

Fakultet for humaniora, samfunnsvitenskap og lærerutdanning

## «Jeg leser bare på mobilen min»

En kvantitativ og kvalitativ studie om sammenhengen mellom ungdomsskoleelevers foretrukne lesemedium, deres lesemotivasjon- og leseforståelse.

Eirik Christensen & Magnus Moss Larsen  
Masteroppgave i norskdidaktikk, Mai 2023.



## Forord

Vi ønsker å rette en stor takk til vår kjære veileder Vibeke Øie. Du har støttet oss godt gjennom hele prosessen, med hyggelige veiledninger, kommentarer og din tilgjengelighet. Uten deg hadde vi aldri kommet i mål.

En stor takk rettes også til Jostein Andresen Ryen ved universitetet i Oslo, for ditt bidrag og veiledning i bruk av nasjonale prøver i lesing i sammenheng med vårt prosjekt.

Tusen takk til deltakerne i prosjektet og deres lærere for et fantastisk samarbeid.



## Sammendrag

Denne masteroppgaven har et søkelys rettet mot ungdomsskoleelevers lesevaner, holdninger til lesing og leseforståelse på skjerm og papir. Problemstillingen som har vært utgangspunktet for prosjektet er følgende: *Hvilket lesemedium foretrekker elever på ungdomstrinnet, og hvilke sammenhenger har det med lesemotivasjonen og leseforståelsen deres?* Som en operasjonalisering av problemstillingen for å gjøre forsknings- og analyseringsprosessen mer oversiktlig utviklet vi tre underliggende forskningsspørsmål. Vi fokuserer på kvantitativ og kvalitativ forskningsmetode, hvor vi har tatt i bruk spørreskjema og gjennomført et eksperiment. Vi har brukt både kvantitativ og kvalitativ metode da vi har gått i dybden og analysert den tallbaserte dataen fra undersøkelsen og eksperimentet. Tallene fra spørreskjemaet har som mål å undersøke deltakernes lesevaner og holdninger til lesing, og bygger i stor grad på spørsmålene fra PISA-undersøkelsen 2018. I eksperimentet har vi tatt utgangspunkt i nasjonale prøver i lesing for å måle deltakernes leseforståelse. Vi fikk tilgang til, og har brukt deltakernes resultater fra den digitale gjennomføringen av nasjonale prøver i lesing i 2022. I tillegg har vi gjennomført en annen, analog versjon av nasjonale prøver i lesing, og sammenliknet med resultatene fra den digitale. Vi har underveis i prosessen hatt et samarbeid med prosjektleder for nasjonale prøver i lesing – Jostein Andresen Ryen.

Funnene i vårt forskningsprosjekt kan indikere at elever på ungdomstrinnets lesevaner og leseforståelse er i endring. Tidligere forskning på tematikken viser at leseforståelsen til elever i alle aldre er bedre når lesingen foregår analogt (Delgado et al., 2018; Mangen et al., 2013; Støle et al., 2020). Resultatene fra vår forskning indikerte i motsetning til tidligere forskning at leseforståelsen er tilnærmet lik på begge mediene, med en liten fordel i favør digital lesing. Mesteparten av deres lesing på fritiden skjer på skjerm og spesielt sosiale media, som kan tenkes å ha en sammenheng med resultatene på leseforståelsesprøvene. Til tross for at deltakerne leser mye digitalt og på internett tyder resultatene våre på at majoriteten slet med kritisk lesing, vurdering av sjanger og vurdere troverdigheten til tekst. Derimot fant vi ingen tydelige sammenhenger mellom deltakernes foretrukne lesemedium som gruppe og deres resultater på de nasjonale prøvene i lesing. Spørreundersøkelsen viste at foretrukket lesemedium var jevnt fordelt, men majoriteten av deltakerne, over 1/3 foretrekker å lese analogt. Spørreundersøkelsen viste i tillegg at en stor andel av deltakerne har et noe negativt forhold til lesing, hvor de fleste oppga at de ikke liker å lese. På bakgrunn av resultatene og funnene våre mener vi det er behov for, og viktig at det forskes mer på temaet da det kan tyde

på at det skjer en endring som vil være relevant for norsklærere og leseopplæringen generelt å ha kunnskap om- og innsikt i.

# Innholdsfortegnelse

Innledning.....	1
Tema.....	1
Bakgrunn for valg av tema.....	1
Hypotese, problemstilling og forskningsspørsmål.....	2
Lesekart.....	3
Tidligere forskning.....	3
Elevs lesevaner og holdninger til lesing.....	3
Lesemediumets effekt på femteklassingers leseforståelse.....	5
Lesemediumets effekt på tiendeklassingers leseforståelse.....	6
Lesemediumets påvirkning på leseforståelsen.....	8
Teori.....	10
Lesemedium.....	10
Mediespesifikke affordanser.....	10
Papirets affordanser.....	10
Skjermens affordanser.....	11
Lesing på papir og skjerm.....	11
Lesing i norskfaget.....	13
Tekstbegrepet.....	14
Lesestrategier.....	16
Leseforståelse.....	16
Analog og digital lesing.....	19
Motivasjon for lesing.....	19
Nasjonale prøver i lesing.....	21
Prøvenes utforming.....	23
Hva måler prøvene?.....	26
Tidsbruk og gjennomføring.....	27

Mestringsnivå og skalapoeng .....	27
Metode og forskningsdesign .....	29
Forskningsdesign.....	29
Datainnsamling.....	30
Utvalg av deltakere.....	30
Spørreskjema.....	31
Nasjonale prøver i lesing.....	34
Dataanalyse .....	36
Spørreskjema.....	36
Nasjonal prøve i lesing .....	36
Forskningsetikk .....	38
Studiens kvalitet .....	39
Studiens reliabilitet.....	40
Studiens validitet .....	41
Overførbarhet og relevans .....	43
Resultater spørreundersøkelse .....	44
Deltakernes forhold til lesing .....	44
Foretrukket lesemedium.....	46
«Jeg leser bare på mobilen min» .....	47
Digital lesing i norskfaget .....	49
Lesestrategier .....	52
Resultater nasjonal prøve .....	54
Fordel digital lesing.....	55
Guttene profiterer mest på digitale plattformer .....	57
Jentenes resultater .....	58
Deltakernes kritiske lesning .....	59
Drøfting .....	61

Leseforståelse i endring.....	61
Sammenheng mellom deltakernes lesevaner og resultater.....	63
Forskjell på alder.....	66
Leselyst og lesemotivasjon.....	67
Den nasjonale prøven i lesing.....	68
Betydning for skolen og lærerutdanningen.....	70
Konklusjon og avsluttende refleksjoner.....	71
Referanseliste.....	75
Vedlegg.....	81
Vedlegg a) Spørreskjema gjennom Nettskjema.no.....	81
Vedlegg b) Samtykkeerklæring til deltakere.....	85
Vedlegg c) Kvittering fra NSD.....	87
Vedlegg d) Kvittering dispensasjon fra taushetsbelagte opplysninger.....	89
Figur 1: Effect size basert på ulike kategorier og variabler (Delgado et al., 2018). .....	8
Figur 2: Leseutvikling (Anmarkrud & Refsahl).....	16
Figur 3: Eksempeltekst hentet fra eksempeloppgaver og tidligere nasjonale prøver via Utdanningsdirektoratets sider (Utdanningsdirektoratet, 2022a) .....	25
Figur 4: Eksempel på oppgave tilhørende teksten "FN sine tusenårsmål" .....	26
Figur 5: Et av spørsmålene fra vår spørreundersøkelse .....	33
Figur 6: Hvor godt liker du å lese?.....	45
Figur 7: Hvilken plattform foretrekker du å lese på?.....	46
Figur 8: Hvor ofte leser du bøker? .....	49
Figur 9: Hvor ofte leser dere digitale tekster i norskundervisningen? .....	50
Figur 10: Jeg bruker samme lesestrategier når jeg leser digitalt og analogt. ....	52
Figur 11: Jeg husker det jeg leser.....	53
Figur 12: Det er lettere å fokusere når jeg leser analogt enn digitalt .....	54
Figur 13: Gjennomsnitt hele utvalg.....	55
Figur 14: Gjennomsnitt resultater gutter .....	57
Figur 15: Gjennomsnitt på jentenes resultater.....	58



Figur 16: Resultater høyt-presterende jenter .....	59
Figur 17: Eksempeltekst nasjonale prøver i lesing.....	60

# Innledning

I dette kapitlet vil temaet for prosjektet presenteres, bakgrunn for valg av tema, problemstilling, forskningsspørsmål, og en generell oversikt over oppbygningen av oppgaven presenteres.

## Tema

I denne masteroppgaven retter vi i hovedsak søkelys mot ungdomsskoleelevers leseforståelse på ulike medium, spesifikt på skjerm og papir. I sammenheng med dette ønsker vi å undersøke hvilket lesemedium elevene foretrekker, og se nærmere på deres lesevaner og holdninger til lesing. Lesevaner og holdninger til lesing har en sterk sammenheng med elevenes leseforståelse og utvikling av denne. Det kommer tydelig fram i læreplanen i norsk at elevene gjennom faget både skal lese på papir og skjerm (Kunnskapsdepartementet, 2019), samtidig blir det digitale brukt mer og mer i norskfaget og i skolen generelt. Tidligere forskning viser at leseforståelsen til elever i de aller fleste tilfeller er best på papir (Delgado et al., 2018; Mangen et al., 2013; Støle et al., 2020), men det kan tenkes det digitale inntoget i skolen og samfunnet generelt gjør at dette er i endring.

## Bakgrunn for valg av tema

Samfunnet er i stadig utvikling, hvor det digitale stadig får en større og viktigere plass i vår hverdag. Under et møte med en rekke ulike skoler i vår sektor i regi av universitetet i 2022 fikk vi innsikt i ulike skolers tanker rettet mot bruk av læreverker. Særlig interessant var det at flere skoler foretrakk bruk av digitale tekster og læreverker, og at en rekke skoler planla å kutte ut analoge lærebøker helt. Vi syntes dette var et interessant valg da tidligere forskning vi har lest viser at elevenes leseforståelse er bedre når de leser på papir (Delgado et al., 2018; Mangen et al., 2013; Støle et al., 2020). Denne motsetningen ønsket vi å undersøke nærmere, og valgte derfor å se nærmere på bruk av analoge og digitale læreverker i skolen - med et fokus på elevenes lesevaner og leseforståelse. Etter mange diskusjoner og flere veiledninger, kom vi fram til at vi ville se på forskjellen mellom digital og analog lesing, og landet til slutt på at vi ønsket å rette et fokus mot elevers leseforståelse koblet til digitale og analoge tekster. Dette er et forskningsfelt som er svært dagsaktuelt med tanke på den stadig økende digitaliseringen av samfunnet, og derunder skolen.

Statistikk fra Medietilsynet (2020) viser at 97% av 9-18 åringer har egen mobil, og omtrent 70 prosent har egen datamaskin. Elever på grunn- og videregående skole bruker altså i større

grad digitale hjelpemidler nå enn tidligere. Vi har også egne erfaringer fra skolen, både som elever, lærere og studenter at det i større grad brukes og foretrekkes digitale hjelpemidler i undervisningen. Utdanningsdirektoratet (2021a) påpeker at lesing på skjerm stadig blir vanligere i norske klasserom. Samtidig viser forskning at lesere lettere forstår lange, informative tekster når de leser på papir enn skjerm, mens det er mindre forskjeller ved lesing av fortellende tekster (Delgado et al., 2018). Med den nye og avanserte teknologien kommer det noen utfordringer. For eksempel hvordan vi leser ulike tekster til ulike formål, bruk av lesestrategier, kildekritikk etc. Dette påvirker kravene som stilles til opplæringen og lærerne spesielt, da de må ha kompetansen som trengs for å møte elevenes behov og gi de best mulig opplæring. Samtidig kan det tenkes at denne teknologiske utviklingen, og tilgangen dagens unge har til teknologi, er en faktor som er med å endre forskningsfeltet. Det kan tenkes at leseforståelsen til elever på digitale medium er forbedret, i og med at de har vokst opp med en enorm tilgang på ulike digitale plattformer og hjelpemidler. Det viser seg at elever leser tekster raskere når de leser på skjerm enn på papir (Grøver & Bråten, 2021), det kan altså tenkes at leserne overvurderer egne evner når de leser på skjerm.

Støle et al. (2020) presiserer at studier som måler effekten av digitaliseringen på leseforståelsen for det meste er gjennomført på studenter ved universiteter. Samtidig gjennomførte de sin forskning på norske 5. klassinger (Støle et al., 2020). Dette var grunnlaget for at vi ønsket å gjennomføre forskning på ungdomstrinnet, samtidig som det er relevant for oss som framtidige lærere. Vi er to lærerstuderenter som ønsker å tilegne oss ny og aktuell teori og forskning, slik at hverdagen som lærer skal bli så bra som mulig. For å utvikle oss innenfor yrket vil vi stadig måtte fornye oss, og se hva som faktisk påvirker skolehverdagen til elevene samt hvordan elevene kan lære på best mulig vis. Lesing er en stor og viktig del av norskfaget. Vi som framtidige norsklærere er interessert i måter å motivere og utvikle elevene til å lese på. Derfor er det avgjørende å få et innblikk i elevenes tanker om egen lesing og deres lesevaner for å kunne forstå deres behov og ønsker.

## **Hypotese, problemstilling og forskningsspørsmål**

I vår masteroppgave ønsker vi å rette et søkelys mot elevenes leseforståelse, da spesielt koblet til digital og analog lesing og leseforståelse. Vi gikk inn i prosjektet med en hypotese om at *elevene foretrekker å lese digitalt, men at leseforståelsen er bedre når de leser analogt*. Dette er en hypotese vi kom fram til på bakgrunn av egne erfaringer, tidligere forskning, samt ulike funn i PISA-undersøkelsen 2018 og fra medietilsynet. Resultater fra PISA-undersøkelsen

viser at elevene stadig bruker mer tid på å lese på skjerm, samtidig som færre opplyser at de leser på fritiden (Jensen et al., 2019). Stavanger-deklarasjonen om lesingens framtid presenterer at forskningen på feltet viser at papir er det foretrukne mediet for lesing av lengre tekster, særlig når man leser for å oppnå en dypere forståelse og for å huske det man leser (E-READ, u.å). Vår hypotese bygger på at dette er en tendens som er i endring, hvor vi mener dagens elever foretrekker å lese på digitale medium.

