den offentlige debatten i media, vil jeg tro at mange vil velge like nyhetskilder som jeg har valgt ut.

4 Presentasjon av data og WPR-analyse

I dette kapittelet skal jeg svare på de fire spørsmålene jeg har modifisert og oversatt fra WPR-metoden. Bacchi skriver at det ikke er nødvendig å ta i bruk alle spørsmålene i en WPR-analyse (Bacchi, 2009, s. 101). I denne analysen har jeg valgt å kutte ned til fire spørsmål. I hovedsak er dette på bakgrunn av grunnlaget som datamaterialet mitt gir meg muligheten til å svare på. Nedkuttingen har også en funksjon i å begrense oppgavens omfang. Bacchi (2009, s.101) skriver også at det er flere måter å sette opp en WPR-analyse på. Jeg har valgt metoden hvor jeg systematisk går gjennom hvert spørsmål av gangen.

Til å begynne med i dette kapitelet, skal jeg legge frem de forskjellige problemene eller problemforståelsene som er omtalt i avisartiklene fra dokumentanalysen. For å organisere problemforståelsene, har jeg samlet data som er like under ti forskjellige navn:

Jukse-problemet, forbud-problemet, det pedagogiske problemet, motivasjons-problemet, feilinformasjons-problemet, rask utvikling-problemet, manglende retningslinjer-problemet, personvern-problemet, rettferdighets-problemet og amerikaniserings-problemet.

Det første forskningsspørsmålet er: «Hvordan er problemet omkring bruken av KI i skolen beskrevet i media?» Her skal jeg gå punktvis gjennom hver av problemforståelsene, med eksempler fra datamaterialet mitt.

Etter dette skal jeg ta for meg spørsmål nummer to: «Hvilke forutsetninger eller antakelser ligger til grunn for denne representasjonen av problemet?» Her skal jeg følge eksempelet til Bacchi og jobbe bakover for å finne hva problemet er implisert å være. I datamaterialet fra de utvalgte avisartiklene er det beskrevet flere forskjellige vinklinger av hva problemet med bruken av KI i skolen er. Jeg ønsker å understreke at innholdet i dette kapitlet kun omhandler den norske offentlige debatten om bruken av KI i skolen, slik den kommer frem i mitt materiale. Under spørsmål to skal jeg ta for meg problemforståelsene og dykke dypere inn i forutsetninger eller antakelser som blir gjort i denne representasjonen av problemet. Her blir jeg å undersøke hva som er implisert med de forskjellige problemforståelsene.

Det tredje forskningsspørsmålet mitt er: «Hva blir utelatt i denne representasjonen av problemet?» Dette er da det neste spørsmålet vil jeg forsøke å svare på gjennom WPR-metoden. For å gjøre dette vil jeg f.eks. se på hvem det er som har uttalt seg i den offentlige debatten, for å se om det er noen parter som er utelatt. Dette kan hjelpe meg i å reflektere over hvilke problemrepresentasjoner (perspektiver) som er utelatt i debatten. Jeg vil også ta i bruk tidligere forskning, som inspirasjon for å se om det er noen viktige punkter som ikke blir tatt opp i debatten i mitt datamateriale. Den tidligere forskningen fokuserer på debatten i academia omkring bruken av KI i skolen.

Det siste forskningsspørsmålet jeg tar i bruk fra WPR-metoden er: «Hvilke effekter produseres utfra denne representasjonen av problemet?» Her skal jeg reflektere over de diskursive effektene, de levde effektene og de subjektiveringseffektene som *kan* komme av problemrepresentasjonene.

4.1 Hvordan er problemet omkring bruken av KI i skolen beskrevet i media?

I dette spørsmålet skal jeg undersøke de problemforståelsene som trekkes frem i mitt datamateriale. Bacchi har et praktisk eksempel på hvordan man kan bruke det første spørsmålet i WPR-metoden. Eksempelet er som følger: Et gymnas bestemmer seg for å sette inn tidsbegrensing på dusjene sine for å minske vannforbruket. Dette er da en «policy» som er innført. Vannlåsene slår av vannet på dusjene etter tre minutter. Problemet som man kan se ut

fra dette tiltaket er «overflødig bruk av vann ved dusjing» som skolen forsøker å løse ved å sette tidsbegrensinger på dusjene. Dette kan igjen implisere at de som dusjer bedriver «indulgent», eller grisk forbrukeratferd (Bacchi, 2009, s. 3). Videre skriver Bacchi at i WPR-metoden jobber man seg bakover, hvor man starter med policy og finner problemet bak policyen. Denne delen vil også være en presentasjon av dataene fra dokumentanalysen. Under kommer jeg til å presentere ett og ett avsnitt med problemer og sitater fra enkelte artikler fra dokumentanalysen av den norske offentlige debatten i media om bruk av KI i skolen. Jeg har ikke med sitater fra alle avisartiklene som er med i dokumentanalysen, men heller sitater som fremhever problemene som samlet sett representert problemrepresentasjonene ut fra datamaterialet.

4.1.1 Forbud-problemet

Forbud mot KI i skolen diskuteres også, blant annet nevnes det at et forbud av KI ikke er veien å gå. Med *forbud-problemet* mener jeg at problemet er at man ikke kan forby KI, og det kommer frem meninger i datamaterialet mitt at det ikke vil fungere å forby KI. «Å forby tjenester som ChatGPT i skolen kommer ikke til å fungere» (Palmgren, 2023). Det fremheves også at i tillegg til at det kan være umulig å forby KI, så er det kanskje heller ikke ønskelig å forby KI i skolen (Lund, 2024). I nyhetsartikkel fra TV2: «... det blir helt feil å forby KI-bruk i skolen» (Riise, 2024a). Dermed er forbud-problemet et problem som omhandler at det er vanskelig å forby KI, og kanskje også ikke ønskelig.

4.1.2 Jukse-problemet

Jukse-problemet er den samlede problemforståelsen fra datamaterialet omkring problemet med juks ved bruk av KI i skolen. Svært mange av artiklene omhandler tematikken juks knyttet opp mot bruken av KI i skolen. En avdelingsleder og lærer sa i en nyhetsartikkel fra TV2: «Vi er livredde for juks» (Riise, 2024a) og i en nyhetsartikkel i NRK sier en lærer at: «Lærere frykter juks ...» (Klevjer, 2022). I debatten er det lærere og skoleledere som er bekymret for at elevene bruker KI til å løse hele oppgavesett og eksamener, og på den måten sluntre unna arbeid og vurdering (Fransson, 2023). Det er etter hvert dukket opp mange forskjellige KI-verktøy som kan løse hele oppgaver på sekunder, slik at man kan bruke KI til å slippe å legge inn arbeidet, og flere av disse KI-verktøyene er gratis å bruke. Oppgaver som elevene før ville brukt flere dager på å arbeide med, kan nå løses på kort tid ved hjelp av KI-juks (Tanderø, 2023). KI-verktøyene blir i enkelte artikler omtalt som et jukse-verktøy fremfor et læringsverktøy (Mæland, 2024). Bekymringene som trekkes frem i debatten er da at enhver elev har mulighet

til å bruke disse KI-verktøyene til å jukse, noe som fører til at skolene går tilbake til penn og papir på oppgaver og eksamener. «Ja, da blir det gamlemåten ...» (Falk, 2023) med penn og papir, hvor skriftlige eksamener «... sørger for like spilleregler» (Løvbræk, 2023).

Det som også trekkes frem som en bekymring i materialet, er at det er svært vanskelig å oppdage om noen har brukt KI til å jukse. Et av tiltakene som diskuteres i debatten for å forebygge juks, er for eksempel å lære å bruke KI på en riktig måte. I aftenposten og dagbladet trekkes det frem at plagiatkontrollen ikke fungerer på KI (Fransson, 2023; Hellesylt, 2023). En løsning som blir foreslått på jukse-problemet er å lære elevene å bruke KI på en riktig og forsvarlig måte (Palmgren, 2023). Det trekkes frem at skolen bør endre seg etter teknologiutviklingen. «... undervisning og vurdering i skolen må legges kraftig om med generativ KI» (Evenrud, 2024). Skolen må tenke nytt og endre hvordan man gir oppgaver, hvordan man vurderer elevene, og hvordan eksamenene er utformet. Denne endringen er også en foreslått løsning på jukse-problemet. Å endre eller tilpasse undervisningen er noe som kan være med på å forhindre verdien av å bruke KI til å jukse (Palmgren, 2023). Lærere må tenke nytt og bevege seg bort fra refleksjonsoppgaver (Hellesylt, 2023). Flere lærere sliter også med å vite hvordan de skal håndtere saker hvor de mistenker juks ved bruk av KI (Brevik & Dahl, 2024).

En professor utaler seg i en av avisartiklene og beskriver KI som juks i den forstand at det er kunstig prestasjonsfremmende, og trekker da linjer til idretten hvor doping vil fungere på samme måte. Juksing ved KI i skolen «... blir det som når maratonløperen tar bussen eller idrettsutøveren tar anabole steroider. Det blir kunstig prestasjonsfremmende, sier professoren» (Riise, 2024b) Jukse-problemet er altså den samlede forståelsen fra den offentlige debatten i mitt datamateriale omkring juksing og plagiatproblemer knyttet til bruken av KI i skolen.

4.1.3 Det pedagogiske problemet

Det pedagogiske problemet bygger på tankene og problemene som ytres i datamaterialet omkring elevens læring, blant annet en bekymring om mindre læring knyttet til bruken av KI i skolen. Det vises til en usikkerhet omkring hvilken påvirkning bruken av KI har på elevens læring, og at innføring av KI i skolen kommer: «... med potensielt skadelige konsekvenser for deres læring» (Brandtzæg, 2024a). Dermed er mer forskning på temaet etterlyst, gjerne før man tar KI i bruk i skolen. Blant annet er det bekymring om at KI vil gjøre mer skade enn nytte. Det som trekkes frem som problemer som skapes er at elevene mister basisferdigheter som lesing, skriving, refleksjon, kritisk tenkning osv. I en avisartikkel fra datamaterialet mitt er det en bekymring om at norskfaget mister sitt «formål» eller sin hensikt: «Norskfaget mister sitt

formål» (Fransson, 2023). Dermed er det pedagogiske problemet knyttet opp mot bekymringen om mindre læring ved bruk av KI i skolen.

4.1.4 Feilinformasjons-problemet

Feilinformasjon-problemet bygger på bekymringen om at KI kan gi feilinformasjon, og at elevene bør ta i bruk god kildekritikk ved bruk av KI-verktøy. I en nyhetsartikkel fra TV2 sies det følgende om KI: «... KI-svarene kan være feilaktige ...» (Riise, 2024a). Man kan med andre ord ikke alltid stole på det som kommer fra KI-verktøyene, og man må på samme måte som med andre kilder på nettet, være kildekritisk til KI. «Du kan på ingen måte stole blindt på sluttresultatet» (Palmgren, 2023). Dermed blir feilinformasjon-problemet navnet på problemene knyttet til bekymring om feilinformasjon fra KI.

4.1.5 Amerikaniserings-problemet

Amerikaniserings-problemet bygger på KI-verktøyenes opphavsland, og hvilken data KI-ene er bygget opp på. Bekymringen omkring hvilke data KI-verktøyene er trent opp på er at det skal føre til at man fremmer andre verdier enn det vi ønsker at elevene skal undervises i. I en artikkel fra aftenposten er det uttalt at: «ChatGPT gjenspeiler amerikansk kultur og verdier, heller enn norske» (Brandtzæg, 2024b).

4.1.6 Personvern-problemet

Elevenes personvern er også et argument som trekkes inn, siden flere av KI-verktøyene samler inn store mengder data om brukerne. Ut fra dette får vi problemforståelsen *personvern-problemet*. Osloskolen mener at deres innkjøpte versjon av KI ikke samler inn persondata fra elevene. I en avisartikkel i aftenposten om osloskolens KI-innkjøp sies det: «Løsningen er personvernmessig sikret. Opplysninger fra elevene skal ikke kunne lekke til andre, og heller ikke bli brukt til trening av nye KI-modeller» (Bjørkeng, 2024).