Vi har kommet fram til følgende problemstilling: *Hvilket lesemedium foretrekker elever på ungdomstrinnet, og hvilke sammenhenger har det med lesemotivasjonen og leseforståelsen deres?* Problemstillingen har blitt operasjonalisert ned til tre ulike forskningsspørsmål, som skal gi mer oversikt over de ulike elementene i problemstillingen. Forskningsspørsmålene vi utviklet er: 1. *Hvilke lesevaner har elevene?* 2. *Hvilket medium foretrekker de å lese på?* Og 3. *På hvilket lesemedium viser elevene best leseforståelse?* Lesemedium er et samlebegrep for ulike måter en tekst blir formidlet og presentert på visuelt, i hovedsak da papir- og skjermbasert lesing. Skjermbasert lesing omhandler i stor grad lesing på internett, men i vår forskning retter vi et fokus mot digitale tekster som ikke er på internett. Grøver og Bråten (2021) omtaler skjermbasert lesing som ikke foregår på internett som *offline digital lesing*.

## **Lesekart**

I dette kapitlet har vi presentert masteroppgavens tema, problemstilling og forskningsspørsmål. I neste del presenterer vi tidligere forskning som er relevant i forhold til tematikken på oppgaven. Etter det kommer en teoridel hvor vi definerer og tar for oss viktige begreper og undertemaer som er relevant for å besvare problemstillingen tilstrekkelig. I metoddelen presenterer vi metodene vi har brukt i forskningen, i tillegg til analysemetoder og vår studies kvalitet. Vi vil så ta for oss resultatene, analysere disse og drøfte ulike funn i forskningen. Avslutningsvis konkluderer vi, og deler noen avsluttende refleksjoner rundt tematikken i oppgaven.

## **Tidligere forskning**

### **Elevers lesevaner og holdninger til lesing**

En sentral del av problemstillingen vår omhandler deltakernes lesevaner og holdninger, spesifikt rettet mot deres foretrukne lesemedium. Roe (2020a) har utgitt en vitenskapelig publikasjon hvor hun tar for seg elevers lesevaner og holdninger til lesing med utgangspunkt i PISA-undersøkelsene. Dette er relevant for vår forskning og oppgave da vi retter et søkelys

mot våre deltakeres lesevaner og holdninger, og har hentet inspirasjon fra spørsmålene i undersøkelsen i vårt spørreskjema. Roe (2020a) påpeker at norske elevers lesevaner og holdninger til lesing har utviklet seg i negativ retning siden PISA 2000, hvor andelen av norske elever som leser på fritiden har sunket drastisk. Elever leser sjeldnere lengre tekster samtidig som den nettbaserte lesingen har økt. Det var også en vesentlig kjønnsfordel i favør jentene når det kom til mengde lesing på fritiden, med unntak av den nettbaserte lesingen. Det var også en tydelig sammenheng mellom positive holdninger for lesing og leseprestasjoner. Roe (2020a) viser til forskning som tyder på at positive holdninger til lesing og gode lesevaner er nøkkelfaktorer for å fremme leseforståelsen, hvor internasjonale undersøkelser som PIRLS og PISA gjennomgående har påvist klare sammenhenger mellom elevers leseengasjement og deres leseprestasjoner. Det kommer fram at gode lesevaner og holdninger er viktig for elevenes leseprestasjoner. Lærerne har et særlig ansvar for å bidra positivt til elevenes lesemotivasjon, da de har gode muligheter for å påvirke deres lesevaner i positiv retning (Roe, 2020a).

Essensen i publikasjonen til Roe (2020a) omhandler målinger av norske elevers lesevaner og holdninger til lesing, og sammenhengen mellom deres lesevaner og leseprestasjoner i PISA-undersøkelsen 2018. Totalt 50% av elevene i undersøkelsen oppgir at de ikke leser for fornøylelsens skyld, hvor den største andelen av disse elevene er gutter. 20% oppgir at de er «storlesere», som regnes som de som leser mer enn 30 minutter hver dag hvor jenteandelen - 28% av disse nesten er dobbelt så stor som gutteandelen - 16%. Andelen av elever som oppgir at de ikke leser har aldri vært like høy, her er det altså en tydelig negativ trend koblet til elevenes lesing. Det er ingen nevneverdig endring koblet til kjønnsforskjellene, hvor det gjennomgående har vært en fordel i jentenes favør. Undersøkelsene viser også at elevene som ikke leser for fornøylelsens skyld skårer langt under gjennomsnittet på leseprøven gjennomført i PISA-undersøkelsen, mens elever som oppgir de i ulik grad leser på fritiden skårer godt over gjennomsnittet. Lesevaner henger tett sammen med holdninger til lesing, noe som også blir målt gjennom PISA-undersøkelsen. På ulike påstander som måler dette oppga 58% av elevene at de bare leser hvis de må eller for å finne den informasjonen de trenger. Dette er en økning fra tidligere år. På de negativt formulerte utsagnene koblet til holdningene til lesing, skiller det ca. 20% mellom gutter og jenter når det gjelder andelen som er enige, i favør guttene i undersøkelsen (Roe, 2020a). Det er altså flest gutter som har et negativt forhold til lesing.

Blant de som er minst engasjerte i lesing av de 37 OECD landene som inngår i undersøkelsen finner vi norske elever (Roe, 2020a). Hun trekker fram at det er vanskelig å vite sikkert

hvorfor elevene i de nordiske landene er blant dem som har endret sine holdninger til lesing mest i negativ retning de siste årene. En mulig faktor som trekkes fram er at det kan henge sammen med landenes relativt gode økonomi, hvor de aller fleste ungdommene har tilgang til avansert digitalt utstyr. For eksempel mobiltelefoner med ubegrenset tilgang til internett, hvor underholdning og kommunikasjonsmuligheter stjeler svært mye tid og oppmerksomhet. PISA-undersøkelsen retter også et søkelys mot elevenes lesing av bøker på papir og skjerm. 40% av elevene i undersøkelsen oppga at de ikke leser bøker i det hele tatt, hvor den største andelen var gutter. 51% av elevene foretrekker å lese på papir, 34% leser oftest på skjerm mens 15% foretrekker ingenting. Elevene som oppga at de oftest leser på skjerm skåret under gjennomsnittet, mens elevene som foretrekker papir skåret langt over gjennomsnittet på leseprøven i PISA-undersøkelsen. Roe (2020a) oppsummerer med at elevenes lesevaner har endret seg dramatisk siden den første PISA-undersøkelsen fra 2000, hvor den største endringen har skjedd de siste 9 årene. Det er altså en gjennomgående negativ trend koblet til elevenes lesevaner og holdninger, hvor elevene har et dårligere forhold til- og leser mindre enn de gjorde før (Roe, 2020a).

## **Lesemediumets effekt på femteklassingers leseforståelse**

En av de større inspirasjonskildene for vår masteroppgave er en studie gjort av Støle et al. (2020). De gjennomførte i sammenheng med deres forskning et eksperiment hvor de målte effekten ulike medium har på norske 10-åringers leseforståelse. Forskningen ble gjennomført i 2015 og omfattet omtrent 1200 elever. Forskerne hadde utviklet 3 ulike hypoteser de ønsket å utforske nærmere. *H1: there is an advantage of reading in an PBA condition vs. a CBA condition documented by the mean achievement of reading comprehension in both modes. H2: There is a mode-effect correlating with reading skill: low achievers show a larger mode effect favouring PBA than high-achieving students. H3: There is a mode-effect correlating with gender: boys show a smaller mode effect than girls.* Elevene som deltok i eksperimentet gjennomførte en sammenlignbar leseforståelsestest i form av nasjonale prøver på både papir og pc, altså en analog og en digital test. Hver enkelt prøve besto av fem ulike tekster, med tilhørende 36 og 35 oppgaver koblet til de ulike tekstene elevene skulle svare på. Prøvene inneholdt både korte og lange tekster, hvor teksttypene og formatene varierte fra skjønnlitterære fortellinger til multimodale, informerende tekster. De inneholdt også oppgaver som sammen gjorde det mulig å observere og måle elevenes leseforståelse, hvor de sammenlignet elevenes resultater fra den analoge med den digitale testen (Støle et al., 2020).



Resultatene i studien til Støle et al. (2020) viste at elevene i gjennomsnitt gjorde det dårligere på den digitale prøven enn på den analoge. Forskerne fikk en bekreftelse på den første hypotesen om *effect of test mode*. Sammenlikningen av testresultater viste en signifikant fordel for den analoge lesingen. 53,4 prosent av elevene fikk relativt like resultater på begge prøvene, 13,4 prosent gjorde det bedre på den digitale testen mens hele 30,5 fikk bedre resultater på den analoge testen. Altså profiterte en større andel av deltakerne på den analoge lesetesten kontra den digitale. Avkrefte for *H2* og *H3* viste resultatene at det var høyt-presterende jenter som hadde størst fordel av den analoge lesetesten. Forskerne konkluderte med at til tross for at norske tiåringer har enorm kjennskap til den digitale plattformen, viste resultatene at de fleste elevene gjorde det bedre på den analoge lesetesten enn den digitale. Dette mener de viser til at leseforståelsen viser seg å være bedre når elevene leser analogt, hvor faktorer og variabler som skrolling og digitale lesevaner kan ha en viss effekt på leseforståelsen. Forskerne mener dette legger et grunnlag for at man bør ha et mer nyansert perspektiv på implementeringen av digitale ressurser i utdanningssammenheng, da valg av lesemedium har en viss effekt på elevenes resultater, spesielt på leseforståelsen (Støle et al., 2020).

## **Lesemediumets effekt på tiendeklassingers leseforståelse**

Som presentert tidligere ønsker vi å rette et fokus mot leseforståelsen til elever på ungdomstrinnet, derfor er det relevant å se nærmere på hva tidligere forskning sier om leseforståelsen til elever på dette aldersnivået. Derfor har vi valgt å ta for oss studien til Mangen et al. (2013), som ser nærmere på leseforståelsen til tiendeklasseelever på skjerm og papir. I sin undersøkelse delte de forskningsutvalget i to, hvor den ene gruppen leste to lengre tekster på papir, mens den andre gruppen leste de samme tekstene som PDF på PC-skjermer. Forskerne gjennomførte pre-tester som målte deltakernes leseforståelse, vokabular og ordlesing på begge gruppene. Noen uker senere gjennomførte de en ny test, i samme format og kvalitet som pre-testen. Det ble gjennomført en regresjonsanalyse for å undersøke forskjellene mellom elevenes lesing på papir og skjerm. I likhet med vår forskning hadde deltakerne tidsbegrensing, den skjermbaserte lesingen var på PC og forskningen foregikk i deltakernes vanlige klasserom (Mangen et al., 2013).

Resultatene til Mangen et al. (2013) indikerte at det er mer sannsynlig at elevene som leste digitalt oppnådde dårligere resultater på leseforståelsestesten enn elevene som leste på papir. Deltakerne som leste tekstene på papir, gjorde det signifikant bedre enn deltakerne som leste

tekstene på PC-skjerm. Samtidig viste empirien at det ikke var noen tydelig forskjell mellom narrative og informative tekster når det kom til deltakernes leseforståelse på skjerm og papir, det var en gjennomgående fordel for den analoge lesingen for alle typer tekster. Forskerne spesifiserer at forskjellen mellom lesemediene kan skyldes navigasjonen i dokumentet. De trekker frem skrolling som en faktor som er uunngåelig ved lesing på PC med mindre teksten er like stor som skjermen, og som har en negativ effekt på elevenes leseforståelse. En annen faktor er hvordan de ulike lesemediene bestemmer og begrenser tilgangen til teksten i sin helhet. Forskerne viser til at lesere ofte husker hvor deler av informasjonen i en tekst befinner seg, samtidig som god evne til å skape et mentalt bilde av tekstens utforming påvirker leseforståelsen. De mener fiksiteten av tekster på papir støtter leserens mentale bilde av tekstens utforming ved å gi faste og utvetydige signaler for tekstminne- og gjenkjenning. Å svare på multiple-choice spørsmål utfordret evnen til å finne og gjenkjenne essensiell informasjon i de to tekstene deltakerne møtte, som blant annet krever at leseren har skapt et solid mentalt bilde av tekstens utforming og innhold. Forskerne påstår at det ikke er usannsynlig at de digitale tekstenes uhandgripelighet kan ha utfordret deltakernes mentale bilde av tekstens utforming, som kan ha gjort det vanskeligere å finne igjen og gjenkjenne informasjonen som trengs for å besvare oppgavene (Mangen et al., 2013).

En annen faktor Mangen et al. (2013) trekker fram som kan begrunne resultatene de fikk i deres undersøkelse, altså fordelene i favør analog lesing, handler om selve tilgjengeligheten til tekstene. Deltakerne som leste på papir hadde tilgang til teksten i sin helhet, som bygger på både visuelle og taktile signaler. Leserene kunne se samtidig som de kunne føle teksten i sin helhet, derunder signaler av tekstens lengde. Til kontrast kunne leserne på PC bare se og sanse en side av teksten til enhver tid, så deres oversikt av tekstenes organisering, struktur og flyt i sin helhet ble begrenset. En annen mulig begrunnelse som trekkes fram for forskjellene mellom mediene er de ulike lysforholdene. Lesing på LCD-skjermer som gjort i denne forskningen er kjent for å skape visuell tretthet. Øynene til deltakerne som leste på skjerm kan altså ha blitt mer slitne enn for de som leste på papir, som kan ha påvirket leseforståelsen negativt. Avslutningsvis konkluderer Mangen et al. (2013) sin forskning med at resultatene indikerer at lesing av tekster på PC-skjermer fører til dårligere leseforståelse enn lesing av de samme tekstene på papir.

## Lesemediumets påvirkning på leseforståelsen

En viktig del av bakgrunnen for valg av tema for masteroppgaven, utvikling av hypotese og problemstilling har vært metastudien til Delgado et al. (2018). Her tok forskerne for seg 54 ulike studier gjort mellom 2000 til 2017, som sammenligner lesing på digitale og analoge medium. I tillegg til å se på effekten analoge og digitale medium har på leseforståelsen, undersøkte forskerne hvilken effekt ulike variabler har på leseforståelsen til elever. Metastudien gir et helhetlig bilde på tematikken, og blir mye omtalt i nyere forskning på tematikken (Mangen et al., 2019; Støle et al., 2020).

Variable <sup>1</sup>	Categories	k	Mean effect sizes		Q <sub>B</sub> (df)	Q <sub>w</sub> (df)	R <sup>2</sup>
			Hedges' g	95% CI			
Participants' educational level <sup>2</sup>	Grades 1 to 6	8	-0.19	[-0.35, -0.03]	2.33(2)	131.33(49)***	.00
	Grades 7 to 12	8	-0.15	[-0.29, -0.02]			
	Undergraduates	36	-0.28	[-0.38, -0.18]			
Text length	Short	22	-0.25	[-0.34, -0.16]	0.14(1)	142.36(47)***	.00
	Long	26	-0.22	[-0.33, -0.11]			
Allowed reading time frame	Self-paced	20	-0.09	[-0.22, 0.05]	4.12(1)*	185.17(45)***	.05
	Limited	27	-0.26	[-0.35, -0.16]			
Digital device	Computer	42	-0.23	[-0.31, -0.15]	1.55(1)	194.95(54)***	.02
	Hand-held	14	-0.12	[-0.27, 0.03]			
Text genre	Informational	34	-0.27	[-0.36, -0.18]	7.00(2)*	74.21(48)**	.31
	Narrative	7	0.01	[-0.20, 0.20]			
	Mixed	10	-0.30	[-0.40, -0.21]			
Need for scrolling	No	12	-0.13	[-0.27, 0.01]	1.99(1)	133.40(47)***	.00
	Yes	37	-0.25	[-0.33, -0.16]			
Open testing	No	33	-0.26	[-0.37, -0.16]	1.21(1)	183.46(47)***	.00
	Yes	16	-0.18	[-0.29, -0.07]			
Type of comprehension <sup>3</sup>	Textual	9	-0.26	[-0.47, -0.04]	0.14(1)	153.99(51)	.00
	Mixed + Inferential	44	-0.21	[-0.29, -0.14]			

Figur 1: Effect size basert på ulike kategorier og variabler (Delgado et al., 2018).

Som omtalt tidligere undersøkte Delgado et al. (2018) også hvilken effekt mulige variabler har på leseforståelsen til elevene. *Hedges' g* er en metode brukt for å måle effekt størrelse, hvor resultatene varierer mellom 0,20 = svak effekt, 0,50 = moderat effekt og 0.80 = stor effekt. Negativ effekt -0,xx i sammenheng med studien til Delgado et al. (2018) tilsvarer en fordel for analog lesing. *Figur 1* viser en oversikt over de ulike variablene de tok for seg i studien, og hvilken effekt de hadde på leseforståelsen til elevene. Resultatene viser til en gjennomgående fordel for analog lesing koblet til leseforståelse, foruten når det kommer til fortellinger. Forskerne konkluderer i sin meta-studie med at det finnes en signifikant fordel for analog lesing når det kommer til leseforståelsen til elevene. Samtidig gjorde de flere

interessante funn koblet til effekten ulike variabler har på leseforståelsen (Delgado et al., 2018).

Tabellen i figur 1 viser at det flere variabler som har en signifikant påvirkningskraft på leseforståelsen til elevene på digitale og analoge plattformer (Delgado et al., 2018). De største forskjellene fant forskerne ved variablene *allowed reading time frame*, *digital device* og *need for scrolling*. Negativ effekt -0,xx tilsvarer som tidligere presentert en fordel for analog lesing. Man kan tydelig se at forskjellene er signifikante når enhetene ble testet under et tidspress. Når den tillatte tidsrammen for testen var begrenset viste resultatene en forskjell på -0,27, mens når det ikke var noe tidspress viste det en forskjell på -0,09. Enhetene drar altså større nytte av analog kontra digital lesing når det er et tidspress koblet til leseforståelse, som ofte er en realitet koblet til testing av elevenes lesing i sammenheng med skolen. Et annet interessant funn Delgado et al. (2018) gjorde var koblet til bruk av digital enhet, nærmere sagt om deltakerne leste tekster på PC eller på en håndholdt, digital plattform som for eksempel Ipad, Kindle etc. Når elevene leste på PC var forskjellen mellom digital og analog lesing på hele -0,23, mens når elevene leste på en håndholdt plattform var forskjellen på -0,12. Deltakerne viste altså bedre leseforståelse når de leste på håndholdte digitale plattformer enn på PC. Skolene har som oftest stor tilgang på PCer, hvor det er vanlig at elevene i ungdomsskolene har en hver. Håndholdte enheter som for eksempel Ipads blir mer og mer vanlig å bruke i skolen, men er ikke like utbredt som PCer. Om deltakerne i forskningen til Delgado et al. (2018) måtte skrolle i sammenheng med den digitale testen var forskjellen på -0,25, mens forskjellen hvis de ikke måtte skrolle var på -0,13. Det vil si at deltakerne viste bedre leseforståelse når de ikke behøvde å skrolle enn når de måtte det (Delgado et al., 2018). Dette er resultater og funn som har vært med på å forme vår hypotese sammen med egne oppfatninger av tematikken.

Et særlig interessant funn Delgado et al. (2018) gjorde var at fordelene for analog lesing økte i løpet av årene som gikk. Elevene innenfor nyere forskning hadde en større fordel av analog lesing enn ved de eldre studiene de undersøkte. Studien viste også signifikante forskjeller koblet til teksttype. Resultatene viste en tydelig fordel ved analog lesing ved informerende tekster, mens det ikke er noen fordel for analog eller digital lesing ved fortellinger. Det er også en fordel ved analog lesing for tekster som er en miks av informerende tekster og fortellinger. Forskerne mener bakgrunnen for dette kan komme av at det kreves et høyere nivå for mental prosessering, gjennom bruk og forståelse av mer komplekse akademiske vokabular og strukturer ved lesing av informerende tekster kontra fortellinger. Selv om forskningen til

Delgado et al. (2018) viser at analog lesing bør prioriteres over digital lesing med tanke på elevenes leseforståelse og utvikling av denne, argumenterer de for at det vil være viktig å arbeide med digitale leseferdigheter i skolen.

## **Teori**

### **Lesemedium**

I vår problemstilling framstår begrepet lesemedium som sentralt, og trenger derfor en presis og tydelig definisjon. Etter et søk på Språkrådets sider får man blant annet følgende definisjon på begrepet *medium*: «Et middel noe blir spredt igjennom.» (Språkrådet, 2023). Dette kan jo være alle typer plattformer og uttrykkesformer som for eksempel TV, mobiltelefoner, bøker, aviser, sanger, dans etc. Lesemedium er et samlebegrep for ulike måter en tekst blir formidlet og presentert på visuelt, i hovedsak papir- og skjermbasert lesing. Det vil altså kunne dreie seg om ulike formidlingsmåter tekst blir spredt igjennom, som for eksempel PC, nettbrett, bøker etc.

### **Mediespesifikke affordanser**

Begrepet affordans stammer fra det engelske begrepet *affordance*, og omhandler de ulike egenskapene et objekt har (Greeno, 1994). Løvland (2007) beskriver at begrepet affordans innebærer potensialet, mulighetene og avgrensingene ved noe. Det blir altså brukt for å se nærmere på potensielle måter å bruke et objekt på, og da spesielt i vårt tilfelle de mulighetene som finnes ved objektet. Vi vil ta for oss de affordansene som finnes ved papir og skjerm, for så å ta for oss deres betydning for lesing.

### **Papirets affordanser**

Trykte tekster er fysiske, håndgripelige og sammenhengende med mediet (Mangen et al., 2019). Følelsen av papiret i hendene, lukten og muligheten til se helheten av teksten er blant annet fordeler ved den analoge lesingen (Laughlin, 2015). Følelsen av det fysiske, altså det taktile, har en positiv innvirkning på lesingen. Ved lesing av analoge tekster kan man til enhver tid bla fram og tilbake mellom sidene, og føle på tykkelsen av det man leser. Når man leser fysiske tekster på papir er man i direkte kontakt med teksten, noe som i følge Mangen (2008) har en positiv effekt på lesing. Fysiske og analoge tekster er statiske, som innebærer at teksten til enhver tid «står stille». Når teksten er trykt og blir fysisk er det altså ikke mulig å gjøre noen endringer.

## **Skjermens affordanser**

Utbredt bruk av skjermer for lesing stammer fra 1990 tallet, når personlige datamaskiner, velutviklet internettjeneste, og kommunikasjonskanaler som e-post og meldingstjenester ble vanligere for både profesjonelle og hverdagsbrukere (Baron et al., 2017). En av fordelene ved lesing på skjerm finnes ved tilgjengelighet og økonomi. På internett finnes det utallige kilder og steder hvor man kan lese ulik tekst, som for eksempel bøker, artikler, nyheter etc. Samtidig er det en økonomisk fordel da spesielt bøker er billigere digitalt enn om man skulle ha kjøpt en analog versjon. Digitale tekster er i motsetning til analoge dynamiske, som innebærer at de kan endres til enhver tid og oppdateres. En annen mye omtalt fordel ved skjermbasert lesing er muligheten til å forstørre tekst, søke etter spesifikke ord i teksten og bruke hyperlinker for å finne relevant tilleggsinformasjon (Baron et al., 2017). Dette er faktorer som gjør det lettere å tilpasse lesesituasjonen for enkeltelever.

## **Lesing på papir og skjerm**

Lesing av digitale tekster er en prosess som krever mer av leseren enn ved lesing av analoge tekster. Det er mer sannsynlig at lesere multitasker når de leser på skjerm i motsetning til tekster på papir (Baron et al., 2017). Lesing på skjerm, og spesielt derunder internett kjennetegnes ofte av kortere oppmerksomhetsperioder og en dårligere evne til å stenge ute distraksjoner (Hillesund et al., 2022). Denne typen lesing blir karakterisert av mer tid brukt til søking og skanning, finne nøkkelord, engangslesing, ikke-lineær lesing og mer selektiv lesing, mens man bruker mindre tid på dybdelesing og konsentrert lesing (Liu, 2005). I møte med digitale tekster må man som leser ta stilling til flere modaliteter og forstyrrelser enn ved analoge tekster, som for eksempel hyperlinker, skrolling etc. Det oppstår altså flere forstyrrelser og problemstillinger leseren må ta høyde for. Lesing på skjerm kan oppfattes som mer uoversiktlig og fragmentert enn lesing på papir, hvor lesingen ofte betegnes som mer overfladisk. Denne oppfatningen kommer av hvordan man som leser møter tekster på skjerm, hvor våre lesevaner og strategier spiller en sentral rolle. En av skjermens største fordeler ved lesing i skolen finner man når det kommer til å tilpasse lesingen til hver enkelt elev. Som Baron et al. (2017) presenterer er muligheten til å forstørre tekst, søke etter spesifikke ord i teksten og bruke hyperlinker for å finne relevant tilleggsinformasjon en signifikant fordel ved skjermbasert lesing. I tillegg til dette finnes det funksjoner som tilbyr høytlesning av teksten. Dette er funksjoner og muligheter som gjør tekstene mer tilgjengelige for hver enkelt leser, som kan hjelpe lesere på alle nivå til å kunne lese og forstå samme tekst. Når det kommer til



analoge tekster er det ikke mulig å manipulere teksten i noen grad, man må lese teksten slik den allerede framstår.

Mangen (2008) tar for seg begrepet haptisk persepsjon, som hun mener har en avgjørende betydning for lesing. Dette involverer både den taktile persepsjonen gjennom huden og oppfatningen av posisjonen og bevegelsen til våre ledd og muskler (Mangen, 2008). Kort fortalt omhandler det evnen til å gripe noe, og bruken av hendene i sammenheng med lesesituasjonen. Når man leser analogt tar man i bruk sansene i større grad enn ved digital lesing. Lukten og følelsen av papir, det å la hendene føle seg rundt på og mellom sidene i en bok er noe eget. Man kan bla igjennom sidene, lukte papiret, markere og notere underveis mens man leser, som er fordeler ved analog lesing som i følge Hillesund et al. (2022) er med på å øke leseforståelsen. Det er en helt annen følelse å lese digitalt, og da spesielt hvis man leser på PC. Hendene blir ikke brukt til annet enn å skrolle seg gjennom teksten, og man må holde de opptatte på andre måter enn ved analog lesing. Mangen (2008) presenterer at muligheten til å bedømme tekstens lengde kan påvirke leserens motivasjon, engasjement, forventninger og interesse. Ved analog lesing får man gjennom sansene en forståelse av lengden til teksten man leser, for eksempel ved å kjenne på tykkelsen til en bok. Når man leser på skjerm derimot, får man forståelse tekstens lengde gjennom å se og forstå seg på sidetallene. Når en tekst opptrer i en bok eller på papir, har den en utvetydig utstrekning som gjør den lett tilgjengelig for leseren både fysisk og visuelt. Det vil si at man både kan kjenne og se omfanget av teksten bare ved å holde teksten i hånda. På en datamaskin kan man ikke se noe tykkelse eller fast lengde på teksten. Dermed vil man ved lesing på et digitalt verktøy miste det personlige forholdet til læringsmedium og fremvisningsmedium.

Samfunnet er i kontinuerlig endring, noe også måten vi møter tekster på er. Hvis man retter et fokus mot lesing av lengre tekster som romaner, pensumbøker etc. har det de siste årene blitt utviklet nye digitale plattformer hvor det kan trekkes sammenhenger til analog lesing. Et eksempel på slike plattformer er ulike lesebrett. Kindle er for eksempel en digital enhet bygget for å lese e-bøker. Et av de overordnede målene med en slik plattform er å gjøre leseopplevelsen så lik en helt vanlig leseopplevelse som mulig, altså som å lese i en fysisk bok. Under lesing på digitale plattformer som Kindle, vil man nødvendigvis ikke møte på de samme distraksjonene og utfordringene som finnes ved lesing på PC, og lesingen vil være mer lik den analoge. Selv om en del av distraksjonen blir borte, så vil ikke leseren ha samme opplevelse av dette som en vanlig analog tekst. Leseren vil for eksempel ikke kunne bla

mellom sidene og vurdere lengden på samme måte som ved analog lesing. Baron et al. (2017) hevder at en ulempe ved lesing på skjerm er at øynene blir anstrengte, og at det derfor er mer slitsomt å lese på skjerm. Når man leser på enkelte typer skjermer, for eksempel datamaskiner, vil man bli utsatt for et annet lys enn ved lesing på papir. At flere opplever at man blir sliten i øynene når man over lengre tid sitter foran en skjerm er ikke noe nytt fenomen. Når man leser fokuserer man og bruker øynene kontinuerlig, noe som i sammenheng med lyset kan føre til at man blir fortere sliten i øynene enn ved analog lesing.