4.1.7 Rask utvikling-problemet

Et av motargumentene som brukes mot å vente på forskning før man tar KI i bruk i skolen, er at KI utvikler seg for raskt til at man kan vente med å ta det i bruk, og at man føler seg tvunget til å ta det i bruk nå. I aftenposten sier en representant for osloskolen dette om deres innkjøp av KI til skolen: «Ideelt sett hadde vi hatt litt mer tid på oss. Men vi hadde ikke annet valg ...» (Bjørkeng, 2024). Ut fra dette får vi problemforståelsen *rask utvikling-problemet*. Teknologit utviklingen er svært raskt og «Utviklingne er umulig å stoppe» (Palmgren, 2023). Det er også ytre at man ikke klarer å holde skolen unna denne rekordraske utviklingen

(Ingebertsen, 2024). Et eksempel på hvor raskt KI utvikler seg, er gitt fra en skoleforsker som uttaler seg i datamaterialet mitt. Skoleforskeren forteller at han ga ut en bok i oktober 2023, og at den allerede nå (Januar, 2024) er utdatert (Riise, 2024b).

Det er også uttrykt en mening om at katta er ute av sekken: «Barrikaden har allerede falt ...» (Palmgren, 2023). KI er kommet for å bli, dermed må vi finne ut av hvordan vi kan ta det i bruk, også i skolen. Det fremheves også at lærerne trenger opplæring i bruken av KI (Brandtzæg, 2024b), og den raske utviklingen av KI kan føre til at lærerne havner bakpå, hvor elevene kan mer enn lærerne om KI: «Jeg føler elevene ligger et steg foran lærerne ...» (Brevik & Dahl, 2024). Dermed er problemforståelsen «rask utvikling-problemet» de bekymringene som er knyttet til den raske utviklingen av KI, og det er en følelse av at man ikke kan vente med å ta KI i bruk i skolen, men det skaper problemer på bakgrunn av manglende opplæring blant lærere.

4.1.8 Motivasjons-problemet

En annen bekymring eller frustrasjon som kommer frem i materialet, er at lærere kan miste motivasjonen til å vurdere arbeidet som elevene leverer inn. Her får vi problemforståelsen *motivasjons-problemet*. Argumentet som blir brukt her, er at det er svært demotiverende å vurdere arbeid som ikke er produsert av elevene selv. Man bruker lang tid på å rette og gi tilbakemeldinger på tekster som er generert av KI på sekunder. «Som norsklærer i videregående skole vurderer jeg nå å ta vurderingsarbeidet useriøst. Mine vurderinger av elevtekster som er skrevet i Apertium (oversettingsrobot) og av ChatGPT (tekstgenerator), er ikke verdt å engasjere seg i» (Osvold, 2023). Rollen som lærer ender seg da fra å være en som vurderer arbeid, til en «... detektiv ... » (Osvold, 2023) som skal undersøke om elevene har jukset.

Elevene beskrive KI som «Kjempefristende og skummelt» (Riise, 2023a), og at «Jo bedre medelevene gjør det på skolen, jo høyere blir kravene for gode karakterer. Hvis mange bruker ChatGPT til ting de ikke skal, så blir det lettere for den enkelte elev å ty til det ...» (Riise, 2023b). Dermed kan dette også være med på å påvirke elevenes motivasjon av å gjøre sitt eget arbeid, hvor det vil være et insentiv til å ta i bruk KI i stedet for å gjøre oppgavene selv.

4.1.9 Rettferdighets-problemet

Her skal jeg presentere problemforståelsen *rettferdighets-problemet*. I datamaterialet mitt kommer det frem at det er opp til hver enkelt skole å velge om de skal ta i bruk KI i skolen (Rosef, 2023). En bekymring som kommer ut fra dette, er knyttet opp mot Osloskolens innkjøp

av et eget KI-verktøy, og at dette kan føre til økte forskjeller. Osloskolen kjøper inn versjonen «ChatGPT 3.5», som ikke er den nyeste og beste versjonen av KI. Enkelte foreldre vurderer derfor å kjøpe en bedre versjon av chatroboten til barna sine, slik at noen elever får en bedre versjon av KI enn andre (Bjørkeng, 2024).

Det er også andre synspunkter i datamaterialet mitt som er knyttet til bekymringer omkring økte forskjeller og ulikhet med bruken av KI i skolen. KI kan kanskje føre til et digitalt klasseskille. «Vi er bekymret for at vi har et teknologisk klasseskille ...» (Kulbrandstad & Bye, 2023) og «... fører til et digitalt klasseskille som er problematisk for elevene og samfunnet» (Olsen et al, 2024). Ut fra dette er det også en bekymring om at KI i skolen vil føre til at elevene konkurrerer om karakterer på ulikt grunnlag (Riise, 2023a).

Et annet argument som støtter bruken av KI i skolen, er at KI kan brukes som en hjelpelærer (Zulic, Reikås, & Granbo, 2023). «Vi må se på kunstig intelligens som et hjelpemiddel. Et verktøy for økt læringsutbytte.» (Ertsvåg, 2024). Det kan være et verktøy som tas i bruk til leksehjelp, slik at elever som ikke har mulighet til å få hjelp hjemme, nå har muligheten til å bruke KI til å få hjelp og forstå oppgaver hjemme. En annen avisartikkel trekker frem at KI kan være med på å skape «... superstudenter ...» (Riise, 2024a), med forbehold om at KI brukes på en slik måte at det skaper mer læring. På denne måten kan KI både fungere som et verktøy til å redusere urettferdigheter ved å gi alle en egen hjelpelærer. På den andre siden kan «superstudenter» være med på å skape et skille, som kan føre til ulikhet og forskjeller. Ut fra dette får vi den samlede problemforståelsen fra datamaterialet mitt om rettferdighet knyttet til KI i skolen, som jeg velger å gi navnet *rettferdighets-problemet*.

4.1.10 Manglende retningslinjer-problemet

Manglende retningslinjer-problemet er problemforståelsen som omhandler etterlysningene fra datamaterialet mitt om nasjonale retningslinjer for bruk av KI i skolen. Det etterlyses at noen må ta ansvar (Zulic et al., 2023) omkring hvordan man skal håndtere KI i skolen. Osloskolen velger å kjøpe inn «ChatGPT 3.5» til sine elever, og dermed mener osloskolen at de tar ansvar. «Det er fullstendig uansvarlig å overlate til foreldre, elever og lærere å regulere bruken av KI selv. Derfor tar Oslo-skolen ansvar» (Lund, 2024). Enkelte politikere dytter ansvaret over på kommunene, slike at de må velge selv om de skal ta i bruk KI i skolen (Rosef, 2023). Nasjonale retningslinjer etterlyses av flere, og i materialet mitt uttrykkes det at retningslinjer knyttet til KI i skolen har vært etterlyst fra flere hold siden ChatGPT ble tilgjengelig i november,

2022 (Kulbrandstad & Bye, 2023). Denne problemforståelsen er altså de samlede ytringene fra datamaterialet mitt som etterlyser at staten må ta ansvar ved å gi nasjonale retningslinjer for bruken av KI i skolen.

4.2 Hvilke forutsetninger eller antakelser ligger til grunn for denne representasjonen av problemet?

Målet med spørsmål nummer to i WPR-metoden er å grave opp eller avdekke premissene/forutsetningene/grunnantakelsene som ligger bak problemrepresentasjonen (Bacchi, 2009, s. 5). Jeg skal altså se på hva problemforståelsene impliserer. Med andre ord, lese mellom linjene, hva som ligger bak problemforståelsene. Tidligere, under spørsmål én, ga jeg et eksempel om tidlåser på dusjer, hvor det impliserte problemet bak å innføre tidsbegrensingene på dusjene er at det er «overflødig bruk av vann ved dusing» og det impliserer at det er «indulgent», eller grisk forbruksatferd (Bacchi, 2009, s. 3). Implikasjonen med tiltaket er altså at det er noen som er griske, og bruker for mye vann. Det er altså slike implikasjoner jeg nå skal se etter ved de forskjellige problemforståelsene fra spørsmål én.

Bacchi skriver også om begrepet «nesting». Bacchi beskriver at WPR-metoden ikke er ment som en engangsøvelse, men at den ofte kan legge opp til å gjenbruke spørsmålene fordi enkelte problemrepresentasjoner er *innvevde* (nested) i hverandre (Bacchi, 2009, s. 21). Et eksempel på dette kan være den første problemrepresentasjonen, forbud-problemet, som omhandler problemet med at man ikke kan forby KI i skolen. Det ligger noen forutsetninger bak denne problemforståelsen, og en av de forutsetningene er at KI fører til juks. Dermed er jukseproblemet innvevd i forbud-problemet. Videre kan man også si at det pedagogiske problemet kan være innvevd i jukse-problemet, dette fordi man impliserer at juks vil føre til mindre læring, som er et pedagogisk problem. Det er altså flere av problemforståelsene som er innvevd i forbud-problemet. Ut fra dette vil jeg starte med å presentere hva som er implisert med forbud-problemet, og deretter presentere de innvevde problemforståelsene, og hva som er implisert bak disse problemforståelsene.

4.2.1 Forbud-problemet

Hvilke forutsetninger eller antakelser ligger til grunn for forbud-problemet? Den tidligste avisartikkelen jeg har med i mitt materiale, er fra noen uker etter at «ChatGPT 3.5» ble lansert. I denne avisartikkelen diskuteres det om «fight or flight» (Eriksen, 2022). Altså at vi må velge om vi skal forby eller tillate KI i skolen. Gjennom forbud-problemet, presentere jeg at det vil være vanskelig å forby KI i skolen.

Men hvorfor vil man forby KI i skolen? Hva er implisert til å være problemet bak KI i skolen? Noe som er mye diskutert i materialet mitt, er negative sider ved KI i skolen. Disse negative sidene kan være bakgrunnen for et forslag om et forbud. Det impliseres at KI vil føre til juks, derav jukse-problemet. Juks vil føre til mindre læring, derav det pedagogiske problemet. KI kan gi feilinformasjon, derav feilinformasjon-problemet. Disse problemforståelsene er «innvevd» i «forbud-problemet».

Ved å forslå et forbud av KI i skolen, impliserer man at med et forbud, vil man kunne stoppe elevene i å ta i bruk KI i skolen. Man forutsetter altså at det i det hele tatt er mulig å forby KI i skolen. Problemet er at katta er ute av sekken, «Barrikaden har allerede falt ...» (Palmgren, 2023), og dermed diskuteres det at et forbud ikke vil kunne gjennomføres, derav forbud-problemet, man kan ikke forby KI.

Man impliserer at elevene ikke kommer til å ta i bruk KI på oppgaver, selv om det er et forbud mot KI i skolen. Elevenes kunnskap omkring KI har spredt seg som ild i tørt gress, og elevene vet kanskje mer om KI enn lærerne (Brevik & Dahl, 2024). Hvis man ikke kan oppdage om noen har tatt i bruk KI til å jukse (Fransson, 2023; Hellesylt, 2023), så vil et forbud gjøre lite.

4.2.2 Jukse-problemet

Hvilke forutsetninger eller antakelser ligger til grunn for jukse-problemet? Lærerne er «livredde» for juks (Riise, 2024a), og da kan det være naturlig å tenke at et forbud, i alle fall et midlertidig forbud, kan være til hjelp for å finne en langsiktig løsning på problemet. Et forbud mot KI kan implisere at det vil føre til mindre juksing ved bruk av KI i skolen, men dette impliserer at elevene ikke tar i bruk gratisversjonen av KI til å jukse. Ved jukse-problemet, impliseres det at elevene ikke klarer å ta i bruk KI på en riktig måte, men at de heller kommer til å bruke KI til juks. Elevene beskriver KI som «Kjempefristende og skummelt» (Riise, 2023a). Her kan vi trekke linjer til eksempelet som jeg presenterte tidligere fra Bacchi (2009, s.3) På samme måte som i eksempelet, hvor man er redde for «indulgent» bruk av vann, er man redde for «indulgent» bruk av KI. Man impliserer at elevene vil gi etter for fristelsen i å jukse med KI, på samme måte som i eksempelet, hvor man gir etter for fristelsen av langvarige dusjer.