## Lesing i norskfaget

I læreplanverket under den grunnleggende ferdigheten *å kunne lese* i norskfaget kommer det eksplisitt frem at norskfaget har et særlig ansvar for opplæringen i å kunne lese (Kunnskapsdepartementet, 2019). Å kunne lese er en kompleks og nødvendig ferdighet som alle voksne må beherske for å kunne ta del i alle de ulike arenaene i samfunnet og i livet ellers (Strømsø & Salmerón, 2021). Dagens samfunn stiller varierte krav til en som leser, man må være i stand til å lese alt fra artikler og bøker til chatter og bussruter. For eksempel har måten man kjøper bussbillett og leser bussruter i endret seg, da dette nå i hovedsak krever at man må kunne navigere i apper på en smarttelefon eller pc. Deltakelse i politiske arrangementer, jobb, vitenskapelige forsøk osv. krever i dagens samfunn en viss grad av digitale ferdigheter og kompetanse i digital lesing. At elevene tilegner seg kunnskap for å oppnå en tilstrekkelig lesekompetanse gjennom fagene i skolen, men særlig norskfaget, er essensielt for å bli selvstendige samfunnsborgere. Lesekompetanse innebærer at elevene kan forstå, bruke, reflektere og engasjere seg i skrevne tekster, for å kunne nå sine mål, utvikle sine kunnskaper og evner, og delta i samfunnet (Jensen et al., 2019).

Å kunne lese er å skape mening med tekst, og gir innsikt i andres erfaringer, meninger, opplevelser og skaperkraft uavhengig av tid og sted (Kunnskapsdepartementet, 2017). Lesing av tekst analogt og digitalt er en forutsetning for livslang læring, og for å kunne delta aktivt i samfunnslivet på en kritisk og reflektert måte. Det er en grunnleggende ferdighet innenfor alle fag, som innebærer at det skal være en del av kompetansen elevene lærer (Kunnskapsdepartementet, 2017). Ifølge Kunnskapsdepartementet (2019) er lesing som grunnleggende ferdighet innenfor norskfaget følgende:

Å kunne lese i norsk innebærer å lese både på papir og digitalt. Det innebærer å kunne lese og reflektere over skjønnlitteratur og sakprosa, å beherske lesestrategier tilpasset formålet med lesingen og å kunne vurdere tekster kritisk. Lesing i norsk innebærer

også å lese sammensatte tekster som kan inneholde skrift, bilder, tegninger, tall og andre uttrykksformer. Norsk har et særlig ansvar for opplæringen i å kunne lese. Utviklingen av å kunne lese i norsk går fra den grunnleggende avkodingen til å lese, tolke og reflektere over tekster i ulike sjangre, for ulike formål og av ulik lengde og kompleksitet (Kunnskapsdepartementet, 2019).

Lesing som grunnleggende ferdighet innenfor norskfaget omhandler altså i korte trekk å mestre avkoding og forstå det man leser. Elevene skal gjennom norskfaget utvikle en nyansert lesekompetanse som ruster de til å kunne møte ulike digitale og analoge tekster i deres hverdag og framtid. Elevene skal bruke lesingen som et redskap for å kunne ta seg gjennom det mangfoldige tekstutvalget en møter i dagens samfunn. Sentrale sider ved lesekompetansen det rettes fokus mot er blant annet kritisk vurdering, bruk av lesestrategier, og lesing av sammensatte tekster. Som nevnt har norskfaget det overordnede ansvaret for utvikling av elevenes lesekompetanse, men det er en sentral ferdighet som skal utvikles innenfor alle fag i skolen. Kunnskap om hva som kjennetegner ulike typer tekster og deres funksjon, er en viktig del av leseferdigheten (Kunnskapsdepartementet, 2017).

For å utvikle leseferdigheten innebærer det et samspill mellom forståelsesprosesser og avkodingsprosesser i tilnærming til tekst (Kunnskapsdepartementet, 2017). Den grunnleggende leseopplæringen innebærer å mestre lesing av både papirtekster og skjermbaserte tekster med konsentrasjon, utholdenhet, flyt og sammenheng. I opplæringen blir den funksjonelle leseferdigheten videre utviklet gjennom erfaring med, og kunnskap om ulike tekster i de enkelte fagene. Det innebærer å kunne orientere seg i et tekstmangfold og forholde seg kritisk til ulik type informasjon i stadig mer komplekse lesesituasjoner. Leseutvikling krever gode strategier for å kunne bearbeide og søke etter informasjon. Bevisst bruk av hensiktsmessige letestrategier tilpasset formålet med lesingen og de ulike teksttypene i fagene, er derfor avgjørende for en funksjonell leseferdighet (Kunnskapsdepartementet, 2017).

## **Tekstbegrepet**

Hva er egentlig en tekst? Det arbeides innenfor norskfaget med det man kaller for et *utvidet tekstbegrep*, som i følge Kunnskapsdepartementet (2019) innebærer tekster som kombinerer ulike uttrykksformer. Elevene skal igjennom norskfaget møte sakprosa og skjønnlitteratur på bokmål, nynorsk, på svensk og dansk, og i oversatte tekster fra samiske og andre språk. Tekstene skal også knyttes til kulturhistorisk kontekst og til deres samtid

(Kunnskapsdepartementet, 2019). Norskfaget skal altså bidra til at elevene blir i stand til å møte ulike tekster i sin hverdag, og delta aktivt i de ulike tekstpraksisene de møter. Med tekstpraksis menes ulike sosiale praksiser hvor skrift inngår, og inneholder både tanker, verdier og kulturelle holdninger (Blikstad-Balas, 2015). I dagens samfunn deltar man i flere tekstpraksiser enn tidligere, vi bruker altså tekster på flere ulike måter enn før. Weyergang og Magnusson (2020) spesifiserer at mange av tekstene vi leser er annerledes enn de vi leste for 20 år siden, og at de er mer heterogene. «Tekster» er ikke lenger det samme som lineære verbaltekster som bare opptrer i trykte bøker, aviser og magasiner hvor *leseveien* allerede er lagt. I nyere tid kombineres verbaltekst med bilder, illustrasjoner, videoer, grafikker, hyperlinker etc., som krever nye tilnærminger og andre strategier hos leserne (Weyergang & Magnusson, 2020). For eksempel har nettbank i stor grad tatt over for fysiske bankfilial, og store deler av postsystemet har blitt digitalt – spesielt da med tanke på Digipost. Dette stiller da nye krav til norskfaget og det utvidede tekstbegrepet. Faget skal utvikle elevene til å bli gode lesere, og utvikle deres lesekompetanse slik at de er rustet til å kunne delta i de ulike tekstpraksisene de møter.

Tekst er satt sammen av språklige tegn, altså skrift eller tale, som kan kombineres med tegn fra andre tegnsystem (Svennevig, 2001). Løvland (2007) presenterer en tanke om at tekst nødvendigvis ikke behøver å være et verbalspråklig system. Hun trekker blant annet frem pekebøker for barn uten verbaltekst som et eksempel, og beskriver tekst som noe man kommuniserer igjennom (Løvland, 2007). I dette tilfellet handler det i hovedsak om sammensatte tekster, som er en sentral del av tekstbegrepet i norskfaget. Dette er tekster som kombinerer ulike modaliteter for å kommunisere og få fram et budskap, som for eksempel en sammenheng av verbaltekst, bilder og tabeller. I sammensatte tekster er det ikke nødvendigvis ikke slik at verbalteksten står i særstilling i forhold til de andre modalitetene (Løvland, 2007). Verbalspråket er heller ikke en forutsetning eller et kriterium for å kalle noe for en tekst (Løvland, 2007). Tekstbegrepet blir i takt med samfunnet større og større, nye teknologiske kommunikasjonsmåter fører til en endring i hvilke tekster man møter i hverdagen. Som presentert tidligere foregår en stor del av elevenes hverdag på digitale plattformer, alt fra kommunikasjon til ulike former for underholdning (Roe, 2020a). Elevene kommuniserer med hverandre gjennom en kombinasjon av skriftlig tekst sammen med bilder, videoer og lyder på ulike sosiale medier som Snapchat og Tiktok. Et relativt nytt fenomen innenfor kommunikasjon og tekst er bruk av emoji'er, som er ulike smilefjes eller tegn med forskjellige meninger som brukes aktivt innenfor dagens kommunikasjon. Tekstene elevene møter

gjennom norskfaget skal som presentert tidligere blant annet knyttes til deres samtid, som i dagens samfunn i større grad enn tidligere involverer digitale tekster.

## Lesestrategier

Å beherske lesestrategier tilpasset formålet med lesingen er en viktig del av leseopplæringen i norskfaget, og derunder leseforståelsen til elevene (Kunnskapsdepartementet, 2019). Brevik et al. (2019) trekker fram en definisjon av lesestrategier som bevisste, målrettede forsøk på å

kontrollere og tilpasse leserens forsøk på å avkode tekst, forstå ord, og konstruere mening fra tekst. Lesestrategier kan altså enkelt defineres som det en leser gjør ut over det man må gjøre for å lese en tekst, altså alle anstrengelsene leseren gjør ut over det å avkode selve teksten (Anmarkrud & Refsahl, 2019). Dette kan blant annet være tenkemåter og

handlinger eleven utfører for å forstå, bearbeide og lære seg

innholdet i teksten, for eksempel gjennom bruk av tankekart, notering av nøkkelord etc. Å ha gode og funksjonelle lesestrategier kjennetegnes ved at man har god kontroll og er bevisst over det man gjør (Anmarkrud & Refsahl, 2019). Flere kilder viser til viktigheten bak bruk av lesestrategier i sammenheng med leseforståelse, hvor det har vist seg at aktiv bruk av lesestrategier fremmer forståelse under lesing (Anmarkrud & Refsahl, 2019; Brevik et al., 2019). Elever har forskjellige forkunnskaper og erfaringer med ulike teksttyper, noe som gjør at behovet for lesestrategier varierer mellom lesere (Brevik et al., 2019). Lesestrategier, lesemotivasjon og bakgrunnskunnskaper påvirker hverandre gjensidig, og er avgjørende for elevenes leseutvikling og forståelse (Anmarkrud & Refsahl, 2019). For eksempel vil det være liten nytte i lesestrategier om elevene ikke er motiverte for å bruke de, samtidig som bakgrunnskunnskap har liten nytte om den ikke brukes strategisk under lesingen. Det finnes derimot også positive sider ved denne gjensidige påvirkningen. Om en elev tilegner seg gode lesestrategier vil det i de fleste tilfeller øke leseforståelsen, samtidig som det vil kunne gi flere mestringsopplevelser koblet til lesing. Undervisning om lesestrategier er viktig for leseutviklingen, og bør rette seg mot alle tre komponentene samtidig (Anmarkrud & Refsahl, 2019).



Figur 2: Leseutvikling (Anmarkrud & Refsahl)

## Leseforståelse

Ifølge Roe (2020b) handler leseforståelse om ens evne til å skape mening ut av det man leser og er derfor nøkkelen til å få kunnskap, informasjon eller opplevelser i møte med ulike

tekster. Lesing av tekst er en omfattende og krevende prosess, hvor man stadig må avkode det man møter underveis i lesingen. Det krever konsentrasjon om innholdet i teksten, men det krever også at man tolker, resonnerer og trekker slutninger mens man leser (Roe, 2020b). For å få et fullt utbytte og dermed god forståelse av det man leser kreves det sammenheng mellom tankeprosesser, lesestrategier og bakgrunnskunnskaper. Det er flere tankeprosesser som foregår under lesing, for å få god forståelse av en tekst kreves det konsentrasjon, hukommelse og oppmerksomhet underveis i lesingen. Samtidig kreves det at leseren har gode lesestrategier og relevant bakgrunnskunnskap som sammen legger et grunnlag for god leseforståelse. La oss si at elevene skal lese dikt i norskundervisningen. For at elevene skal kunne skape mening ut ifra det de leser er det flere faktorer som kreves. Elevene må først og fremst ha gode lesestrategier koblet til diktlesing, og bakgrunnskunnskap om hva som kjennetegner sjangeren og ulike virkemidler. Det er også viktig at elevene er konsentrerte mens de leser, og er oppmerksomme underveis i leseprosessen. Om fokuset til elevene er borte, og de tenker på noe helt annet under leseprosessen vil det kunne være utfordrende å huske og forstå det de har lest.

Grøver og Bråten (2021) definerer leseforståelse som evnen til å utvinne og skape mening ved å interagere med og engasjere seg i skrevet tekst, samt produktet av denne komplekse prosessen. Forståelsen skjer altså i et møte mellom teksten og leser, hvor målet for leser er å kunne fremskaffe mening ut ifra det en leser (Grøver & Bråten, 2021). Å kunne utvinne betydning først og fremst at leseren skal kunne hente ut informasjon fra en tekst ved å gjennomføre den på en nøyaktig måte. I tillegg skal leserne kunne skape mening ved å samhandle med teksten, ved hjelp av egne refleksjoner og kunnskap skal leser kunne tilføye teksten noe for å skape mening.

Leseforståelse er et resultat av mange samvirkende prosesser. For å være en dyktig leser må barnet blant annet mestre avkoding, det vil si kunne identifisere talelydene i språket og knytte dem til bokstaver med tilstrekkelig presisjon og flyt. Å være en dyktig leser dreier seg også om å forstå ordene og ordkombinasjonene i teksten, gjenkjenne den sjangeren teksten er skrevet i, og for hvilket kommunikasjonsformål den er skrevet, og å kunne gjøre nødvendige forutsetninger som ikke er skrevet inn i teksten relevante for forståelsen av den. (Grøver & Bråten, 2021)

Som Grøver og Bråten (2021) presenterer er leseforståelse et stort og omfattende begrep. Evnen til å kunne avkode, forstå, tolke og reflektere rundt det man leser er blant annet viktige



sider ved god leseforståelse. Avkoding kan regnes som lesingens tekniske side (Statped, 2020). Det handler kort fortalt om evnen til å gjenkjenne skrevne ord, og er et viktig grunnlag for leseforståelsen. Klarer ikke elevene å gjenkjenne og forstå ordene i en tekst, vil oppgaven med å kunne skape mening være umulig. Et annet viktig aspekt ved leseforståelse er at elevene må kunne gjenkjenne formålet ved det de leser, hvor god kunnskap om lesestrategier vil være viktig. Elevene må som lesere blant annet forstå og gjenkjenne sjangeren til teksten, formålet med teksten og skape mening ut av det for å vise god leseforståelse. De må også kunne trekke inn egen kunnskap for å kunne skape mening ut av det de leser. Det kreves at leseren engasjerer seg i skrevet tekst, hvor begreper som lesemotivasjon, oppmerksomhet og konsentrasjon blir sentrale (Grøver & Bråten, 2021).

Leseforståelse er ikke bare et omfattende, men også et dynamisk begrep. Et samfunn i utvikling vil stadig stille nye krav til oss som lesere, hvor man møter tekster på alt fra sosiale media til trykte informasjonstekster og lovtekster. Bråten (2007) poengterer at leseforståelse er uavhengig av om lesingen foregår på skjerm eller papir. Definisjonen av leseforståelse, og dens kjennetegn vil altså være uavhengig om teksten leses på papir eller på skjerm. Strømsø og Salmerón (2021) mener at digitaliseringen av tekster til en viss grad endrer hvordan man leser, hvor man i motsetning til det analoge får tilgang til et bredere utvalg tekster. Den viktigste forskjellen når det kommer til lesing av digitale og analoge tekster er de variablene og modalitetene man som leser må forholde seg til. Eksempelvis er viktige og relevante forskjeller ved lesingen at man i fysiske tekster kan bla og kjenne på tykkelsen, mens man i digitale tekster må forholde seg til skrolling og hyperlenker. Lesing på analoge og digitale plattformer stiller altså ulike krav til leserne, og krever bruk av ulike lesestrategier, bakgrunnskunnskaper og tankeprosesser. For eksempel vil det ofte stilles større krav til evnen elevene har koblet til kritisk lesning ved digitale tekster.

Utviklingen av elevenes leseforståelse er en viktig del av norsklæreres oppgave, i og med at faget har hovedansvaret for leseopplæringen. Snow og Hagen (2021) presiserer viktigheten av eksplisitt undervisning og opplæring i leseforståelse. En eksplisitt undervisningsform innebærer at læreren på en direkte og konkret måte demonstrerer elevene hvordan de kan tenke og arbeide for å løse problemene de støter på (Solheim et al., 2021). Eksplisitt undervisning om leseforståelse kan for eksempel gjøres gjennom undervisning om og opplæring i bruk av ulike lesestrategier, diskusjoner i klasserommet, ordforråd og et fokus rettet mot lesemotivasjon. Kunnskapsdepartementet (2019) presiserer at utviklingen av å

kunne lese går fra den grunnleggende avkodingen til å lese, tolke og reflektere over tekster i ulike sjangre, for ulike formål og av ulik lengde og kompleksitet. Dette sett i lys av definisjonene til Grøver og Bråten (2021); Roe (2020b) har vi kommet fram til en definisjon av begrepet vi kommer til å fokusere på i vår oppgave. Leseforståelse omhandler leserens evne til å kunne finne informasjon, tolke og forstå, reflektere over og vurdere tekstens form og innhold.

## **Analog og digital lesing**

Læreplanverket har blant annet et fokus rettet mot metodefrihet for den enkelte lærer. Metodevalg for å nå kompetansemålene i læreplanen er altså ansvaret til skolene og lærerne. Det innebærer at det er opp til den enkelte lærer hvilket medium elevene skal lese på, og hvilke tekster som brukes i undervisningen for å nå kompetansemålene. Innenfor norskfagets relevans og sentrale verdier heter det at *faget skal ruste elevene til å delta i demokratiske prosesser og skal forberede dem på et arbeidsliv som stiller krav om variert kompetanse i lesing, skriving og muntlig kommunikasjon* (Kunnskapsdepartementet, 2019). En variert kompetanse i lesing innebærer å være rustet til å kunne møte de tekstene man omgår i hverdagen, som da innebærer et mangfold av både digitale og analoge tekster. Innenfor lesing som grunnleggende ferdighet i norskfaget heter det at *å kunne lese i norsk innebærer å lese både på papir og digitalt*, som er en av de få føringene angående lesemedium man finner i læreplanen i norsk (Kunnskapsdepartementet, 2019). Samtidig er digitale ferdigheter en av de fem grunnleggende ferdighetene som skal implementeres i alle fag, altså også i norskfaget. Det skal være en del av den faglige kompetansen og et nødvendig redskap for faglig læring og forståelse. Innenfor digitale ferdigheter i norskfaget heter det at elevene skal *kunne finne, vurdere og bruke digitale kilder i arbeid med tekst* (Kunnskapsdepartementet, 2019). Dette viser blant annet til at elever i norskfaget skal lese digitalt, spesielt da i tett sammenheng med kildekritikk. Under kompetansemålene på 7. trinn er det bare et mål som angår lesemedium, elevene skal kunne *orientere seg i faglige kilder på bibliotek og digitalt* (Kunnskapsdepartementet, 2019). Dette indikerer at elevene skal kunne orientere seg i, altså lese og bruke kilder både analogt og digitalt.

## **Motivasjon for lesing**

Motivasjon handler om en form for indre, positivt ladet drivkraft som gjør at man har lyst til å utføre en oppgave (Roe, 2020b). I skolen regnes motivasjon å ha betydning for hvilke aktiviteter elevene velger å gå inn i, og for den innsatsen og utholdenheten de viser underveis

i oppgaven (Skaalvik & Skaalvik, 2009). Altså vil lesemotivasjon omhandle i hvor stor grad elevene velger å gå inn i, innsatsen de legger ned og utholdenheten de har underveis i lesesituasjonen. Elever blir engasjerte i skolerelaterte aktiviteter når de opplever undervisningen som interessant, relevant for deres liv og bekreftende for deres kompetanse (Deci & Ryan, 2000; Skinner et al., 2008). Innenfor lesing er det altså viktig at aktiviteten og oppgavene er tilpasset hver enkelt elev, hvor man må treffe deres interesser og faglige nivå. Leseglede og motivasjon er tett knyttet opp mot leseforståelse og mestring (Amundsen & Garmannslund, 2015; Roe, 2020a). Det er altså avgjørende at elevene opplever at de mestrer leseoppgaven for at de skal bli motiverte. At elevene opplever mestring er avgjørende for deres motivasjon, å være i en situasjon de ikke mestrer vil kunne svekke deres egne forventninger om mestring som igjen kan føre til lav motivasjon (Utdanningsdirektoratet, 2021b). Viktigheten av valgfrihet og sammenhengen med motivasjon tas opp i Meld.St.22 (2010-2011):

Undersøkelser viser videre at elevene er mer motiverte for skolearbeidet dersom de har noe valgfrihet rundt temaer, lærestoff eller hvilke strategier de bruker for å løse oppgavene. Når elevene får lov til å sette egne mål, og observere og evaluere sin egen læring, fremmes motivasjon. En slik medvirkning er viktig for at læringsmål og aktiviteter skal oppleves som en del av deres egen læring. En viss grad av medvirkning og autonomi fremmer motivasjon, men valgfrihet må gis innenfor klare rammer og forventninger. Valgfrihet er ikke det samme som å bli overlatt til seg selv. (Meld.St.22, 2010-2011).

Når det kommer til skolen og undervisningen er det viktig for motivasjonen til elevene at de opplever et visst nivå av selv- og medbestemmelse. Innenfor lesing kan dette for eksempel innebære valgfrihet innenfor faktorer som tematikk og lesestrategier. Funnene gjort i studien til Uthus (2020) støtter opp om dette, og viser at selvbestemmelse ifølge elevene selv hadde betydning for deres trivsel, innsats og læring i skolehverdagen. Forskning viser blant annet at elever som er motiverte for å lese utvikler leseferdigheter raskere enn elever som er mindre motiverte (Mcbreen & Savage, 2020). Det er altså avgjørende for elevers leseutvikling at de er motiverte og har leselyst, hvor selv- og medbestemmelse er en faktor som påvirker dette positivt.

I Meld.St.22 (2010-2011) kommer det fram at det er vanlig å se på motivasjon som en situasjonsbestemt tilstand som påvirkes av verdier, erfaringer, selvvurderinger og

forventninger. Motivasjon er det som driver oss til å gjøre noe, hvor man tradisjonelt skiller mellom indre- og ytre motivasjon. Indre motivasjon er engasjement i en aktivitet som baserer seg på en personlig interesse for aktiviteten selv (Deci & Ryan, 2000). Den indre motivasjonen er altså naturlig, og forskjellig for hver enkelt elev. Innenfor lesing kan det for eksempel være en elev som har en stor interesse for et tema, og som derfor kan være naturlig motivert for lesing dersom temaet faller innenfor deres personlige interesser. Studien til Lin et al. (2003) viser at det var en tydelig sammenheng mellom indre motivasjon og gode resultater i en læringssammenheng. Ytre motivasjon er i følge Deci og Ryan (2000) knyttet til belønninger i form av for eksempel premier eller gode karakterer. Dermed innebærer det at elevene viser engasjement og motivasjon under en aktivitet eller oppgave som svar på ytre faktorer eller krav.

## **Nasjonale prøver i lesing**

Nasjonale prøver er elektroniske prøver i lesing, regning og engelsk, hvor formålet er å gi skolene kunnskap om elevene sine grunnleggende ferdigheter (Utdanningsdirektoratet, 2022b). Prøvene blir tradisjonelt gjennomført på høsten, kort tid etter at elevene har startet på 5., 8. og 9. trinn. De gir informasjon om elevenes leseforståelse på alle nivå, og inneholder derfor både lette og vanskelige oppgaver. Kommunene og skolen skal bruke resultatene som grunnlag for kvalitetsutviklingen i opplæringen, og er dermed et viktig grunnlag for utviklingen av skolen. Resultatene gir informasjon om elever på individ-, gruppe- og skolenivå, og brukes blant annet for å måle elevenes utvikling over tid. Prøvene består av ulike tekster, bilder og oppgaver med spørsmål i form av åpne svaralternativer og flervalgsoppgaver. Lærere skal bruke resultatene på nasjonale prøver for å følge opp elevene sine i arbeidet med underveisvurdering og tilpasset opplæring. Det kan også søkes om å få bruke resultatene fra nasjonale prøver i relevant forskning, slik vi har gjort i sammenheng med vårt prosjekt. Ulike fagmiljø ved høgskoler, universitet og nasjonale senter utvikler prøvene i samarbeid med lærere og fagpersoner i Utdanningsdirektoratet. Det tar flere år å utvikle en nasjonal prøve. Prøvene og oppgavene blir utprøvd flere ganger slik at man vet at oppgavene fungerer som de skal og at prøven måler det den skal måle. Det er Utdanningsdirektoratet som har det overordnede ansvaret for at prøvene blir utviklet i samsvar med kvalitetskravene i rammeverket for nasjonale prøver, og at de blir kvalitetssikret (Utdanningsdirektoratet, 2022b).

Den nasjonale prøven i lesing kan verken gjenspeile alle tekstene eller kravene til leseforståelse som elevene skal beherske, men skal gjenspeile den lesingen elevene møter i skolen og i samfunnet ellers i så stor grad det er mulig (Roe et al., 2018). Prøvene representerer tekster fra en rekke ulike sjangre som skal gjenspeile dagens tekstsamfunn, og inneholder derfor alt fra reklamer og avisinnlegg til skjønnlitteratur og grafiske tekster. Roe et al. (2018) presiserer blant annet at dagens nasjonale prøver i lesing foreløpig ikke tester elevenes lesing på internett, men at de utfordrer elevenes evne til å lese kritisk og gjøre reflekterte valg. Det vil være nærmest umulig å utvikle en leseprøve som representerer alle de ulike tekstpraksisene og de tilhørende utfordringene som finnes ved lesing på internett (Roe et al., 2018). For eksempel representerer ikke dagens nasjonale prøver mulighetene og utfordringene ved blant annet hyperlinker, ads, videoer etc. Som er forstyrrelser ved digital lesing som kan påvirke leseforståelsen. Prøvene inneholder derimot relevante tekster hentet fra internett, som for eksempel reklamer, nettaviser og ulike nettsider som representerer lesing på internett. En sentral del av LK20 baserer seg på den grunnleggende ferdigheten *digitale ferdigheter*, som blant annet skal være en sentral del av leseopplæringen. Roe et al. (2018) understreker at den nasjonale prøven i lesing tester mer enn bare elevenes evne til å lese på skjerm, men også deres digitale ferdigheter. Gjennomføringen av prøven digitalt innebærer blant annet at elevene må navigere ved hjelp av digitale hjelpemidler, som for eksempel ved å måtte skrolle og klikke.

Rammeverket for nasjonale prøver skal etablere et felles grunnlag for utforming, gjennomføring og rapportering av prøvene (Utdanningsdirektoratet, 2022c). Det omfatter felles retningslinjer og kravspesifikasjoner for utforming av prøvene, samt rapportering og bruk av prøveresultatene. Vi vil se nærmere på rammeverket for nasjonale prøver i lesing, da regning og engelsk ikke er relevant for vår forskning. Målet med nasjonale prøver i lesing er å måle i hvor stor grad elevenes leseferdigheter er i samsvar med beskrivelsene av lesing som grunnleggende ferdighet. Den skal altså måle i hvilken grad elevenes leseferdigheter er i samsvar med kompetansemålene i læreplanen LK20. Det spesifiseres at prøven ikke er en prøve i norskfaget, men en prøve som måler i hvilken grad elevene har den grunnleggende ferdigheten *lesing* for å kunne nå kompetansemål i alle fag. Å kunne lese er en forutsetning for læring i alle fag, og er en komplisert prosess. Det er en sammensatt og komplisert aktivitet som påvirkes av avkodingsferdigheter, lesehastighet, flyt, vokabular- og begrepsforståelse, kunnskap om tekststruktur og tema. Å ha god leseforståelse krever også at man har evne til å

identifisere forfatterens hensikt og vinkling, forstå hvilke bevis som brukes for å bygge opp påstander, og vurdere tekstens troverdighet (Utdanningsdirektoratet, 2022c).

## **Prøvenes utforming**

Kravene som stilles til elevenes lesekompetanse endres i takt med digitaliseringen av samfunnet, som var et viktig grunnlag for overgangen til digitale nasjonale prøver i 2016 (Roe et al., 2018). Den nasjonale prøven i lesing skal så godt som det lar seg gjøre gjenspeile den lesingen elevene møter i skolen og i samfunnet ellers, som innebærer et mangfold av både digitale- og analoge tekster. En analog lesetest vil ikke teste elevenes digitale lesing, da leseprosessen ikke foregår på skjerm. Tekstene og oppgavene vil være i samme format om prøvene gjennomføres analogt og digitalt, med noen få unntak. På den digitale versjonen ser elevene kun det som vises i skjermbildet, mens utformingen i den analoge prøven baserer seg på et hefte hvor elevene kan se 2 fulle A-4 sider samtidig. Elevene må på den digitale versjonen skrolle og klikke for og ta seg rundt i og mellom de forskjellige tekstene og oppgavene, og de må skrive på tastatur istedenfor hånd. Dette er de viktigste forskjellene mellom den digitale og den analoge nasjonale prøven i lesing vi har brukt i vårt forskningsprosjekt (Roe et al., 2018).