Det også kommer frem i materialet mitt at lærerne sliter med å skille KI-genererte tekster fra elev-skrevne tekster. Dermed er læreren aldri sikker på om noen av oppgavene som blir levert inn, i de hele tatt er skrevet av elever. Dette impliserer at lærerne aldri vil være i stand til å skille ut KI-genererte oppgaver, noe som slettes ikke er sikkert. Jukse-problemet impliserer altså at

elevene vil bli så fristet til å velge den lettvinde løsningen, og dermed bruke KI til å løse alle oppgavene sine, og læreren vil slite med å finne ut om elevene har jukset.

4.2.3 Det pedagogiske problemet

En annen antakelse man gjør seg med tanken om å forby KI kan være at KI fører til mindre læring. Hvilke forutsetninger eller antakelser ligger til grunn for det pedagogiske problemet, og hva er implisert med denne problemforståelsen? Det pedagogiske problemet forutsetter at elevene bruker KI på «feil» måte, eller at KI hindrer utviklingen av basisferdigheter som lesing, skriving og kritisk tenking. Hvis elevene bare kopierer inn oppgaveteksten i et KI-verktøy, og generere svarene, er det naturlig å tro at dette vil føre til mindre læring. Antakelsen er altså at elevene selv må arbeide med oppgavene for at de skal ha utbytte av disse oppgavene.

4.2.4 Feilinformasjon-problemet og amerikaniserings-problemet

En annen antakelse som man kan se på ved forbud av KI i skolen, kan være at KI gir feilinformasjon og at den er lært opp på datasett som gir uttrykk for andre verdier enn det vi ønsker at elevene skal lære. Det er selskapene bak KI-verktøyene som bestemmer datamaterialet som chat-bottene er trent opp på. Dermed får disse privateide selskapene svært stor makt over informasjonen som elevene får presentert gjennom KI-verktøyene. Da kan det kanskje oppstå feilinformasjon, eller kanskje informasjon som lener seg politisk i en eller annen retning. Blant annet trekkes det frem i dokumentanalysen at KI er trent opp på «amerikansk kultur og verdier» (Brandtzæg, 2024b), og at man kanskje mister norske verdier ved bruk av KI. *Feilinformasjon-problemet* impliserer at elevene ikke klarer å være kildekritisk, og dermed vil stole blindt på KI-verktøyene.

Hvilke forutsetninger eller antakelser ligger til grunn for amerikanisering-problemet? Her antar man at datamaterialet som KI-verktøyene er bygget opp på, ikke samsvarer med norske verdier, og at de er trent opp på amerikanske verdier. Med dette påstår man at det ikke er ønskelig at norske elever skal få informasjonen sin fra KI-verktøy som er trent opp på materiale som vi ikke har kontrollen over. Dette impliserer at KI har en slik påvirkningskraft at elevene vil miste sine norske verdier ved å ta KI i bruk. Man impliserer at man faktisk får amerikanske verdier av å ta i bruk KI, noe som det er uklart om faktisk stemmer.

4.2.5 Rask utvikling-problemet og manglende retningslinjer-problemet

Hvilke forutsetninger eller antakelser ligger til grunn for rask utvikling-problemet? Utviklingen skjer raskt, og dette impliserer at det politiske systemet ikke klarer å handle raskt

nok, og dermed får man slike situasjoner som at enkeltkommuner velger å kjøpe inn KI til sine elever. I aftenposten sier en representant for osloskolen at de følte at de ikke hadde noe annet valg enn å kjøpe inn og ta i bruk KI i skolen, og at det virket som om at det var et tidspress på å innføre KI i skolen (Bjørkeng, 2024). Her vil jeg igjen påstå at manglende retningslinjer-problemet er innvevd i rask utvikling-problemet. Med påstanden at «osloskolen tar ansvar» (Lund, 2024) impliserer dette at det mangler nasjonale retningslinjer, og dermed er osloskolen nødt til å gjøre et eget valg på hvordan de skal ta i bruk KI i skolen. Dette impliserer at manglende nasjonale retningslinjer omkring bruken av KI i skolen, kan være ett av de forutsatte problemene som førte til at osloskolen gikk til innkjøp av KI til sine elever.

4.2.6 Rettferdighets-problemet

Ut fra rask utvikling-problemet kommer rettferdighets-problemet. Ved å kjøpe inn KI til osloskolen, impliserer man at dette vil være en fordel for elevene ved osloskolen. Dermed får man et rettferdighetsproblem for resten av elevene ved skolene som ikke har tatt i bruk KI. Ved bruk av KI impliserer man at elevene vil lære mer og få bedre karakterer. Dette impliserer igjen at elever ved skoler som ikke tar i bruk KI vil ha et dårligere karaktergrunnlag, og dermed blir det urettferdig konkurranse.

4.3 Hva blir utelatt i denne representasjonen av problemet?

Formålet med dette spørsmålet i en WPR-analyse er å løfte frem refleksjon omkring perspektiver som ikke er tatt med i problemrepresentasjonen (Bacchi, 2009, s. 13). Årsaken til at man vil se på hva som er utelatt, er fordi dette kan peke på maktforhold hvor noen synspunkter ikke blir tatt opp. Hva blir utelatt i denne representasjonen av problemet? Problemrepresentasjonen trekker frem mange sider av sakene, så det er vanskelig å velge ut noen punkter på hva som er utelatt i diskursen i mitt materiale. Derfor skal jeg til å begynne med, trekke frem hvem som uttaler seg i debatten i mitt materiale, for å se om det er noen som er utelatt fra debatten. Etter dette skal jeg sammenligne debatten i mitt materiale med debatten i akademia fra tidligere forskning, for å se om det er noen aspekter som er utelatt i mediedebatten.

Ut fra materialet mitt er det disse aktørene som uttaler seg i media: Lærere, adjunkter og lektorer, skoleledere som rektorer og avdelingsledere, elever, politikere fra flere partier (også ungdomspartier), professorer, KI-eksperter og skoleforskere. Hvem er det som er utelatt fra debatten i mitt materiale? Foreldre og foresatte har liten deltakelse. Leverandørene av KI-verktøyene er heller ikke representert. Hva kan da være utelatt i denne representasjonen av

problemet, basert på at disse gruppene ikke er med i debatten i mitt materiale?

Fra foresattes side kan det være ønskelig å vite om KI i skolen faktisk øker kvaliteten på utdanningen til barnet. Foreldrene og foresatte må også ha kunnskap om KI for å ha muligheten til å hjelpe barnet til å ta i bruk KI til hjemmelekser.

Det at leverandørene av KI ikke er med i debatten i mitt materiale er kanskje ikke så rart, med tanke på at det er et utsnitt av debatten i Norge, og leverandørene operer internasjonalt. Likevel kan dette fraværet i debatten føre til at noe blir utelatt fra problemrepresentasjonen. Leverandørene kan for eksempel gi innsikt i hvordan produktet deres fungerer, og hvordan det er ment til å bli tatt i bruk. Det kan også være en interessekonflikt, hvor leverandørene av disse KI-verktøyene har økonomiske insentiver til at skolene skal kjøpe inn KI.

En annen måte å se på hva som blir utlatt i denne problemrepresentasjonen, kan være å se på hva den akademiske debatten omhandler, for å se om det er noe som ikke blir brakt frem i mediedebatten i mitt materiale. I vedlegg1 er det en tabell med oversikt over hva som blir diskutert i den akademiske debatten (Kikerpill & Siibak, s. 102). Debatten i media fra mitt materiale er innom de fleste punktene fra den første kolonnen som omhandler løsninger og problemer rettet mot eleven. Her er det personvern og KI som en nyttig hjelpelærer som trekkes frem.

I fra den andre kolonnen i tabellen diskuteres det fordeler og ulemper fra lærerens ståsted (Kikerpill & Siibak, s. 102). Noe som ikke nevnes i mitt materiale fra denne kolonnen er at det kan bli en overføring av offentlig «ansvar og makt» til de private teknologiselskapene. Dermed forskyves maktforholdet fra det offentlige til det private, hvor det er de private teknologiselskapene som nå har makten over informasjonstilførselen til elevene. Det nærmeste jeg kommer denne problemrepresentasjonen i mitt materiale, er omkring «amerikaniseringsproblemet», hvor det er en bekymring om at KI-selskapene skal amerikanisere elevene på bakgrunn av manglende norske verdier i KI-verktøyene.

Den tredje kolonnen i tabellen om «Administrasjon og ledelse» omhandler hvordan man kan ta i bruk KI til å effektivisere ledelsen i skolen. Debatten i media fra mitt materiale er ikke innom denne tematikken.

Hovedpunktene som er utelatt i fra representasjonene av problemet i mitt materiale kan da være de synspunktene som ikke kommer frem fra foresatte og fra leverandørene av KI-verktøyene. I

tillegg kan utelatelsen av det skiftene maktforholdet fra det offentlige til det private være noe som blir utelatt.

4.4 Hvilke effekter eller konsekvenser produseres utfra denne representasjonen av problemet?

Målet bak dette fjerde spørsmålet er å identifisere hvilke effekter representasjonene av problemene har (Bacchi, 2009, s. 15). Under dette spørsmålet skal jeg undersøke effektene av KI i skolen ut fra problemrepresentasjonene fra mitt datamateriale. Bacchi oppgir fem underspørsmål innenfor dette spørsmålet som blir beskrevet som en viktig del (Bacchi, 2009, s. 18). Under er de fem underspørsmålene til spørsmål fire, oversatt til norsk. Når jeg har undersøkt hvilke effekter som dukker opp i datamaterialet mitt, er det disse fem underspørsmålene jeg har hatt i baktankene.

- Hva vil sannsynligvis endre seg med denne representasjonen av «problemet»?
 - Hva vil sannsynligvis forbli det samme?
 - Hvem vil sannsynligvis ha fordel av denne fremstillingen av «problemet»?
 - Hvem vil sannsynligvis bli skadet av denne fremstillingen av «problemet»?
 - Hvordan påvirker tilskrivelsen av ansvar for "problemet" de som blir rammet og oppfatningene til resten av samfunnet om hvem som har skylden?
- (Bacchi, 2009, s. 18).

Spørsmål fire undersøker tre overlappende effekter:

Diskursive effekter, subjektiveringseffekter og levede effekter (Bacchi, 2009, s. 69). Derfor vil jeg organisere den neste delen av teksten i disse tre effektene.

4.4.1 Diskursive effekter

Bacchi beskriver diskursive effekter som effekter som skapes av grenser som settes for hva som kan tenkes eller sies innenfor bestemte problemrepresentasjoner (Bacchi, 2009, s. 69). Bacchi trekker frem barnehager som et eksempel. Hvis man hevder at barnehager er en nødvendighet for kvinner i betalt arbeid (gjennom skattefradrag), så overser man andre kvinners behov, kvinner som ikke er i betalt arbeid (Bacchi, 2009, s. 16). Altså, måten man diskuterer problemet på, kan begrense hvilke løsninger man trekker frem. Hvis vi ser på en trafikkork som et irritasjonsmoment for bedrifter, så glemmer vi kanskje å tenke på de som ikke har tilgang til biler (Bacchi, 2009, s. 16).

Jukse-problemet kan være med på å skape meninger i befolkningen omkring KI, og kan påvirke hvordan KI blir oppfattet av folket. Hvis diskursen dreier seg om negative sider ved bruk av KI i skolen, kan en effekt av dette være at befolkningen får et negativt bilde av KI i skolen. På samme måte, kan de positive sidene ved KI som trekkes frem i diskursen være med på å skape et positivt bilde av KI i skolen. Eksempler som «KI som en hjelpelærer» og som et «nyttig verktøy for læring», kan være med på å sette KI i skolen i et positivt lys. Den diskursive effekten her kan da skape endringer, hvor enten positive eller negativ holdninger som skapes gjennom debatten, kan påvirke hvordan KI blir implementert i skolen.

Problemfremstillingen, det pedagogiske problemet, om mindre læring kan være med på å skape debatt omkring hva som er god undervisning. Hvis KI i skolen blir fremstilt som et verktøy som gir mindre læring, kan dette skape en diskurs omkring hva som er «god undervisning», og på den måten kan en effekt være at man får en debatt omkring undervisning generelt, og ikke bare knyttet opp mot KI i skolen.