Det spesifiseres gjennom rammeverket for nasjonale prøver at den nasjonale prøven i lesing skal gjenspeile det tekstmangfoldet elevene møter i sin hverdag, på skolen og ellers i samfunnet (Utdanningsdirektoratet, 2022c). Roe et al. (2018) spesifiserer at tekstene i prøven i den grad det er mulig skal representere alle skolefag sammen med tekster fra hverdagslivet. Det skal være autentiske tekster med forskjellig format og sjanger, samt at tekstene skal være av varierende lengde og vanskelighetsgrad. De nasjonale prøvene i lesing inneholder vanligvis 7 ulike tekster med tilhørende leseoppgaver. Tekstene skal representere ulike fagområder i gjeldende læreplan, de skal passe for den aktuelle aldersgruppen, de skal være av passende omfang, og de skal være av god kvalitet og varierende vanskelighetsgrad (Roe et al., 2018). Et av målene med tekstene er at de skal speile samfunnets tekstkultur, og blir derfor hentet fra aviser, tidsskrifter, blader, internett, bøker og andre kilder. Tekstene skal blant annet være engasjerende og relevante for elevene, og skal stille varierte krav til deres lesekompetanse (Roe et al., 2018). De nasjonale prøvene i lesing inneholder altså et bredt tekstmangfold, og skal representere et bredt utvalg av ulike sjangre som for eksempel fagartikler, skjønnlitteratur og grafiske tekster.



Tekstene er nøye utvalgt for å kunne utvikle gode leseoppgaver som skal kunne brukes for å måle leseforståelsen til elevene. Roe et al. (2018) spesifiserer at oppgavene i den nasjonale prøven i lesing for 8. trinn fordeler seg slik: 20-30% finne informasjon, 50 % forstå og tolke, 20-30% reflektere og vurdere. Skillet mellom de tre aspektene ved leseforståelse i oppgavene er vanskelig å finne, men oppgavene kategoriseres ut ifra hvilket aspekt som er mest relevant og det mest sentrale i tekstene. De spørsmålene elevene er vant til å møte i skolen er styrende for hvordan de leser tekster på egenhånd (Roe et al., 2018). Spørsmålene i de nasjonale prøvene er derfor utviklet for å gi et nyansert blikk på elevenes leseforståelse, og vektlegger ulike aspekter ved leseprosessen. Målet med oppgavene er at de skal dekke sentrale sider av tekstens form og innhold, og slik hjelpe elevene til å forstå hva som er viktig i de ulike tekstene (Roe et al., 2018). Oppgavene er overførbare til situasjoner i og utenfor skolefaglig kontekst, elevene skal lese tekster som er skrevet med ulike hensikter som skal åpne for tolkning, refleksjon og kritisk lesing. Resultatene på den nasjonale prøven i lesing kan derfor gi verdifull innsikt i elevenes lesekompetanse, og hva som må jobbes videre med for å utvikle den.

De nasjonale prøvene i lesing vi har tatt for oss i vår forskning inneholder henholdsvis 43 og 42 oppgaver, som er fordelt på flervalgs- og åpne oppgaver. Flervalgsoppgaver er mest representert i prøvene, som innebærer at elevene skal velge mellom ulike svaralternativer for å svare på oppgaven. De åpne oppgavene baserer seg på et svarfelt hvor elevene må bruke egne ord for å besvare oppgaven. Oppgavene er fordelt og utviklet i lys av de ulike mestringsnivåene, noen oppgaver representerer M1, noen oppgaver M2 osv. Mestringsnivå 5 representerer det høyeste nivået elevene kan oppnå på prøven, og oppgavene tilhørende nivået vil naturligvis være de vanskeligste. Mestringsnivåene kommer vi tilbake til senere i kapitlet. Med de nasjonale prøvene vi har fått tilgang til og brukt i vår forskning har vi også fått tilsendt vurderingsveiledninger utviklet i samsvar med prøvene. Med vurderingsveiledningene følger det over hvilke oppgaver som representerer de ulike mestringsnivåene, og hvilke oppgaver som representerer de ulike aspektene med leseforståelse.

## Eksempeltekst

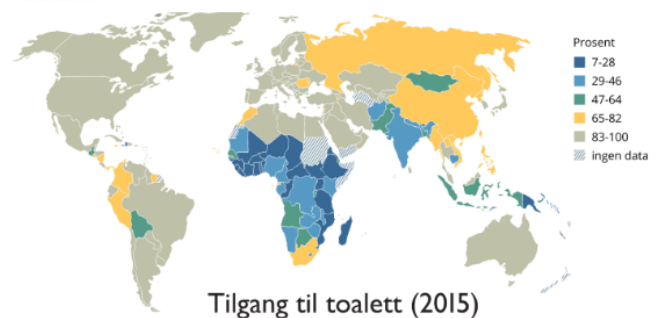
For å eksemplifisere hvordan utformingen av tekstene i den nasjonale prøven i lesing ser ut har vi valgt å ta for oss en eksempeltekst. Denne teksten er delt med offentligheten som et eksempel gjennom Utdanningsdirektoratets sider, og er altså ikke en tekst utvalget vårt har møtt på i deres gjennomføringer (Utdanningsdirektoratet, 2022a). De nasjonale prøvene i lesing baserer seg som tidligere presentert på et utvidet tekstbegrep. Dette innebærer tekster som kombinerer ulike uttrykksformer, også kalt for modaliteter. Som vi ser på *figur 3* møter elevene en multimodal faktatekst, her må elevene være i stand til å lese både kart, bilder, grafer etc. for å kunne hente ut mening og svare på de tilhørende oppgavene til teksten. Teksten inneholder mye forskjellig informasjon innenfor temaet *FN sine tusenårsmål*. Elevene må underveis i leseprosessen forholde seg til informasjon som er flytende organisert.

Informasjonen spres utover ulike tekstbolker, et kart, en toalett-graf, figurer med tilhørende tekst og notislapper med tekst. For eksempel inneholder kartet informasjon om hvor stor prosent av befolkningen i de ulike landene som hadde tilgang til toalett i 2015, mens grafen viser utviklingen av tilgjengeligheten på toalett over år. Altså må elevene underveis navigere riktig og hente ut riktig informasjon for å kunne svare på tekstens tilhørende oppgaver. Tekstens utforming vil være uavhengig av hvilket medium den leses på, den vil altså framstå så og si likt på en digital og en analog enhet. Den største forskjellen vil være at elevene må skrolle for å få med seg hele teksten digitalt, mens teksten vil framstå på en hel side eller i bokformat analogt. *Figur 4* viser et eksempel på en tilhørende oppgave elevene vil møte etter de har lest teksten *FN sine tusenårsmål*. Oppgavene tilhørende tekstene består enten av

Informasjonen nedenfor er hentet fra FN-sambandets nettsider. Bruk informasjonen når du svarer på oppgavene.

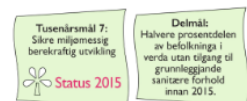
### FN sine tusenårsmål

Tusenårsmåla var åtte mål som FN sette opp for å redusere fattigdommen i verda. Måla ble vedtekte under Tusenårstoppmøtet i FN i 2000. Ambisjonen var at ein skulle nå måla innan 2015, med tal frå 1990 som utgangspunkt. Tusenårs mål 7 omfatta miljøutfordringar, mellom anna tilgang til reint vatn, situasjonen for slumbuarar og tap av naturressursar. Eitt av delmåla handla om å gi folk tilgang til toalett.



### Toalett til folket!

Mellom 1990 og 2015 fekk 2,1 milliardar menneske tilgang til betre toalett. Likevel er det langt att før tusenårs målet er nådd.



Figur 3: Eksempeltekst hentet fra eksempeloppgaver og tidligere nasjonale prøver via Utdanningsdirektoratets sider (Utdanningsdirektoratet, 2022a)

lukkede svaralternativer i form av multiple choice, eller i form av åpne svaralternativer hvor elevene må svare med sine egne ord. Som vi ser på oppgaven som illustreres i *figur 4* må elevene svare på hvilken påstand som stemmer med informasjonen i teksten. For å kunne svare på dette spørsmålet må elevene henvende seg til kartet i teksten som formidler hvor stor prosentandel av befolkningen i hvert land som hadde tilgang på toalett i 2015. Her testes elevenes evne til å lese kart, hvor de må forstå hva de ulike fargene som vises representerer. Hvis elevene leser kartet rett vil de komme fram til at svaralternativ 4 er

Oppgave 1 av 5 til teksten

**Hvilken påstand stemmer med informasjonen i kartet?**

I de skraverte områdene er det ingen som har tilgang til toalett.

FN har tall på hvor mange som har tilgang til toalett i alle verdens land.

I de gule områdene har færre enn 50 prosent tilgang til toalett.

Tilgangen til toaletter er dårligst i de blå områdene.

*Figur 4: Eksempel på oppgave tilhørende teksten "FN sine tusenårsmaal"*

korrekt i oppgaven, samtidig som andre svaralternativer forekommer som «mulig rette». Dette viser at oppgavene ikke er bygd opp slik at det rette alternativet er innlysende, men at man må lese teksten nøye for å få korrekt svar. Eksempelteksten i *figur 3* med tilhørende oppgave i *figur 4* er representative eksempler for tekstene som finnes i oppgavesettene vi har brukt i vår forskning.

## Hva måler prøvene?

Utdanningsdirektoratet (2022c) spesifiserer gjennom rammeverket for nasjonale prøver i lesing at det tas utgangspunkt i tre ulike aspekter ved lesing: 1. *å finne informasjon i tekster*. 2. *å tolke og sammenholde informasjon*. 3. *å reflektere over og vurdere teksters form og innhold*. Dette er ulike leseprosesser som sammen skal gi et helhetlig bilde på leseforståelsen til elevene gjennom nasjonale prøver. *Å finne informasjon i tekster* omhandler evnen elevene har til å finne fram til informasjon som er eksplisitt og implisitt uttrykt i ulike tekster. Dette innebærer at leseren må forstå organiseringen, og oppfatte hva som er de relevante innholdsmomentene i teksten. *Å tolke og sammenholde informasjon* innebærer elevenes evne til å trekke slutninger basert på en eller flere tekster. Slutningene kan noen ganger trekkes fra det som står eksplisitt uttrykt, mens elevene andre ganger i større grad må bruke forkunnskaper for å skape mening og sammenheng. Leseprosessen strekker seg fra å trekke enkle slutninger mellom innholdet i to setninger som følger etter hverandre, til mer kompliserte slutninger hvor elevene må «lese mellom linjene». Den siste leseprosessen *å reflektere over og vurdere tekstens form og innhold* innebærer elevenes evne til å forholde seg selvstendig og kritisk til tekster. Leseprosessen strekker seg fra å kunne kommentere teksters

innhold med utgangspunkt i egne meninger, til å forholde seg kritisk til tekster som helhet og begrunne egne synspunkter, analyser eller vurderinger. Alle oppgavene i den nasjonale prøven i lesing bygger på denne forståelsen av begrepet leseforståelse, altså på disse tre ulike aspektene som sammen representerer lesingen (Utdanningsdirektoratet, 2022c).

## **Tidsbruk og gjennomføring**

Gjennomføringstiden for nasjonale prøver i lesing er på 90 minutter. Elevene kan levere prøven før gjennomføringstiden er slutt, men alle elevene skal sitte ut prøvetiden, dette i hovedsak for å ikke forstyrre de andre som gjennomfører. Det kreves ingen spesielle forberedelser til gjennomføringen, men alle elevene trenger egen datamaskin som er tilkoblet internett. Læreren kan bruke eksempeloppgaver for å forberede elevene på hva de skal møte, men dette er ikke noe krav. Elevene på 8. og 9.trinn gjennomfører hvert år de samme nasjonale prøvene. Dette gjør at skolene kan sammenlikne resultatet fra 8.trinn med resultatet elevene får på 9.trinn. De nasjonale prøvene er laget etter kompetansemål på 7.trinn, og skal derfor naturligvis være lettere for 9.trinn.

## **Mestringsnivå og skalapoeng**

Etter gjennomføring av nasjonale prøver regnes elevenes resultater om til skalapoeng. Ulike oppgaver gir ulikt antall skalapoeng, det vil si at vanskeligere oppgaver gir flere skalapoeng enn de lettere. Vi har et begrenset innblikk i hva som menes med skalapoeng og utregningen av disse da utregningene ble gjort av Jostein Andresen Ryen, prosjektleder for nasjonale prøver i lesing. Til nasjonale prøver er det utviklet en egen skala hvor gjennomsnittet i 2022 blir satt til 50 skalapoeng, med et standardavvik på 10 (Utdanningsdirektoratet, 2022c). Alle prøveresultatene blir så omregnet til denne skalaen. Prøvene måler utvikling, og dermed vil gjennomsnittet endre seg over tid etter hvert som elevenes ferdigheter endrer seg. Resultatene fra nasjonale prøver plasserer elevene innenfor et mestringsnivå. Mestringsnivåene fordeles over et spekter fra M1 til M5, bokstaven M i forkortelsene står for mestringsnivå. Oppgavene på nasjonale prøver er fordelt prosentvis over fem nivåer. Fordelingen er 10%=M1, 20%=M2, 40%=M3, 20%=M4, 10%=M5. Alle mestringsnivåene har en mestringsbeskrivelse som inneholder hva som tilsvarer de forskjellige nivåene, og et skalanivå som plasserer de innenfor rett nivå. Innenfor alle disse nivåene står det beskrivelser av å *finne*, *tolke* og *reflektere* (Utdanningsdirektoratet, 2022c). Ut fra skalapoengene havner elevene innenfor ulike mestringsnivå. Hvilket mestringsnivå elevene havner på avhenger av hvor mange skalapoeng de får. Skalapoeng og mestringsnivå er tallene vi bruker for å kunne sammenlikne

resultater med, da disse tallene var de vi fikk tilgang på av de to skolene vi gjennomførte forskningen på.