Innenfor problemfremstillingen «personvern-problemet» ser jeg en diskursive effekter omkring personvern. Media trekker frem personvern som et problem omkring bruken av KI i skolen. Dette er med på å skape en diskurs om temaet, som igjen kan være med på å påvirke hvordan regulering av KI i skolen skal bli utformet. Diskursen om osloskolens innkjøp av KI trekker fram elevens personvern, hvor osloskolen setter elevens personvern høyt ved at deres KI-verktøy ikke samler inn data. Denne diskursen kan være med på å skape endring, slik at flere skoler kjøper inn KI for å beskytte elevenes personvern.

I problemforståelsen fra «rettferdighets-problemet» kan diskursen om sosial ulikhet og digitalt klasseforskille være med på å påvirke politiske tiltak som f.eks. lik tilgang til KI i skolen. Dette betyr at elevene gjennom denne diskursen kan få lik tilgang til KI, hvis argumentene om sosial ulikhet vinner frem.

4.4.2 Subjektiviseringseffekter

Subjektiviseringseffekter handler om hvordan politikk og regler kan påvirke hvordan vi ser på oss selv, eller hvordan vi ser på andre (Bacchi, 2009, s. 16-17). Det skapes altså «roller» som vi kan passe inn i, hvor det ofte kan være «oss» mot «dem». Dette kan føre til at man setter «roller» opp mot hverandre. Et eksempel på dette kan være «de syke» og «de friske», eller «de kriminelle» og de «snille guttene» (Bacchi, 2009, s. 17).

Subjektifiseringseffekter omkring problemfremstillingen «jukse-problemet» kan skape to roller, «de som jukser med KI» og «de som ikke jukser med KI». Elever kan være redde for å ta i bruk KI fordi de kan bli stemplet som juksere, selv om de bruker KI på en forsvarlig måte. Elevene beskriver KI som «Kjempefristende og skummelt» (Riise, 2023a), noe som kan tyde på at elevene ønsker å ta i bruk KI, men at de er redde for konsekvensene. Lærerne kan få en ny rolle, hvor deres jobb ikke lengre er å vurdere, men heller å være «detektiv» for å oppdage juks med KI.

Personvern-problemet impliserer at selskapene samler inn data fra brukarene. En effekt her kan være at man føler seg overvåket når man tar i bruk KI. «... tjenesten samler personopplysninger ...» (Ingebartsen, 2024). Osloskolens KI samler ikke inn data om elevene. De elevene som velger å kjøpe inn den nyeste versjonen av KI, eller de elevene som ikke går ved osloskolen, har en KI som samler inn persondata. Dermed vil man få to nye roller, de «elevene som er overvåket» og de «elevene som ikke er overvåket». De elevene som ikke tar i bruk KI i tillegg til osloskolens elever vil være i kategorien «elever som ikke er overvåket».

Med manglende retningslinjer, er det skolene selv som bestemmer om de tar i bruk KI. Dette kan føre til at skoleledere kan bli sett på som ansvarlige for de etiske utfordringene som er knyttet opp mot bruken av KI i skolen. «Det er fullstendig uansvarlig å overlate til foreldre, elever og lærere å regulere bruken av KI selv. Derfor tar Oslo-skolen ansvar» (Lund, 2024). Dette betyr at enkeltskoler kan bli sett på som ansvarlige for fordelene eller problemene som skapes ved bruken av KI i skolen.

Som vi så tidligere i teksten under spørsmål to, så er problemforståelsen omkring rettferdighetsproblemet innvevd i rask utvikling-problemet. På bakgrunn av den raske utviklingen, mente osloskolen at de ikke hadde noe annet valg enn å kjøpe inn KI til sine elever. «Ideelt sett hadde vi hatt litt mer tid på oss. Men vi hadde ikke annet valg ...» (Bjørkeng, 2024). En effekt her kan da være at skoler som kjøper inn KI kan bli sett på som «innovative» og skoler som ikke kjøper inn KI, kan bli sett på som «tradisjonelle» skoler. Dette kan være med på å skape ulikhet, hvor noen skoler kan bli sett på som bedre enn andre skoler.

Ordet «superstudent» trekkes frem i mitt materiale (Riise, 2024a). Elever som klarer å ta nytte av KI i skolen kan bli «superstudenter» og de elevene som ikke lærer å bruke KI på en god måte kan bli etterlatt. Dermed vil dette også kunne skape to nye roller, «superstudenten» og «den etterlatte studenten».

4.4.3 Levde effekter

De levde effektene er de effektene som omhandler de direkte konsekvensene de forskjellige problemrepresentasjonene har på folk (Bacchi, 2009, s.17-18). Bacchi bruker følgende eksempel. Hvis ens tilgang til ressurser er avhengig av ens plassering innenfor velferdskategorier, så kan dette føre til manglende tilgang til mat eller et sted å bo (Bacchi, 2009, s. 17-18). Altså, måten vi definerer og representerer problemer på, kan ha virkelige konsekvenser på menneskers liv.

Problemrepresentasjonen «rettferdighets-problemet» kan ha flere levde effekter. Å kjøpe inn KI til skolene, koster penger, og det er ikke sikkert at alle kommunene har mulighet til å gjøre slike innkjøp. Med innkjøpet av KI i osloskolen, er det implisert at dette skaper mer læring, og dermed er det antatt at man kan få bedre karakterer ved bruk av KI, enten om det er gjennom juks, eller gjennom mer læring. Innkjøpet til osloskolen har ut fra dette noen levde konsekvenser. Da kan en levd effekt av innkjøp av KI i skolen være at elever får et karakterfortrinn på de elevene som ikke har tilgang til KI (Riise, 2023a).

Rettferdighets-problemet har også en annen levd effekt som omhandler det samme temaet. Under rettferdighets-problemet presenterte jeg at det er en frykt for at KI skal skape et digitalt klasseskille. Osloskolen har kjøpt inn «ChatGPT 3.5». Dette er ikke den nyeste og beste versjonen av KI. Dette kan føre til at foreldrene til barna på osloskolen kjøper inn den nyeste versjonen av KI til barnet sitt, for å gi barnet sitt en fordel (Bjørkeng, 2024). Dermed får man et skille hvor noen elever har tilgang til en bedre versjon av KI. På denne måten kan man få et digitalt klasseskille (Olsen et al, 2024), hvor man har elever som ikke bruker KI, elever som bruker en «dårlig» versjon av KI, og elever som bruker den nyeste versjonen av KI.

Problemrepresentasjonen «motivasjons-problemet» har også noen levde effekter som kommer frem i materialet mitt. Lærerne kan miste motivasjonen til å vurdere oppgaver fordi det er en følelse at KI brukes til å jukse, og det er ikke noen lett måte å oppdage om noen har jukset. Dermed er det en følelse at rettingen og vurderingen blir et meningsløst arbeid, fordi det er ikke elevene som blir vurdert, men eller KI-verktøyene (Osvold, 2023). Hvis man nå ser på dette fra elevenes side, så kan en levd effekt være at man føler seg tvunget til å ta i bruk KI fordi andre elever tar det i bruk. Hvis andre elever gjør det bedre ved å ta i bruk KI, så øker kanskje kravene på hva som er en god karakter. Dette betyr at hvis mange elever bruker KI på oppgaver hvor de ikke skal ta i bruk KI, så blir det lettere for de andre elevene å følge etter (Riise, 2023b).

Problemrepresentasjonen «jukse-problemet» skaper også levde effekter. I datamaterialet mitt kommer det frem at flere skoler tyr til penn og papir på prøver (Falk, 2023), for å motvirke effekten av juks ved KI. Dermed er en levd effekt at lærerne må tenke nytt med henhold til hvordan de lager, vurderer og gjennomfører oppgaver, vurderinger og eksamener (Hellesylt, 2023).

En annen side som er en levd effekt av jukse-problemet, er elever som velger å ikke ta i bruk KI til juks, men heller bruke KI som en sparringspartner eller hjelpelærer. Elevene ønsker å gjøre sitt eget arbeid, noe som kan føre til at man tar i bruk KI på en slik måte at man forsøker å fremme læring i stedet for å bruke KI til juks.

Rask utvikling-problemet og manglende regulering-problemet er også problemrepresentasjoner som skaper levde effekter. Utviklingene av KI er svært rask, noe som betyr at tiltak og reguleringer for kan bli utdaterte. Eksempler på dette fra materialet mitt kan være innkjøpet til osloskolen, hvor deres versjon allerede er utdatert. Et annet eksempel kan være fra en skoleforsker som utga en bok om KI i skolen i oktober 2023. I et intervju fra januar 2024 forteller skoleforskeren at boken allerede er utdatert (Riise, 2024b). Dermed kan en annen levd effekt være at det er vanskelig å regulere KI i skolen fordi utviklingen er så rask, og dermed blir beslutninger fort utdaterte.

5 Diskusjon - De samfunnsmessige forholdene

Problemstillingen til oppgaven er som følger:

Hva kjennetegner den norske offentlige debatten om bruk av kunstig intelligens i skolen og hvilke samfunnsmessige forhold er debatten uttrykk for?

I forrige kapittel tok jeg i bruk fire spørsmål fra WPR-metoden for å finne svar på den første delen av problemstillingen, «*Hva kjennetegner den norske offentlige debatten om bruk av kunstig intelligens i skolen*». Her ga jeg navn til en rekke problemrepresentasjoner, og ut fra disse undersøkte jeg hva som kunne være de impliserte problemene bak disse problemrepresentasjonene. I tillegg forsøkte jeg å reflektere meg frem til hva som kunne være utelatt i denne problempresentasjonen om bruken av KI i skolen. Til slutt presenterte jeg noen diskursive effekter, levde effekter og subjektiveringseffekter.

I dette kapittelet skal jeg se på den andre delen av problemstillingen: «*hvilke samfunnsmessige forhold er debatten uttrykk for*». Jeg skal forsøke å belyse funnene fra WPR-spørsmålene

gjennom sosiologiske teorier fra Bourdieu og Rosa. Sosiologiske teorier kan gi en dypere forståelse av problemrepresentasjonene, og jeg skal ta i bruk de utvalgte sosiologiske teoriene for å se hvilke samfunnsmessige forhold debatten gir uttrykk for. Bourdieu kan gi et dypere innblikk i maktforholdene og ulikheten som bringes frem i materialet, og digital kapital kan hjelpe oss å bringe Bourdieus teorier inn i KI-verdenen. Rosa kan for eksempel være med på å belyse rask utvikling-problemet gjennom begrepet akselerasjon. Machine habitus kan blant hjelpe oss å forsøke å forstå amerikaniserings-problemet. De sosiologiske teoriene som jeg har tatt i bruk i dette kapittelet for å belyse problemforståelsene er: *Akselerasjon* fra Hartmut Rosa (Rosa, 2024), *kapital* og *habitus* fra Bourdieu (Bourdieu, 1986). I tillegg tar jeg i bruk noen videreutviklede teorier fra Bourdieus teorier, *digital kapital* (Ragnedda & Ruium, 2020; Calderon Gomez, 2021), og *machine habitus* fra Airoldi (2022).

Jeg vil starte kapittelet med å se på akselerasjon knyttet opp mot noen av problemforståelsene og effektene som kommer frem i WPR-analysen. Deretter vil jeg se på teorier fra Bourdieu knyttet opp mot digital kapital, og hvordan dette kan være med på å belyse noen av problemrepresentasjonene. Til slutt tar jeg i bruk begrepet machine habitus for å se om det kan være et nyttig verktøy til å forstå enkelte problemrepresentasjoner.

5.1 Akselerasjon og problemforståelsene

Til å begynne med, skal jeg se på noen av problemrepresentasjonene gjennom brillene og teoriene til Hartmut Rosa. Begrepene jeg skal ta i bruk er akselerasjon og deselerasjon, og «motorene» bak akselerasjon. Rosa presenter også hvordan politikken i vestlige samfunn er påvirket av akselerasjon. Dette skal jeg også undersøke opp mot problemforståelsene. Rosa har også noen tanker om hva det gode liv er, noe jeg også skal undersøke opp mot noen av problemrepresentasjonene. Jeg skal undersøke problemrepresentasjonene *jukse-problemet*, *det pedagogiske problemet*, *manglende retningslinjer-problemet*, *rask utvikling-problemet*, *forbud-problemet*, *motivasjon-problemet* og *personvern-problemet*.