## **M1 og M2**

På M1 står det i beskrivelsen innenfor *å finne* at en elev skal kunne «lokalisere tydelig uttrykte elementer i tekster med noe konkurrerende informasjon» (Utdanningsdirektoratet, 2022c). Videre står det ved *å tolke* at elevene skal kunne «trekke slutninger eller oppfatte hovedtemaet i en tekst på bakgrunn av informasjon som ikke er tydelig uttrykt» (Utdanningsdirektoratet, 2022c). Under *å reflektere* skal elevene kunne «bruke personlige erfaringer eller holdninger til å vurdere form eller innhold i tekster» (Utdanningsdirektoratet, 2022c). I begge mestringsbeskrivelsene står det samme, og her er det kun skalanivået som er forskjellig. For å oppnå M1 må man ligge på skalanivå til og med 37. M2 har et skalanivå på 38 til 44.

## **M3**

Mestringsnivå 3 er det midterste nivået, og regnes som gjennomsnittet på prøvene. Under begrepet *å finne* skal eleven kunne «lokalisere informasjonselementer fra ulike steder i tekster som inneholder klart konkurrerende informasjon» (Utdanningsdirektoratet, 2022c). Videre under *å tolke* står det at eleven skal kunne «definere et ikke tydelig uttrykt tema i en eller flere tekster eller forstå sammenhenger mellom ulike deler av en eller flere tekster» (Utdanningsdirektoratet, 2022c). Her ser vi en forskjell i verbet som er brukt. Man skal *definere* i stedet for *å trekke slutninger*. Under dette mestringsnivåets beskrivelse av *å reflektere* står det at elevene skal kunne «bruke personlige og/eller formell kunnskap til å vurdere form eller innhold i tekster» (Utdanningsdirektoratet, 2022c). Her er forskjellen fra de foregående at man skal bruke *kunnskap* i stedet for *holdninger* og *erfaringer*. Om eleven oppnår mellom 45 og 54 skalapoeng havner den under mestringsnivå 3.

## **M4**

Overgangen fra M3 til M4 er markant i beskrivelsen av mestringsbeskrivelsen. Her går det over til et mer sammensatt og komplekst språk. Innenfor *å finne* står det at eleven skal kunne «lokalisere og kombinere informasjon fra ulike steder i en eller flere tekster og vurdere hvilken informasjon som er relevant» (Utdanningsdirektoratet, 2022c). Videre står det under *å tolke* at elevene skal kunne «forstå hvordan ikke tydelig informasjonselementer i en eller flere tekster henger sammen, og/eller hvordan disse henger sammen med tekstene som helhet. Forstå meningsinnhold som står i motsetning til det forventede» (Utdanningsdirektoratet,

2022c) . Ved å *reflektere* er det igjen en endring i ordlyden av beskrivelsen, og verbene som brukes er endret. Det står at eleven skal kunne «vurdere form og/eller innhold i en eller flere tekster kritisk ved å sammenlikne, kontrastere eller kategorisere informasjon fra tekstene» (Utdanningsdirektoratet, 2022c). Om eleven oppnår mellom 55 og 62 skalapoeng havner den innenfor mestringsnivå 4.

## **M5**

Det femte og siste mestringsnivået er det som krever mest av elevene, og er det høyeste de kan oppnå. Under det første begrepet å *finne* skal eleven kunne «lokalisere og kombinere informasjon - ofte implisitt eller godt skjult - fra ulike steder i en eller flere tekster. Skille relevant informasjon fra sterkt konkurrerende informasjon» (Utdanningsdirektoratet, 2022c). Videre står det at elevene ved å *tolke* skal kunne «forstå tvetydigheter, meningsinnhold som står i motsetning til det forventede, eller meningsinnhold som er implisitt eller negativt uttrykt i en eller flere tekster» (Utdanningsdirektoratet, 2022c). Siste, men kanskje den mest utfordrende delen av mestringsnivået er å *reflektere*. Her står det at eleven skal kunne «vurdere form og/eller innhold i en eller flere tekster kritisk og analytisk ved å utforme hypoteser på bakgrunn av egen kunnskap, sammenligne, kontrastere eller kategorisere informasjon i tekstene» (Utdanningsdirektoratet, 2022c). Om eleven oppnår mellom 63 og høyere antall skalapoeng havner eleven innenfor mestringsnivå 5.

## **Metode og forskningsdesign**

### **Forskningsdesign**

Vårt forskningsprosjekt bygger på bruk av to ulike metoder innenfor kvantitativ forskning for datainnsamlingen, hvor empirien for det meste vil være tallbasert. Prosjektet havner også innenfor kvalitativ metode da vi vil gå i dybden på tallene og svarene vi innhenter i prosjektet (Gleiss & Sæther, 2021). Vi har valgt å ta i bruk spørreskjema for å undersøke deltakernes lesevaner og holdninger til lesing, mens vi har gjennomført et eksperiment for å måle elevenes leseforståelse på skjerm og papir. Spørreskjema er en metode brukt for å undersøke noe, og hjelper oss å samle inn data som beskriver eksisterende forhold (Cohen et al., 2018). Vi har valgt å gjennomføre et internettbasert spørreskjema for å få et innblikk i deltakernes lesevaner og holdninger til lesing. Fordelen med en internettbasert spørreundersøkelse er at det er en rask og tilgjengelig datainnsamlingsmetode for å skaffe informasjon om et tema (Cohen et al., 2018). Spørreundersøkelsen faller innenfor kvantitativ forskning da dataen vil bli presentert som konkrete tall som kan analyseres. Samtidig faller undersøkelsen innenfor

kvalitativ forskning da vi vil gå i dybden på de konkrete tallene og se nærmere på implikasjonene, i tillegg til at vi vil analysere og tolke svarene på de åpne spørsmålene. Mer om spørreskjema kommer vi tilbake til under kapitlet datainnsamling.

Vi har også brukt metoden *eksperiment* for innhenting av empiri i vårt forskningsprosjekt. Eksperimenter simulerer en virkelighet ved å sette opp en situasjon der man har kontroll over kjente parametere for så å finne ut hvordan et annen parameter, den uavhengige variabelen forandrer seg i forhold til de første (Kaiser, 2015). Denne uavhengige variabelen er i vårt tilfelle leseforståelsen til elevene, hvor vi skal se på forskjellen ved lesing av analoge og digitale tekster. Ved å bruke eksperiment kan vi bekrefte eller avkreftede vår hypotese, samtidig som vi kan undersøke effekten av implementeringen av spesifikke variabler (Cohen et al., 2018). Vi gjennomførte vårt forskningsprosjekt som et *kvasi-eksperiment*. Det er et eksperiment som kjennetegnes ved at det gjennomføres i en naturlig setting, hvor variablene er isolerte, kontrollerte og manipulerte (Cohen et al., 2018). Designet vil være *pre-experimental*, hvor gruppene som deltar i forskningen gjennomfører en før- og etter test hvor vi måler en spesifikk variabel (Cohen et al., 2018). Variablene vi fokuserte på og endret fra før- til etter testen er hvilket medium testen foregår på, altså foregikk førtesten digitalt mens ettertesten foregikk analogt. Begge testene var ulike versjoner av nasjonale prøver i lesing. Vi gjennomførte vårt forskningsprosjekt ved to forskjellige skoler, i elevenes naturlige setting. Vi gikk aktivt inn for å manipulere variablene koblet til lesing på ulike medium for å få et svar på vår problemstilling og hypotese. Variablene vi hovedsakelig rettet et fokus mot i vår forskning var medium, teksttyper, klassetrinn og tidsramme. Støle et al. (2020) sin forskning har vært en stor inspirasjonskilde underveis i utarbeidelsen av vårt prosjekt, som gjennomførte et eksperiment for å undersøke sammenhengen mellom leseforståelse og lesemedium på norske 9.åringer. De presenterer og har brukt en relevant metode for å teste leseforståelse på ulike medium. Forskerne gjennomførte og sammenliknet resultatene til enhetene på to leseforståelsestester, en gjennomført analogt og en digitalt (Støle et al., 2020). Vi valgte å hente inspirasjon fra denne metoden, men i motsetning til Støle et al. (2020) rettet vi et søkelys mot ungdomsskoleelever.

## **Datainnsamling**

### **Utvalg av deltakere**

I lys av hypotesen og problemstillingen vår var det naturlig å velge respondenter som går på ungdomstrinnet. Dette valget var naturlig da vi i motsetning av forskningsdesignet til Støle et

al. (2020) ønsket å rette fokus mot eldre elever i ungdomsskolealder. Respondentene for vårt masterprosjekt er to åttende og niende klasser ved to skoler, med til sammen 35 elever. Den ene skolen er en byskole mens den andre anses å være en distrikts skole. Vi tok kontakt med skoler i vår geografiske omkrets da det var viktig for oss at skolene var i nærheten for å kunne ha et best mulig samarbeid underveis i prosessen. Utvalget for vår forskning er valgt på bakgrunn av tilgjengelighet, hvor vi har tatt i bruk våre tidligere bekjentskap for å få tak i respondenter. Dette er det Gleiss og Sæther (2021) omtaler som et ikke-sannsynlighetsutvalg, da respondentene ikke er helt tilfeldig valgt ut. Det vil blant annet derfor ikke være mulig å generalisere resultatene vi får i vår forskning over til en større populasjon. Men det kan være tenkelig at resultatene vil kunne være gjenkjennbare i, og overførbare til andre grupper.

## **Spørreskjema**

I tillegg til å undersøke leseforståelsen til ungdomsskoleelever på ulike medier ønsket vi å rette et søkelys mot deres lesevaner og holdninger til lesing. Hvilket medium foretrekker elevene egentlig å lese på? Vi har derfor rettet et fokus mot elevenes perspektiv og meninger i vår oppgave, og har gjennomført en induktiv spørreundersøkelse i startfasen av prosjektet. Den induktive spørreundersøkelsen fungerte som en dialog med respondentene som ble brukt for å reflektere rundt deres opplevelser av tema/problemstillingen vår (Neteland & Aa, 2020). Vi utarbeidet spørreskjemaet med noen oppfatninger om temaet på forhånd med utgangspunkt i hypotesen, og brukte undersøkelsen til å kartlegge situasjonen ytterligere. Vi valgte å gjennomføre en internettbasert spørreundersøkelse fordi det er en rask og tilgjengelig datainnsamlingsmetode for å skaffe informasjon om et tema (Cohen et al., 2018), samtidig som det er en av det mest brukte metodene for å skaffe informasjon om samfunnsforhold. (Hellevik, 1999). Nettskjema er en internettbasert undersøkelsestjeneste vi tok i bruk for å utvikle, gjennomføre og analysere dataen fra spørreundersøkelsen. Dette gjorde vi for å gjøre undersøkelsen så tilgjengelig som mulig, samtidig som det ble lettere å analysere svarene på en god og oversiktlig måte. Nettskjema er også en tjeneste hvor respondentene forblir fullstendig anonyme, noe vi valgte å gjøre for å gjøre deltakelsen i prosjektet så ufarlig som mulig. Vi gjennomførte spørreundersøkelsen for å få svar på første del av hypotesen og problemstillingen vår, som omhandlet hva elevene foretrekker innenfor lesing, deres lesevaner og holdninger til lesing.

Gleiss og Sæther (2021) spesifiserer at målet med spørreskjema er at det skal gi forskeren den informasjonen man trenger, samtidig som det skal være enkelt å svare på for respondentene.



Vi gjorde en pilotering av undersøkelsen i forkant av selve datainnsamlingen for å kvalitetssikre og revidere spørreundersøkelsen. Dette var et valg vi tok for å redusere antall mulige feilkilder under gjennomføring (Cohen et al., 2018). Spørreundersøkelsen ble sendt til og gjennomført av medstudenter, veileder, noen lærere og elever i samme aldersspenn som deltakerne i vårt utvalg. Vi fikk flere tilbakemeldinger rettet mot oppbygning og formulering av spørsmål, som hjalp oss med utviklingen og kvalitetssikringen av skjemaet, og fikk på den måten sikre at vi faktisk målte det vi ønsker å måle.

Operasjonaliseringen og konkretiseringen av begrepene lesevaner- og forståelse har vært en av de viktigste delene av prosjektet. I sammenheng med spørreskjemaet har formuleringen av spørsmål for å kunne måle disse begrepene vært en krevende prosess, hvor piloteringen var viktig for å kunne revidere og kvalitetssikre at vi målte det vi ønsket. Det er viktig at spørsmålene og svaralternativene er utformet slik at de forstås mest mulig likt av ulike respondenter, og at man inkluderer alle mulige tenkelige svaralternativer (Gleiss & Sæther, 2021). For å sikre treffsikkerheten i spørreundersøkelsen tok vi aktivt i bruk og hentet inspirasjon fra spørsmål fra PISA-undersøkelsen i 2018, samt relevant metodelitteratur. Vi har valgt å inkludere direkte, lukkede spørsmål, åpne spørsmål og påstander, for å få et best mulig innblikk i elevenes lesevaner. Vi operasjonaliserte begrepet *lesevaner*, og utviklet en rekke spørsmål for å kunne måle det.

Man skiller ofte mellom faktaspørsmål, atferdsspørsmål og holdningsspørsmål (Gleiss & Sæther, 2021), vårt spørreskjema inneholder spørsmål fra hver kategori. Da spørreundersøkelsen var fullstendig anonym har vi valgt å inkludere kun ett faktaspørsmål, som brukes for å samle inn kjennetegn ved respondentene. Vi stilte spørsmålet *hvilket klassetrinn går du på?* for å kunne sammenlikne resultatene vi får basert på trinn. Undersøkelsen inneholder derimot en rekke ulike atferds- og holdningsspørsmål. Atferdsspørsmål har som mål å kartlegge respondentens handlinger, hva de gjør eller har gjort (Gleiss & Sæther, 2021). Eksempler på slike typer spørsmål vi har stilt i undersøkelsen er *hva leser du på fritiden?* Og *hvor ofte leser du bøker?* Denne type spørsmål anså vi som essensielle å bruke for å få kartlagt lesevanene til elevene, altså rutine de har til lesing. I tillegg til rutine deres til lesing ønsket vi å få et innblikk i holdningene deres til lesing, derfor stilte vi også en rekke holdningsspørsmål. Disse brukes for å undersøke respondentenes holdninger, meninger og vurderinger (Gleiss & Sæther, 2021). Eksempler på slike typer spørsmål vi stilte er *hvor godt liker du å lese?* Og *hvilken plattform foretrekker du å lese på?* Samtidig inkluderte vi noen påstander angående lesing i spørreskjemaet som respondentene

skulle forholde seg til, for eksempel *det er lettere å fokusere når jeg leser analogt enn digitalt*. Påstandene i spørreskjemaet faller innenfor kategorien holdningsspørsmål, da de stiller respondentene i en situasjon hvor de må svare basert på sine egne meninger. Vi stilte altså i hovedsak deltakerne atferds- og holdningsspørsmål for å få et innblikk i deres lesevaner og holdninger til lesing.