Politikken begrenser seg til å reagere på press i stedet for å selvstendig utvikle nytenkende politiske visjoner (Rosa, 2024, s. 56). Videre skriver Rosa at den senmoderne politikken ikke aktivt forsøker å styre de akselererende utviklingene i samfunnet, men heller fungerer den senmoderne politikken som en nedbremsende instans (Rosa, 2024, s. 56-57). Hvis vi da trekker frem problemrepresentasjonen *forbud-problemet* fra forrige kapittel, vil vi kunne se at et forbud vil kunne fungere som et nedbremsende tiltak på en akselererende teknologisk utvikling. Det politiske systemet har en «fraværende evne til akselerasjon» (Rosa, 2024, s. 57).

Her er det viktig å igjen poengtere at jeg ikke har data på de politiske beslutningene. Dataene mine er fra den norske offentlige debatten i media. Dette konseptet fra Rosa om politikk og akselerasjon, peker på at politikken i den senmoderne tiden fungerer som en reaktiv kraft fremfor en proaktiv pådriver av endring i samfunnet, og underbygger problemforståelsen fra forrige kapittel om at KI i skolen er et komplekst problem som kan være vanskelig å håndtere gjennom politiske retningslinjer. Med den stadig akselererende utviklingen av KI, vil det ifølge Rosas teori, være vanskelig for politikken å komme med nye tanker omkring hvordan man skal ta i bruk KI i skolen, fordi det krever stor kapasitet og tid for å finne løsninger på utfordringer knyttet til KI i skolen.

Dette bringer diskusjonen videre til den andre problemrepresentasjonen jeg ønsker å se på gjennom Rosas akselerasjonsteori, *rask utvikling-problemet*. Gjennom WPR-analysen i forrige kapittel kommer det frem at utviklingen av KI er rask, og det er en følelse av at man ikke kan vente med å ta i bruk i skolen. I materialet kommer det frem meninger om at utviklingen er umulig å stoppe. I spørsmål nummer to fra WPR-analysen, er det implisert at *manglende retningslinjer-problemet* er innvevd i rask utvikling-problemet, hvor utviklingen av KI er så rask at man ikke har mulighet til å regulere, fordi reguleringene vil bli utdatert raskere enn de kan bli vedtatt.

Den økonomiske motoren vil være en pådriver for utviklingen av KI siden det er økonomiske insentiver til grunn for selskapene bak disse KI-verktøyene. Skolene har startet innkjøpene av KI-verktøy, noe som betyr penger i kassa for selskapene bak. I tillegg, kommer det frem i spørsmål nummer 3, om hva som er utelatt i debatten, at det kan være et skifte i maktbalansen, hvor selskapene bak, nå står med makten for informasjonen som blir tatt i bruk i skolen gjennom KI. Dermed kan den teknologiske akselerasjonen endre på maktforholdet fra et statlig maktforhold, til et privat maktforhold.

Den økonomiske motoren er Hartmut Rosas teoretiske pådriver på hvordan sosial akselerasjon oppstår, og denne motoren peker gjerne på teknologisk akselerasjon. Rosa (2024) bruker det gamle regnestykket til, tid = penger, fra Benjamin Franklin som en illustrasjon av hvordan en økonomisk motor kan føre til sosial akselerasjon. Dette kan være en interessant innfallsvinkel når vi skal se på hvordan debatten om KI i skolen

For å knytte dette opp mot problemrepresentasjonen *jukse-problemet* fra WPR-analysen i forrige kapittel, så kan vi kanskje se på om akselerasjon kan knyttes til denne problemrepresentasjonen. I WPR-analysen kommer det frem at KI er tatt i bruk av elever i skolen. Lærerne frykter at KI skal bli brukt som et verktøy til å sluntre unna arbeid, og jukse på oppgaver. «KI er ikke læringsverktøy, men jukseverktøy» (Mæland, 2024). Det kommer også frem at det er svært vanskelig å oppdage om noen har jukset med KI. Hvis vi da ser på regnestykke, tid=penger, kan man kanskje argumentere for at dette kan brukes på jukseproblemet. Elvene tjener ikke penger ved å gå på skolen, men likevel er tid verdifullt. Dermed kan det tenkes at elever blir fristet til å jukse ved hjelp av KI, for å sluntre unna, og på den måten spare tid. Man kan enkelt generere svar på oppgaver i løpet av sekunder. I materialet mitt kommer det frem at oppgaver som vanligvis ville tatt dager å gjennomføre, ble gjort på svært kort tid. Det betyr at jukse kan bli en del av den generelle akselerasjonen av samfunnet, hvor det å ta i bruk KI til å jukse er den raskeste måten å løse oppgavene på.

Hvis vi da ser på *det pedagogiske problemet*, kan man argumentere for at økt akselerasjon kan komme på bekostning av grundighet og forståelse, og man kan gå glipp av å lære grunnleggende ferdigheter som lesing, skriving og kritisk tenking. Likevel kommer det frem i materialet at det er elever som foretrekker å ikke bruke KI i sitt skolearbeid fordi de ønsker å gjøre arbeidet selv. Rosa skriver om at den kulturelle motoren er drivkraften bak akselerasjon av livsrytmen. Under den kulturelle motoren er idealet for et godt liv bygget på et liv hvor man har mange erfaringer og et liv som bygger på utviklingen av evnene våre (Rosa, 2024, s. 40). Dette betyr at ønsket om å bruke KI som et nyttig verktøy, fremfor et jukseverktøy, kan være med på å «utvikle evnene våre», og dermed være pådrevet av den kulturelle motoren som driver akselerasjonen av livsrytmen.

Vi kan også trekke inn akselerasjon av livsrytmen i en annen vinkling av jukseproblemet. Ifølge Rosa kan akselerasjon av livsrytmen måles ved at man ser på den sosiale tendensen til å komprimere handlinger og erfaringer (Rosa, 2024, s. 35). Dette betyr at man har et behov for å gjøre mer innenfor et visst tidsspenn, noe som gjør at jukse med KI kan skape mer tid til dette. Man kan med KI for eksempel se på tv samtidig som man løser hjemmeleksen.

Personvern-problemet er også en problemrepresentasjon som kommer frem i WPR-analysen. Men hvordan kan man knytte dette problemet til akselerasjon? Det først aspektet som slår meg, peker tilbake på akselerasjonens påvirkning av det politiske systemet. Det er vanskelig å regulere ny teknologi, fordi det utvikler seg raskere enn hva det vestlige demokratiske systemet

klarer å vedta når det kommer til lovendringer og regulering av ny teknologi. Dermed åpner det opp for at selskaper kan nyttiggjøre seg av datainnsamling, som går på bekostning av personvernet. Per nå, kan man ta i bruk flere KI-verktøy gratis. Persondata er verdifullt på flere måter. Det kan brukes til å trene opp KI-verktøyene, og det kan selges til andre parter. Dermed vil den økonomiske motoren kunne være en drivkraft for innsamling av persondata, som igjen kan føre til teknologisk akselerasjon. Mer data = mer penger, penger = tid, altså mer data kan føre til en raskere teknologisk akselerasjon, noe som kan føre til en raskere utvikling. Bekymringen som kommer frem i WPR-analysen er omkring elevenes personvern. Den teknologiske akselerasjonen av KI kan da være knyttet opp mot bruken av persondata for å utvikle seg raskere. En løsning på dette problemet som kommer frem i WPR-analysen, kan være et innkjøp av en egen versjon av KI-verktøyene, slik at selskapene får penger fra skolene som en drivkraft av den økonomiske motoren, i stedet for at persondata skal være det økonomiske insentivet.

Dermed kan den økonomiske motoren være en pådriver for juks med KI, fordi tid=penger, og man kan spare tid ved å ta i bruk KI. Likevel kan man ha en deselererende effekt hvor elever velger å gjøre sitt eget arbeid, fremfor å få KI til å generere svar. Dette kan være en form for å oppnå idealet om et godt liv, hvor man ønsker å utvikle ens evner og bygge så mange erfaringer som mulig.

I WPR-analysen legger jeg frem at motivasjon-problemet produserte en levd effekt hos en lærer, hvor motivasjonen til å vurdere forsvant fordi det virket meningsløst å vurdere oppgaver når man ikke kan vite om de er KI-genererte eller elevproduserte. Dette tenker jeg man kan knytte opp til Rosas beskrivelse av det ideale livet, det å leve et godt liv, hvor den ene forutsetningen som Rosa trekker frem, er at vi skal utvikle ens egenskaper (Rosa, 2024, s.40). Læreren i dette eksempelet får ikke utviklet og tatt i bruk sine egenskaper som lærer, og mister dermed motivasjonen til å gjøre jobben.

5.2 Bourdieu og problemforståelsene

I denne delen vil jeg undersøke problemrepresentasjonene fra WPR-analysen gjennom brillene til Bourdieus teorier omkring kapital og habitus, samt påbyggingen til kapitalteorien omkring digital kapital. Bourdieu har en stor interesse for utdanningssystemet, særlig i Frankrike (Järvinen, 2013, s. 374), noe som kan gjøre at teoriene hans vil være nyttige i diskusjonen omkring bruken av KI i skolen. Jeg skal undersøke problemrepresentasjonene *rettferdighets-*

problemet, det pedagogiske problemet, feilinformasjons-problemet og jukse-problemet gjennom disse teoriene fra Bourdieu.

Til å begynne med, kan vi se på jukse-problemet. Bourdieu beskriver at utdanningssystemet har en oppgave som en sorteringsfunksjon i samfunnet (Järvinen, 2013, s. 375). Som det kommer frem i WPR-analysen, så er det en bekymring om at den lette tilgangen til å jukse med KI vil føre til at elever konkurrerer på ulikt karaktergrunnlag, fordi noen har jukset til seg bedre karakterer med KI. Dette kan gjøre at skolen som sorteringsfunksjon endrer seg.

Bourdieu argumenterer for at hvorvidt man vil lykkes i skolesystemet har sterk tilknytning til ens sosiale bakgrunn, som hvilken familie man kommer fra, skoletypen man har gått på og lignende (Järvinen, 2013, s. 376). Her er det flere interessante linjer som vi kan trekke til problemforståelsene omkring bruken av KI i skolen. Begrepet «digitalt klasseskille» trekkes frem i WPR-analysen, som er et aspekt vi kan undersøke nærmere gjennom Bourdieus argumenter. Et annet aspekt som kan være interessant å dykke inn i er at skoletypen man går på skal også ha en innvirkning på om man kan lykkes akademisk.

Med dette i baktankene kan vi føre dette videre inn i problemrepresentasjonen rettferdighetsproblemet. En av de levde effektene fra WPR-analysen viser at noen skoler har kjøpt inn egne versjoner av KI, og tar dette i bruk i skolehverdagen. Et annet aspekt som dukker opp i WPR-analysen av debatten, er bekymringen om at man konkurrerer på ulikt karaktergrunnlag basert på bruken av KI i skolen. Dette kan man kanskje knytte opp mot «skoletype» for Bourdieu. KI var ikke en problemstilling for Bourdieu når han skrev om dette, men Bourdieu beskriver betydningen av hvordan skoletype man går ved kan ha innvirkning på hvordan man lykkes i det akademiske livet. Tanken jeg foreslår her, er at skoler som tar i bruk KI, kan betraktes som en egen skoletype, som kan være med på å påvirke hvordan elevene gjør det videre i det akademiske livet. På den måten kan elever som går ved skoler som tar i bruk KI få et annet grunnlag til å lykkes akademisk, enn de elevene som ikke har KI på skolen. Om KI vil gi positive eller negative effekter er uklart. WPR-analysen belyser bare debatten i media, og her er det flere som mener at KI ikke nødvendigvis gjør deg til en bedre elev. Blant annet trekkes det frem at KI i skolen blir kunstig prestasjonsfremmende (Riise, 2024b). Men gitt at KI vil være en positiv innvirkning på elevene, så vil kanskje denne tanken om «skoletyper» fra Bourdieu kunne fungere på skoler som tar i bruk KI.

En annen bekymring som dukker opp under rettferdighets-problemet, er at KI i skolen kan føre til et digitalt klasseskille. For å dykke dypere inn i dette, kan vi ta i bruk Bourdieus kapitalteorier, og knytte disse opp mot digital kapital. I teoridelen presenterte jeg hvordan man kan omveksle kapital mellom de tre forskjellige kapitalformene. Jeg presenterte også hvordan man kan omveksle fra disse tre kapitalformene gjennom digital kapital, hvor digital kapital er en underform av kulturell kapital, med to forskjellige former av digital kapital, «embodied digital capital» (EDC) og «objectified digital capital» (ODC) (Calderon Gomez, 2021, s. 2537-2538). Gjennom bruk av teknologi kan man overføre kapital fra økonomisk, kulturell og sosial kapital, til ODC. Ved utvikling av digital kompetanse kan man gjennom habitus overføre kapital fra ODC til EDC. Med EDC kan man opparbeide seg goder ved bruk av teknologi, og deretter overføre dette tilbake til de tre kapitalformene.

Hvis vi da knytter dette til rettferdighets-problemet, så argumenterer jeg for at de skolene som tar i bruk KI, vil utvikle ODC innenfor KI. Hvis elevene bruker KI gjennom hele sin skolekarriere, kan dette gjøre at man oppbygger seg en digital kompetanse når det kommer til KI, og dette kan da føre til at man oppnår EDC, som igjen kan omveksles til de tre andre kapitalformene.

Et eksempel på dette kan være osloskolens innkjøp av KI. Alle elevene ved osloskolen får tilgang til KI, og kan begynne å opparbeide seg ODC og senere EDC. Videre kan dette omveksles i for eksempel kulturell kapital i form av høyere utdanning, fordi det er implisert at elever som tar i bruk KI i skolen, vil konkurrere med bedre karakterer enn elever som ikke tar i bruk KI i skolen.

Videre kan økonomisk kapital også ha en innvirkning på et digitalt klasseskille. Gjennom rask utvikling-problemet kommer det frem at utviklingen av KI skjer svært raskt, og det kommer nye versjoner av KI, slik at de allerede innkjøpte versjonene blir utdaterte. Her kan elevens økonomiske kapital, gjerne gjennom de foresatte, være med på å skape ulikhet fordi det er mulig å kjøpe tilgang til den nyeste og beste versjonen av KI. Der med vil det være et insentiv for de foresatte som har økonomisk kapital, til å kjøpe den nyeste versjonen av KI.

Knyttet opp mot dette, bør man også da se på at digital kapital hos foreldrene også kan spille inn her. Hvis foreldrene har mye digital kapital, så kan det bety at de har innsikt i hvilke KI-verktøy som er de beste for læring. Gjennom EDC fremgår det at man gjennom sin habitus kan være ekstra interessert i temaet, som igjen kan gjøre at man er på ballen med hva som er den

nyeste versjonen av KI, og med denne informasjonen kan man kjøpe inn den nyeste og beste versjonen til barnet sitt. Her kan også sosial kapital spille en rolle. Hvis man har bygget seg et nettverk hvor man har tilgang til personer med høy EDC, så kan dette også være med på å informere om de nyeste versjonene av KI.

Jukse-problemet kan også sees på gjennom kapitalformene. Ved jukse-problemet er det implisert at elevene ikke vil klare å unngå å ta i bruk KI til juks. Ved å jukse, kan elevene oppnå høyere karakterer enn det de egentlig fortjener. Videre kan dette føre til at de oppnår kulturell kapital fordi de kan oppnå en grad som de kanskje ikke ville fått uten å jukse. Ut fra dette kan man oppnå de andre kapitalformene som økonomisk kapital gjennom en god jobb, eller sosial kapital gjennom nettverksbygging på bakgrunn av graden. Jukse-problemet kan også gjøre at karakterer mister sin verdi som kulturell kapital, og dermed vil karakter ikke ha noe å si, fordi man ikke kan skille mellom de som har jukset seg til gode karakterer, og de som har arbeidet seg frem til dem. Da kan man vå en devaluering av karakterer som kulturell kapital.

Det digitale klasses skillet som beskrive som en bekymring i materialet mitt, kan være bygget på disse faktorene som jeg har beskrevet ovenfor, hvor man kan få forskjellige skoletyper, de som bruker KI og de som ikke bruker KI. Dette kan gi elevene som tar i bruk KI høyere digital kapital, som igjen kan omveksle dette til de andre kapitalformene.

Et annet aspekt man kan se på er habitus knyttet opp mot jukse-problemet, det pedagogiske problemet og feilinformasjons-problemet. Elevenes syn på juks kan kanskje knyttes opp mot habitus. Enkelte elver uttrykker i materialet mitt at de ikke ønsker å bruke KI til å jukse. Dette kan da være deres habitus som påvirker dem, fordi de tå jukse føles som noe galt. På samme måte, kan kanskje elevens habitus være med å avgjøre om elevene bruker KI på en riktig måte. Hvis elevene har bygget opp mye digital kapital i form av EDC, så kan denne kapitalformen knyttes opp mot habitusen. Den digitale kapitalen kan være med på å hjelpe elevene de å være kritiske til informasjonen som de får fra KI. Dermed kan elevens habitus ha innvirkning på både jukse-problemet, det pedagogiske problemet og feilinformasjon-problemet. Bourdieu skriver om reproduksjon, hvor Bourdieu mener at skolen er satt opp på en slik måte at den skaper reproduksjon, slik at elever som kommer fra privilegerte familier har større mulighet til å lykkes akademisk, basert på deres habitus (Järvinen, 2013, s. 375). Barn fra ressurssterke familier lykkes bedre i skolegangen. Hvis vi da ser litt pessimistisk på jukse-problemet, med brillene til Bourdieu, så kan kanskje elever fra en privilegert bakgrunn ha en habitus som gjør at de tar i

bruk KI på en riktig måte, mens elever fra underprefigerte familier kanskje har lettere for å bruke KI på en feilaktig måte.

Dette kan også peke på at elever som kommer fra en mer privilegert bakgrunn kan ha en større tilgang til teknologi som vil gi dem høyere ODC fordi de har tilgang til teknologi som datamaskiner, mobiltelefoner, og ikke minst, de nyeste og beste KI-verktøyene. Da kan elevens habitus, hvor man kan ha vokst opp i en privilegert bakgrunn, ha innvirkning og åpne opp muligheten for at de bygger interesse, erfaring, kunnskap osv. om digitale teknologier som KI, og dermed kan dette igjen være med på å forme habitusen til eleven, og gjennom «digital literacy», som jeg trakk frem i figur 2 på s.17 i teorikapittelet, så kan ODC omgjøres til EDC, som er den andre formen for digital kapital. «Digital literacy» peker til elevens digitale ferdigheter og kunnskaper. EDC er den kapitale formen i samme figur på s.17, som kan omveksles til de tre tradisjonelle kapitalformene fra Bourdieu. Da har vi altså en kobling mellom elevens habitus, som kan være med på å dyrke sosiale forskjeller gjennom digital kapital, som igjen kan være med på å skape et digitalt klasseskille.

5.3 Machine habitus og problemforståelsene

Det siste jeg skal se på i diskusjonsdelen er begrepet *machine habitus* knyttet opp mot noe av problemrepresentasjonene og effektene fra WPR-analysen. Machine habitus er, som navnet tilsier, habitusen til maskinen, i dette tilfellet KI-verktøyene. Airoidi presenterer et interessant konsept, hvor man kan tenke seg til at KI har en egen habitus (2022, s.113). Denne maskinhabitus er på lik linje med Bourdieus habitus, bygget opp på sosialiseringprosesser. I stedet for at det er sosialisering som foregår gjennom tidlig liv i familien, gjennom skolegang og andre sosiale institusjoner, så ser er sosialiseringen til maskinen gjennom datamaterialet den er trent opp på. KI-verktøyene er trent opp på datasett, før de blir utgitt. Senere bruker KI-verktøyene dataene som sluttbrukerne gir den, for å utvikle seg mer. Da blir dataene som KI-verktøyet er trent opp på før den blir gitt ut primærsoliseringen, og dataene KI-verktøyet får fra brukerne blir sekundærsoliseringen (Airoidi, 2022, s.62-70). Problemrepresentasjonene jeg ønsker å se på med disse brillene er: *Amerikaniserings-problemet*, *personvern-problemet*, *feilinformasjon-problemet* og til slutt det utelatte problemet som jeg rekker frem under det tredje forskningsspørsmålet omkring forstyrelsen av maktfordelingen fra det offentlige til det private.

En måte å belyse amerikaniserings-problemet på kan være gjennom machine habitus. I WPR-

analysen kommer amerikaniserings-problemet frem. Dette problemet ser på en bekymring om at bruken av KI-verktøyene i skolen vil fremme amerikanske verdier fremfor norske verdier. Dette kan være en interessant innfallsvinkel med machine habitus. Hvis datamaterialet som KI-verktøyet er trent opp på, bygger på amerikansk kultur og verdier, så kan det være en del av maskinens habitus. Dette kan gjøre at tekster som blir generert, kan bli presentert i lyset av maskinens habitus.

Personvern-problemet kan også knyttes opp mot machine habitus. Når man tar i bruk KI, samler den inn dataen som blir skrevet inn av brukeren. Dette betyr at selskapene bak KI-verktøyene sitter på store mengder persondata. Maskinens sekundærsosialisering er basert på data fra brukeren. Maskinen lærer fra brukerinnt, som igjen er med på å forme maskinens habitus. Dermed er personvern-problemet knyttet opp mot maskinens habitus. Osloskolen peker på at deres versjon av KI ikke samler inn data om brukeren, og dermed vil ikke KI-verktøyene som skolene kjøper inn være med på å forme maskinens habitus. Dette betyr at KI-verktøyene ikke vil utvikle seg basert på elevenes input, noe som kanskje kan bli sett på som en bakdel med å kjøpe inn KI til skolene. Samtidig er personvernet til elevene kanskje en viktigere sak å beskytte enn de positive sidene man kan få ved at maskinen kan lære av elevenes input.

Hvis alle skolene kjøper inn KI, så kan dette føre til at ingen elever «deltar» i opplæringen av KI-verktøyene. Dette kan ha flere implikasjoner. Hvis maskinen ikke kan lære av elevenes input, så kan det hende at dette vil føre til et dårligere produkt, KI-ene ikke kan lære av elevene. Hvis vi nå trekker inn amerikaniserings-problemet, så kan man kanskje argumentere at med manglende input fra norske elever, så vil ikke maskinen kunne lære seg opp i norske verdier, og dermed vil KI-ene fortsette å «amerikanisere» de norske elevene. Dermed vil et nasjonalt innkjøp av KI til alle skolene, kunne bidra til amerikaniserings-problemet.

Feilinformasjon-problemet kan kanskje også sees på med machine habitus begrepet. En mulig forklaring på feilinformasjon fra KI kan være hallusinasjon. Da mener jeg ikke hallusinasjon hos brukeren, men eller hallusinasjon hos KI-verktøyet. Hallusinasjon hos KI beskrives som følgende: «Artificial hallucination refers to the phenomenon of a machine, such as a chatbot, generating seemingly realistic sensory experiences that do not correspond to any real-world input. This can include visual, auditory, or other types of hallucinations» (Alkaissi & McFarlane, 2023). Dette blir spekulasjon, men maskinens habitus kan kanskje da være knyttet til om den hallusinerer eller ei. Dataene den er trent opp på både før den blir lansert og dataene

fra brukerne kan være med på å styre om den hallusinerer. Dermed kan det ha en innvirkning på feilinformasjon-problemet.

En annen tilknytning til feilinformasjon-problemet kan også kanskje knyttes til spørsmål nummer tre fra WPR-analysen, hvor jeg legger ferm det som er utelatt i debatten. Her kommer det frem at maktforholdene forskyves fra det offentlige til det private, og dermed er det de private selskapene som styrer hvordan KI skal gi informasjon. Dette betyr at det er KI-selskapene som kan «bestemme», eller i alle fall påvirke, habitusen til maskinen, og dermed ha makten over hvordan KI generere svar til elevene.

6 Konklusjon

Denne masteroppgaven undersøker problemstillingen: Hva kjennetegner den norske offentlige debatten om bruk av kunstig intelligens i skolen og hvilke samfunnsmessige forhold er debatten uttrykk for. Datamaterialet er basert på en dokumentanalyse av seks norske nasjonale nyhetskilder. For å svare på denne problemstillingen har jeg tatt i bruk Carol Bacchis WPR-metode (What's the Problem Represented to be?) (Bacchi, 2009). Bacchi presenterer seks forskningsspørsmål. Jeg har valgt ut fire av forskningsspørsmålene, og tilpasset dem til denne undersøkelsen. Bacchis WPR-metode er utviklet for å analysere politisk policy, men jeg har tatt den i bruk for å trekke frem problemforståelser i den offentlige debatten i media om bruken av KI i skolen. Dette kan være en svakhet med undersøkelsen min.

For å se på hvilke samfunnsmessige forhold som debatten gir uttrykk for, har jeg tatt i bruk Rosas akselerasjonsbegrep (Rosa, 2024), Bourdieus begreper om kapital og habitus (Bourdieu, 1986). Jeg har også tatt i bruk to begrepene digital kapital (Ragnedda & Ruum, 2020; Calderon Gomez, 2021) og machine habitus (Airoldi, 2022), som er videreutviklet fra Bourdieus begreper kapital og habitus.

6.1 WPR-analysen

Hvordan er problemet omkring bruken av KI i skolen beskrevet i media? Gjennom det første forskningsspørsmålet trekker jeg frem sentrale problemforståelser fra dokumentanalysen. For å organisere dataene, og bearbeide dem, har jeg gitt problemforståelsene navn: *Jukse-problemet*, *forbud-problemet*, *det pedagogiske problemet*, *motivasjons-problemet*, *feilinformasjons-problemet*, *rask utvikling-problemet*, *manglende retningslinjer-problemet*, *personvern-problemet*, *rettferdighets-problemet* og *Amerikaniserings-problemet*.

Hvilke forutsetninger eller antakelser ligger til grunn for denne representasjonen av problemet? Det kommer frem flere impliserte problemer basert på problemforståelsene. *Forbud-problemet* impliserer at det i det heletatt er mulig å forby KI i skolen. *Jukse-problemet* impliserer at elevene ikke vil klare å ta i bruk KI på en god måte, ok at de ikke vil kunne motstå fristelsen til å jukse. *Det pedagogiske problemet* impliserer at elevene bruker KI på feil måte, og dermed vil dette føre til mindre læring. *Feilinformasjon-problemet* impliserer at elevene ikke klarer å være kildekritisk til KI. *Amerikaniserings-problemet* impliserer at KI har en slik påvirkningskraft at elevene vil miste sine norske verdier ved å ta det i bruk.

Rask utvikling-problemet og *manglende retningslinjer-problemet* impliserer at det politiske systemet ikke klarer å handle raskt nok til å regulere KI i skolen. *Rettferdighets-problemet* impliserer at et innkjøp av KI vil være en fordel for elevene.

Hva blir utelatt i denne representasjonen av problemet? Det mangler representanter for de foresatte i mitt datamateriale. Fra tidligere forskning av debatten i academia, kommer det frem at maktforholdet med bruk av KI i skolen forskyves fra det offentlige til det private, hvor det er selskapene bak KI som bestemmer informasjonstilførselen til elevene gjennom KI. Dette temaet dukker ikke opp i mitt datamateriale.

Hvilke effekter produseres utfra denne representasjonen av problemet? Det er tre former for overlappende effekter: diskursive effekter, subjektiveringseffekter og levde effekter (Bacchi, 2009, s. 69). De diskursive effektene omfatter at debatten i media kan påvirke befolkningens syn på KI basert på positive eller negative fremstillinger i media. En annen diskursiv effekt kan være bidraget til det politiske systemet gjennom å skape debatt på temaet.

Subjektiveringseffekter som kommer frem er blant annet at man kan få roller som «de som jukser» og «de som ikke jukser». Man kan få «superstudenter» og «den etterlatte studenten» gjennom bruk av KI. Levde effekter som kommer frem gjennom materialet er tilbakegangen til «penn og papir» prøver og eksamener. Det kommer også frem at det er ulikhet i tilgang til KI, hvor noen skoler har kjøpt inn KI, og andre har valgt å ikke gjøre det, noe som kan bidra til et digitalt klasseskille. Rask-utvikling problemer trekker frem en levde effekt hvor det politiske systemet ikke har innført nasjonale retningslinjer for bruk av KI i skolen, og dermed blir det ulik praksis i skolen, som igjen kan bidra til ulikhet.

6.2 De samfunnsmessige forholdene

De samfunnsmessige forholdene er forsøkt forklart fra problemforståelsene belyst gjennom akselerasjonsbegrepet fra Rosa, habitus og kapitalbegrepene fra Bourdieu, digital kapital fra Ragnedda & Ruium (2020) og Calderon Gomez (2021), og *machine habitus* fra Airoidi (2022). Gjennom Rosas begreper har jeg diskutert at den raske utviklingen av KI gjør at det er vanskelig å regulere KI, fordi det politiske systemet ikke klarer å jobbe raskt nok omkring ny kompleks teknologi som kunstig intelligens. Den økonomiske motoren bidrar til at utviklinger akselererer, og dette har implikasjoner på personvern. Det kan også bli et insentiv for elever å ta i bruk KI til juks fordi dette sparer dem tid, og tid er penger.

Gjennom Bourdieus begreper kommer det frem at kapital og habitus kan ha en innvirkning på hvordan elevene tar i bruk KI. Karaktersystemet kan miste sin verdi som kulturell kapital hvis elevene tar i bruk KI til juks. Bruken av KI i skolen kan være med på å skape et digitalt klaseskille, hvor elever med høy digital kapital stikker ifra de andre elevene, noe som kan skape økt ulikhet. Gjennom digital kapital kan KI også bidra til reproduksjon av ulikhet. Skolen som en sorteringsinstitusjon kan også bli påvirket, hvis elever konkurrerer på ulikt grunnlag basert på bruken av KI.

Machine habitus belyser enkelte av problemene med KI-verktøyet, hvor maskinen kan ha sin egen habitus, som påvirker hvordan den presenterer data. Denne habitusen er basert på opplæringsdata, og *hvem* som har skrevet opplæringsdataene, er med på å forme maskinens habitus. KI-verktøyene utvikler seg også gjennom brukerinntut. Hvis elevene av personvernmessig årsaker tar i bruk KI-verktøy som ikke samler inn data, kan en konsekvens av dette være at KI-verktøyer ikke kan bruke dataene til elevene til å bli et bedre verktøy for skolen.

6.3 Avslutningsvis

Til slutt vil jeg formidle at det er et behov for mer forskning på temaet «KI i skolen». Fremtidig forskning bør undersøke hvordan kunstig intelligens påvirker lærere og elever i skolen, og hvordan de opplever å bruke KI i skolen. Forskning på hvordan KI i skolen påvirker sosial ulikhet er også viktig. Fremtidig forskning på langtidseffektene av KI i skolen bør også vurderes.

Avslutningsvis vil jeg bemerke at denne undersøkelsen av den offentlige debatten om bruken av KI i skolen har trukket frem problemforståelser som er nyttige å ta med videre. Jeg har

belyst de samfunnsmessige forholdene gjennom utvalgte sosiologiske teorier, som har vært med på å trekke frem interessante poeng ved problemforståelsene. Jeg håper at denne undersøkelsen kan bidra til det demokratiske maktkretsløpet og at den kan være med på å skape endring.

Referanseliste

Aakvaag, G. C. (2008). *Moderne sosiologisk teori*. Abstrakts forlag.

Aakvaag, G. C. (2010). Demokrati som samtidsdiagnose. *Sosiologisk tidsskrift*, 18(1), 5–30.

<https://doi.org/10.18261/ISSN1504-2928-2010-01-02>

Airoidi, M. (2022). *Machine habitus: toward a sociology of algorithms*. Polity Press.

Alkaissi, H., & McFarlane, S. I. (2023). Artificial Hallucinations i *ChatGPT: Implications in Scientific Writing*. *Curēus (Palo Alto, CA)*, 15(2), e35179–e35179.

<https://doi.org/10.7759/cureus.35179>

Bacchi, C. (n.d.). *About*. Carol Bacchi. <https://carolbacchi.com/about/>

Bacchi, C. (2009). *Analysing Policy: What's the Problem Represented to be?* Pearson Education, Frenchs Forest.

Bacchi, C., & Goodwin, S. (2016). *Poststructural Policy Analysis: A Guide to Practice* (1. utgave.). Palgrave Macmillan US: Imprint: Palgrave Pivot.

Bjørkeng, P. K. (2024, 06. februar). Oslo-skolen kaster seg på ChatGPT: – Vi hadde ikke annet valg. *Aftenposten*. <https://www.aftenposten.no/kultur/i/gEoXG1/oslo-skolen-kaster-seg-paa-chatgpt-vi-hadde-ikke-annet-valg>

Bourdieu, P. (1986). The forms of capital. I Richardson, J. G. (Red.), *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education* (s. 241-258). Greenwood.

Brandtzæg, P. B. (2024a, 07. februar). Oslo-skolen bør kaste ut ChatGPT! *Aftenposten*.

<https://www.aftenposten.no/meninger/debatt/i/BWg4KI/oslo-skolen-boer-kaste-ut-chatgpt>

Brandtzæg, P. B. (2024b, 15. februar). Det beste er å styrke barnas intelligens. *Aftenposten*.

<https://www.aftenposten.no/meninger/debatt/i/gEbVe9/det-beste-er-aa-styrke-barnas-intelligens>

Bratberg, Ø. (2021). *Tekstanalyse for samfunnsvitere* (3. utgave.). Cappelen Damm akademisk.

Brevik, S. M. & Dahl, I. D. (2024, 8. februar). ChatGPT i skolen: – Et jukseverktøy. *NRK*.

https://www.nrk.no/rogaland/chatgpt-i-skolen_-et-jukseverktoy-1.16711327

Calderon Gomez, D. (2021). The third digital divide and Bourdieu: Bidirectional conversion of economic, cultural, and social capital to (and from) digital capital among young people in Madrid. I *New Media & Society*, 23(9), (s. 2534–2553).

<https://doi.org/10.1177/1461444820933252>

De nasjonale forskningsetiske komiteene. (2019, februar 12). *Forskningsetisk veileder for internettforskning*. [https://www.forskningsetikk.no/retningslinjer/hum-](https://www.forskningsetikk.no/retningslinjer/hum-sam/forskningsetisk-veileder-for-internettforskning/)

[sam/forskningsetisk-veileder-for-internettforskning/](https://www.forskningsetikk.no/retningslinjer/hum-sam/forskningsetisk-veileder-for-internettforskning/)

Ertsvåg, F. (2024, 29. februar). Her er ni råd til skolene om kunstig intelligens. *VG*.

<https://www.vg.no/nyheter/innenriks/i/RGJ99O/raad-om-kunstig-intelligens-i-skolen-boer-ta-hensyn-til-elevenes-alder-og-modenhet>

Evenrud, E. (2024, 07. februar). Hva skal en sjuåring med KI installert på et personlig

nettbrett? *Aftenposten*. <https://www.aftenposten.no/meninger/debatt/i/5B1QEz/hva-skal-en-sjuaaring-med-ki-installert-paa-et-personlig-nettbrett>

- Evenshaug, A. J. (2024). Forord. I H. Rosa, *Akselerasjon og resonans: Artikler om livet i senmoderniteten* (1. utg., A. Dunker, Overs., O. Lysaker, Red., s. 7-21). Cappelen Damm Akademisk.
- Everett, E. L., & Furseth, I. (2020). *Masteroppgaven: hvordan begynne - og fullføre*. (3. utg.) Universitetsforlaget
- Falk, J. (2023, 11. februar). Elever tatt i ChatGPT-juks under tentamen – kommunen innrømmer internsvikt. VG. <https://www.vg.no/nyheter/i/EQzJOj/elever-tatt-i-chatgpt-juks-under-tentamen>
- Fransson, F. S. (2023, 05. januar). Derfor skal vi være skeptiske til ChatGPT som hjelpemiddel i norskfaget. *Aftenposten*. <https://www.aftenposten.no/meninger/sid/i/Q75vAR/derfor-skal-vi-vaere-skeptiske-til-chatgpt-som-hjelpemiddel-i-norskfaget>
- Hellesylt, G. (2023, 09. januar). Skolen må tilpasse seg kunstig intelligens. *Dagbladet*. <https://www.dagbladet.no/meninger/skolen-ma-tilpasse-seg-kunstig-intelligens/78235959>
- Ingebertsen, T. (2024, 09. februar). Det er naivt å tro at skolen kan stoppe kunstig intelligens. *Aftenposten*. <https://www.aftenposten.no/meninger/debatt/i/MoOr8o/det-er-naivt-aa-tro-at-skolen-kan-stoppe-kunstig-intelligens>
- Järvinen, M. (2013). Pierre Bourdieu. I Andersen, H. & Kaspersen, L. B. (Red.), *Klassisk og moderne samfundsteori* (5. utg., s. 365-385). Hans Reitzels forlag.
- Kikerpill, K. & Siibak, A. (2023). Kapittel 6: AI in schools and universities: mapping central debates through enthusiasms and concerns. I S. Nah (Red.), *Research Handbook on*

Artificial Intelligence and Communication. (s. 94-107). Edward Elgar Publishing Limited.

Klevjer, C. A. & Liland, K. K. (2022, 22. desember). Kunstig intelligens – kan den lure en lærer? *NRK*.

https://www.nrk.no/kultur/kunstig-intelligens-_kan-den-lure-en-laerer_-1.16227113

Kulbrandstad, I. & Bye, K. S. (2023, 20. april). Frykter klasseskille i skolen: – Har ropt etter retningslinjer for kunstig intelligens. *NRK*.

<https://www.nrk.no/tromsogfinnmark/elever-og-lektorforeningen-forventer-foringer-pa-chatgpt-pa-plass-i-skolen-1.16380001>

Linus Tech Tips. (2022, 2. december). Why Do I Keep Getting Called Out - WAN Show December 2, 2022 [Video]. YouTube.

<https://www.youtube.com/watch?v=Luz82RG5PqA>

Lund, J. (2024, 19. februar). Jo, selvfølgelig skal kunstig intelligens inn i skolen. *Aftenposten*.

<https://www.aftenposten.no/meninger/kommentar/i/VP00bW/jo-selvfoelgelig-skal-kunstig-intelligens-inn-i-skolen>

Løvbræk, D. (2023, 17. februar). Er det forsvarlig å gå bort fra eksamen? *Aftenposten*.

<https://www.aftenposten.no/meninger/debatt/i/gEp1Jk/er-det-forsvarlig-aa-gaa-bort-fra-eksamen>

Marr, B. (2023, May 19). *A short history of ChatGPT: How we got to where we are today*.

Forbes. <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2023/05/19/a-short-history-of-chatgpt-how-we-got-to-where-we-are-today/>

- Mæland, K. B. (2024, 08. februar). Debatten: Statsråden skeptisk til kunstig intelligens i Oslo skolen. *Nettavisen*. <https://www.nettavisen.no/chatgpt/kunstig-intelligens-ki/den-norske-skolen/debatten-statsraden-skeptisk-til-kunstig-intelligens-i-oslo-skolen/s/5-95-1631816>
- Olsen, O. E., Berglund, C. N., Minken, J. H. & Furuseth, A. K. (2024, 13. februar). Nei, Oslo-lærerne er ikke blitt opplært i kunstig intelligens. *Aftenposten*. <https://www.aftenposten.no/meninger/debatt/i/5B11y1/nei-oslo-laererne-er-ikke-blitt-opplaert-i-kunstig-intelligens>
- Osvold, K. B. (2023, 15. november). Det blir flere og flere robottekster i skolen. Det er en katastrofe. *Aftenposten*. <https://www.aftenposten.no/meninger/debatt/i/gEmoMJ/det-blir-flere-og-flere-robottekster-i-skolen-det-er-en-katastrofe>
- Palmgren, E. (2023, 09. februar). Å forby ChatGPT i skolen kommer ikke til å fungere. *Nettavisen*. <https://www.nettavisen.no/norsk-debatt/a-forby-chatgpt-i-skolen-kommer-ikke-til-a-fungere/o/5-95-904808>
- Ragneddam M & Ruiu, M. L. (2020). *Digital Capital: A Bourdieusian Perspective on the Digital Divide* (1. utg). Emerald Publishing Limited.
- Reed, I. A. (2016). Hartmut Rosa's project for critical theory. *Thesis Eleven*, 133(1), 122–129. <https://doi.org/10.1177/0725513616638464>
- Riise, I. L. (2023a, 09. desember). Elever om KI-juks i skolen: – Kjempefristende og skummelt. *TV2*. <https://www.tv2.no/nyheter/innenriks/kjempefristende-og-skummelt/16282766/>

Riise, I. L. (2023b, 25. desember). Regjeringen om KI-juks: – Krevende. *TV2*.

<https://www.tv2.no/nyheter/innenriks/regjeringen-om-ki-juks-krevende/16294920/>

Riise, I. L. (2024a, 11. januar). Dette vil gi elever en enorm fordel. *TV2*.

<https://www.tv2.no/nyheter/innenriks/dette-vil-gi-elever-en-enorm-fordel/16343011/>

Riise, I. L. (2024b, 14. januar). KI-sjokket i skolen: Mener eksamen bør endres. *TV2*.

<https://www.tv2.no/nyheter/innenriks/ki-sjokket-i-skolen-mener-eksamen-bor-endres/16357303/>

Rosa, H. (2024). *Akselerasjon og resonans: Artikler om livet i senmoderniteten* (1. utg., A.

Dunker, Overs., O. Lysaker, Red.). Cappelen Damm Akademisk.

Rosef, T. (2023, 12. mars). Største endringen på flere tiår. *Dagbladet*.

<https://www.dagbladet.no/nyheter/storste-endringen-pa-flere-tiar/78714536>

Tanderø, A. H. (2023, 12. januar). ChatGPT skrev skoleoppgaven min. *Nettavisen*.

<https://www.nettavisen.no/norsk-debatt/chatgpt-skrev-skoleoppgaven-min/o/5-95-850423>

University of Adelaide. (n.d.). *Carol Bacchi*. University of Adelaide Researchers.

<https://researchers.adelaide.edu.au/profile/carol.bacchi>

Weber, M. (2005). *Den protestantiske etikk og kapitalismens ånd*. Bokklubben.

Zulic, A., Reikås, M. & Granbo, K. (2023, 16. juni). 1 av 5 elever bruker ChatGPT til

skolearbeid. *NRK*. <https://www.nrk.no/kultur/na-sier-1-av-5-norske-elever-at-de-bruker-chatgpt-til-skolearbeid-1.16442993>

Vedlegg

Vedlegg 1: Tabell tidligere forskning

Tabell 1: Nåværende entusiasme og bekymringer rundt implementering av AI i læring, undervisning og skoleledelse (Kikerpill & Siibak, 2023, s. 102).

	Løsninger rettet mot elever	Lærerrettede løsninger	Administrasjon og ledelse
Entusiasme	Forbedret ytelse og tilpassede tilnærminger: <ul style="list-style-type: none">- Evne til å tilpasse utdanningsverktøy til hver students behov: «presisjonsutdanning»- Mer detaljert vurdering av studenters læringsvaner, bevaringsrater og emosjonelle tilstander under læringsprosessen- Intelligent veiledningssystem på høyde med menneskelige lærere, som støtter individuell fremgang (utenfor ansikt-til-ansikt-læring)	Omforming av lærernes rolle og tilby støtte: <ul style="list-style-type: none">- Tid brukt på repeterende oppgaver reduseres, noe som frigjør ressurser for mer personlig engasjement med studenter- Personlig og detaljert oversikt over studentenes fremgang, potensielle feil og emosjonelt velvære gjennom dataanalyse- Forbedret vurdering av studentprestasjoner, inkludert AI-assistert karaktersetning	Effektivisering av ledelsen: <ul style="list-style-type: none">- Screening i ansettelsesprosessen av lærere- Beslutningstaking i vurdering av studentopptak, frafallsrater og kursvalg- Bruk av chatbots i administrativ kommunikasjon og emosjonell støtte- redusert tidskostnad i å svare på studenthenvendelser- bruk av kognitive AI-programmer for å øke objektiviteten i intervjuer ved studentopptak- daglig planlegging og optimalisering av ruter for skolebuss
Bekymringer	Digital overvåking, mangel på personvern, og reduksjon av studenter til	Reduserte roller for og betydning av det menneskelige elementet:	Bias (og forsterkning av dette) i beslutningstaking: <ul style="list-style-type: none">- menneskelig bias introdusert i algoritmer

	<p>datapunkter:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Store mengder data samlet fra studentaktiviteter, mens kunnskap om databeskyttelse forblir lav (for studenter, foreldre og lærere) - Konstant overvåking av studenter gjennom overdreven datainnsamling, inkludert utenfor skoletid og/eller klasseaktiviteter - Normalisering av teknologier som krenker personvernet - Overdreven avhengighet av databaserte beslutninger og forverring av rollen som moralsk beslutningstaking 	<ul style="list-style-type: none"> - Overføring av offentlige ansvar og makt til private teknologiselskaper som tilbyr AI-løsninger - Overkorreksjon fra å «navigere i blinde» (datarike, men informasjonsfattige) til «utdanning etter tall» (overdreven avhengighet av dataanalyse) - Algoritmisk beslutningstaking i lærerevaluering og bias i ansettelsesprosessen - Motstand mot å adoptere og integrere AI-løsninger på grunn av mangel på kunnskap og åpenhet 	<ul style="list-style-type: none"> - automatisert beslutningstaking basert på skjev data, inkludert bias knyttet til kjønn, rase og funksjonshemming - utilstrekkelig nøyaktighet i skolesikkerhetssystemer som bruker ansiktsgjenkjenning - overdreven avhengighet av «objektive teknologier» som fører til forsterkning av eksisterende ulikheter
--	---	--	--

Vedlegg 2: Koder fra NVivo

Tabell 2: Koder, datamateriale

Nyhetskilder

Aftenposten	
- Dagbladet	
- Nettavisen	
- NRK	
- TV2	
- VG	
Negative effekter av KI i skolen	
- Juks	
- KI kan føre til mindre læring	
- Personvern	
- Sosial ulikhet, kan kjøpe tilgang til bedre versjon	
- Man får dårligere skriveferdigheter hvis man bruker KI feil	
Positive effekter av KI	
- KI fortrinn hvis det brukes riktig	
- KI som hjelpelærer	
- Bruke KI til å forstå tekst	
- Nyttig for de som ikke kan få hjelp hjemme	
- KI er et nyttig verktøy i skolen	
- Bruke KI til å få forskjellige synspunkter på temaer	
- Bruke KI til å utvikle kritisk tenking	
- KI kan skape superstudenter	

Hvem er det sitt ansvar?	
- Skolen lager egen chat-robot	
- Oslo-skolen tar ansvar	
- Politikere dytter ansvar på hver enkelt skole	
- Noen må ta ansvar	
Hvordan er problemet omkring bruken av KI i skolen beskrevet i media?	
- Juks skaper problemer	
- Kildekritikk er viktig, KI har feilinformasjon	
- Må lære elevene å bruke KI riktig	
- KI utvikler seg raskt	
- Påvirker skolens funksjon som sorteringsinstitusjon	
- Bør vente på forskning for man tar det i bruk i skolen	
- Lærer mangler kontroll	
- Kan øke forskjeller i samfunnet	
- Blir feil å forby KI i skolen	
- Digitalt klaseskille	
- Utvikler seg raskere enn politikken klarer å henge med	
- Norskfaget mister sitt formål	
- Trenger opplæringsstrategi for lærere	
- KI kan gjenskape, ikke skape	
Annet fra artiklene:	
Politikk og regulering	
- Lærere trenger opplæring	
- Mangler nasjonale føringer	
- Avgjørende at vi tar i bruk KI	

- Finnes ikke god nok regulering på KI i skolen	
- Kompetansepakke på vei	
- KI basert på amerikanske verdier	
- Vanskelig å regulere	
Fremtidige implikasjoner	
- Eksamener, oppgaver og vurderinger endrer form	
- Skolen må endre seg etter teknologisk utvikling	
- Vet ikke hvordan KI i skolen vil påvirke elevene	
- Tilbake på penn og papir i stedet for datamaskin	
- KI er kommet for å bli	
- Lærere mister motivasjonen til å vurdere pga. juks	
Hvem uttaler seg i artiklene?	
- Politikere	
- Norsklærere og lektorer i Norsk	
- Lektorer/lærere	
- Professorer	
- KI-ekspert/forskere	
- Elever	
- Rektorer og skoleledere	