Som presentert tidligere valgte vi å inkludere spørsmål med lukkede- og åpne svaralternativer, noe vi gjorde for å få et best mulig nyansert innblikk i respondentenes lesevaner. Lukkede svaralternativer innebærer at respondentene velger mellom en rekke fastlagte alternativer når de skal svare på et spørsmål. Eksempelvis stilte vi spørsmålet *hvilken plattform foretrekker du å lese på?* Her inkluderte vi svaralternativene *Digitalt – Analogt – Annet – Foretrekker ingenting*. Dette er lukkede svaralternativer hvor elevene må velge det som passer dem best. Vi brukte lukkede svaralternativer fordi det legger et grunnlag for å kunne sammenlikne svarene fra de ulike respondentene. Gleiss og Sæther (2021) argumenterer for at lukkede svaralternativer hjelper med å presisere spørsmålet, slik at det kan være enklere for respondentene å forstå hva det spørres etter.

Som man ser på *figur 5* presiserte vi spørsmålene ved hjelp av forklaringer under spørsmålene, for eksempel gjennom å forklare hva som menes med *digital* og *analog* plattform. Lukkede svaralternativer kan virke ledende da respondentene må velge mellom et

Hvilken plattform foretrekker du å lese på?

Digitalt: Skjerm (pc, mobil, tablet osv..) Analogt: fysiske tekster (papir, bøker osv..)



Digitalt

Analogt

Annet

Foretrekker ingenting

Figur 5: Et av spørsmålene fra vår spørreundersøkelse

gitt antall svaralternativer, for å motvirke dette var det derfor viktig med et grundig arbeid koblet til formuleringen av spørsmålene og svaralternativene (Gleiss & Sæther, 2021). På bakgrunn av dette la vi mye arbeid i utviklingen av svaralternativene for å motvirke ledende svar. Hvis man ser på svaralternativene i det forrige eksemplet, inkluderte vi alternativene *annet* og *foretrekker ingenting* for å gi respondentene best mulig forutsetninger for å svare basert på sin egen mening. Vi analyserte spørsmålene med de lukkede svaralternativene gjennom en univariant analyse, hvor man har som mål å analysere hvordan svarene fordeler seg på en enkelt variabel (Gleiss & Sæther, 2021). Under analysen av svarene vi fikk tok vi altså for oss hvert enkelt spørsmål med eventuelt tilhørende utdypende spørsmål hver for seg.

I tillegg til spørsmålene med lukkede svaralternativer valgte vi å inkludere noen spørsmål med åpne svaralternativer, hvor respondentene måtte formulere svar med egne ord. Bruk av

åpne svaralternativer er godt egnet for å fange opp informasjon som man ikke nødvendigvis har tenkt på i utformingen av spørreskjemaet (Gleiss & Sæther, 2021). Vi valgte å bruke spørsmål med åpne svaralternativ slik at respondentene kunne utdype svarene de gir på spørsmålene med lukkede svaralternativ. For eksempel som nevnt tidligere stilte vi spørsmålet *hvilken plattform foretrekker du å lese på?* Hvor vi da i etterkant valgte å stille spørsmålet *hvorfor foretrekker du å lese digitalt/analogt/annet?* for å få et utfyllende svar på hvorfor elevene foretrekker det de gjør. Bruken av åpne svaralternativer gjorde at tidsbruken på gjennomføringen av spørreskjemaet ble forlenget, men det ga oss et bedre grunnlag for å tolke svarene. Derimot er det ikke mulig å sammenligne svarene på samme måte som med de lukkede svaralternativene. Vi inkluderte spørsmål med åpne svaralternativ for å få et mer utfyllende svar på spørsmål som allerede var sammenliknbare.

I forkant av prosjektet var vi innom alle klassene som var representert i vårt forskningsutvalg med en grundig gjennomgang av hva vi ønsket å forske på i vårt masterprosjekt, og for å svare på eventuelle spørsmål fra elevene og lærerne. Under selve gjennomføringen av spørreundersøkelsen var det klassenes lærere som tok styring, dette valget tok vi for at de skulle kunne gjennomføre den når det passet best for dem. Samtidig var spørreskjemaet utviklet slik at det skulle være lettest mulig for utvalget å forstå og svare på spørsmålene. Lærerne i vårt utvalg var også delaktig under piloteringen av spørreskjemaet, og var derfor i stand til å kunne hjelpe elevene underveis under gjennomføringen av undersøkelsen.

## **Nasjonale prøver i lesing**

Leseforståelse er et vidt begrep som kan være utfordrende å forske på. Innenfor kvantitativ forskning vil det være særdeles viktig at man måler det man ønsker å måle, derfor er det nødvendig å operasjonalisere begrepet (Gleiss & Sæther, 2021). Vi har valgt å operasjonalisere begrepet gjennom å bruke en tydelig, presis og målbar definisjon. Forskningen tar utgangspunkt i elevenes evne til å kunne finne informasjon, tolke og forstå, reflektere over og vurdere tekstens form og innhold som en representasjon av deres leseforståelse. I sammenheng med vårt prosjekt ønsket vi å få testet elevenes leseforståelse på en måte som gir valide og pålitelige svar. Vi tok derfor i bruk nasjonale prøver i lesing da den gir et presist og nyansert bilde på elevenes ferdigheter koblet til lesing. Et viktig grunnlag for dette valget var at prøven bygger på rammeverket for grunnleggende ferdigheter som blant annet beskriver hva *lesing* og *leseforståelse* er, noe som indikerer at prøven måler det vi ønsker å måle. Ansvar for kvalitetssikringen av hver enkelt prøve ligger hos

Utdanningsdirektoratet, som har ansvaret for opplæringen i norsk skole. Nasjonale prøver i lesing og dens oppgaver tester elevenes evne til å kunne tilegne seg informasjon, forstå og vurdere et mangfold av tekster innenfor alle fag. Vi tok kontakt med Jostein Andresen Ryen, prosjektleder for nasjonale prøver i lesing og Utdanningsdirektoratet for tilgang og faglig støtte underveis i prosjektet. Elevene på 8. og 9. trinn i norsk skole gjennomførte nasjonale prøver høsten 2022 digitalt på PCer. Vi fikk gjennom en søknad til Utdanningsdirektoratet tilgang på resultatene til vårt forskningsutvalg på denne gjennomføringen. For å teste hvilken effekt variabelen *lesemedium* har på leseforståelsen til elevene ønsket vi å sammenlikne resultatene fra den digitale prøven med resultater fra en sammenlignbar, analog lesetest vi gjennomførte.

Utviklingen av en nasjonal prøve er en komplisert og avansert prosess som strekker seg over halvannet til to år (Roe et al., 2018). Vi kom derfor sammen med Jostein Andresen Ryen fram til at den beste løsningen var å bruke en tidligere gjennomført nasjonal prøve, som ingen av våre enheter ikke hadde tatt. Prøven var utviklet til- og gjennomført i 2020, hvor resultatene fortsatt ville være sammenliknbare med resultatene fra årets prøve. Vi fikk tilsendt prøven og mulighet for å gjennomføre den analogt i sammenheng med vårt prosjekt. Prøvene er utviklet med et ankerdesign, som går ut på at et antall oppgaver blir gjentatt hvert år som en del av prøven. Omtrent 20% av ankeroppgavene skal byttes ut hvert år, på denne måten blir hele ankersettet fornyet hvert femte år. Dette gjør det mulig for skolene og skoleeiere å måle utvikling over tid. Vi vil ikke ta for oss de to nasjonale prøvene i lesing brukt i vår forskning i detalj, men presentere et teksteksempel senere i oppgaven. Vårt metodevalg for å teste elevenes leseforståelse digitalt og analogt implementerer blant annet de tre variablene vi presenterte fra Delgado et al. (2018), elevene har et visst tidspress, den digitale versjonen foregår på PC og innebærer skrolling. I et eksperiment kan man i hovedsak bare kontrollere de faktorene man er kjent med på forhånd, altså vil det alltid være en viss mulighet for at ukjente bakgrunnsfaktorer forstyrrer resultatene (Kaiser, 2015). Innenfor et kvasi-eksperiment er det nødvendigvis ikke mulig å kontrollere alle variablene. I et klasserom vil det naturligvis være variabler som kan påvirke vårt prosjekt som vi ikke kan kontrollere, som for eksempel dagsform, tilstedeværelse etc.

Vi gjennomførte den nasjonale prøven vi fikk tilgang til analogt, som i motsetning til den digitale versjonen innebar at prøven var i papirform og at elevene måtte svare for hånd. Formatet på tekstene og oppgavene er relativt like på den digitale og den analoge versjonen

av prøven. Den analoge versjonen ble presentert som et hefte med dobbeltsidige sider, i likhet med en bok. Deltakerne hadde altså overblikk over to sider samtidig, kunne bla fysisk mellom sidene og kjenne lengden på tekstene og prøven i sin helhet. Gjennomføringen av den analoge prøven foregikk med samme rammer som elevene er vant til fra den digitale versjonen, men i stedet for læreren deres var det vi som gjennomførte. Deltakerne fikk utdelt hver sin prøve i papirform, med en blyant og et viskelær som tilgjengelige hjelpemidler. Vi var også tilgjengelige for å veilede og svare på eventuelle spørsmål underveis. Det ble gitt en tidsramme på totalt 90 minutter for gjennomføringen av prøven, tilsvarende det de hadde på den digitale versjonen.

## **Dataanalyse**

### **Spørreskjema**

Ved analyseringen av resultatene på spørreskjemaet ble analyseringssystemet til Nettskjema brukt. Når innhenting av svar på undersøkelsen var fullført, hadde Nettskjema egne verktøy for kategorisering og analysing av dataen. Innenfor analysen blir resultatene presentert som prosent, diagram og tekst. I analysedelen som kommer senere i oppgaven vil resultatene presenteres. Vi vil ta for oss eventuelle funn og drøfte dem opp mot teori. Dette gjøres for å lettere kunne knytte funnene opp mot hverandre, og for å skape en bedre forståelse av hva vi faktisk har funnet ut om deltakernes lesevaner og holdninger til lesing. For å kartlegge og finne ut av de nevnte tallene brukte vi en univariant analyse. En univariant analyse har som mål å analysere hvordan svarene fra respondentene fordeler seg på én enkel variabel (Gleiss & Sæther, 2021). Dette innebærer at det viser hvor mange elever som svarte hva på hvert enkelt spørsmål uavhengig av hverandre. Ved analyseringen av svarene på de åpne spørsmålene har vi valgt å ha en mer kvalitativ tilnærming, hvor vi går mer i dybden og analyserer hvert enkelt svar. Vi vil analysere og presentere hvert enkelt spørsmål fra undersøkelsen hver for seg, for så å se etter eventuelle sammenhenger. Gjennom å analysere datamaterialet, og se de ulike delene i lys av hverandre, teori og forskning hjelper oss å få en mer nyansert forståelse av helheten (Gleiss & Sæther, 2021). Vi vil analysere resultatene fra spørreundersøkelsen vår i lys av hva tidligere teori og forskning sier om tematikken, for å eventuelt kunne trekke sammenhenger med deltakernes lesemotivasjon og leseforståelse.

### **Nasjonal prøve i lesing**

Under analyseringen av resultatene på de nasjonale prøvene i lesing har vi hatt et tett samarbeid med Utdanningsdirektoratet og Jostein Andresen Ryen. Elevene gjennomførte den

digitale nasjonale prøven i lesing høsten 2022, hvor resultatene er sammenliknbare med dem vi fikk på gjennomføringen av den analoge nasjonale prøven i lesing. Vi sendte en søknad til Utdanningsdirektoratet for å få innblikk i deltakernes resultater, mer om denne prosessen kommer vi til senere i kapitlet. Deltakernes lærere tilgjengeliggjorde resultatene for oss, hvor vi fikk innblikk i hvor mange skalapoeng de oppnådde og hvilket mestringsnivå de befant seg i.

Når det kommer til analyseringen av den analoge nasjonale prøven vi gjennomførte høsten 2023 har Jostein Andresen Ryen bidratt gjennom prosessen. I etterkant av gjennomføringen rettet vi sammen samtlige prøver etter en kvalitetssikret vurderingsveiledning. Vi valgte å rette hver enkelt prøve sammen for å kvalitetssikre, samtidig som det ga oss mulighet for å diskutere svarene elevene ga på de åpne spørsmålene. De åpne oppgavene hvor elevene skulle svare med egne ord krever til en viss grad en tolkning av svarene. Vurderingsveiledningen la tydelige føringer for hva svarene skulle nevne og inneholde for å bli godkjente, hvor det ble opp til oss å vurdere hver enkelt deltakers svar. For å sikre at alle de åpne svarene ble vurdert på samme måte valgte vi derfor å vurdere samtlige i lag, hvor vi diskuterte om de falt innenfor kriteriene eller ikke. Resultatene førte vi inn i en Excel-fil etter instruksjoner fra Jostein Andresen Ryen, slik at han kunne regne ut skalapoengene til hver enkelt deltaker gjennom deres verktøy. Utrekningen til skalapoeng er en komplisert prosess, derfor var det avgjørende for sikkerheten av utregningen at Utdanningsdirektoratet sitt utregningsverktøy tok ansvaret for det. Vi fikk tilbake et Excel-skjema som inneholdt informasjon om alle utregningene de hadde gjort angående deltakernes resultater. Det var blant annet utregninger koblet til skalapoengene og usikkerheten i resultatene, dette var det som ble mest relevant for vår dataanalyse.

Når det kommer til selve analyseringen av dataen fra de nasjonale prøvene i lesing, fokuserte vi i hovedsak på skalapoeng og usikkerheten til resultatene vi fikk. Dette gjorde vi fordi skalapoengene viser til hvilket mestringsnivå deltakerne ligger på innenfor ferdigheten, altså hvor god leseforståelse de viser. Vi fikk en oversikt over resultatene, derunder skalapoengene til deltakerne på både den analoge- og nasjonale prøven i lesing. Vi har sett på antallet skalapoeng deltakerne i vår forskning oppnådde på de ulike prøvene i lys av hverandre, samtidig som vi har tatt høyde for usikkerheten til resultatene. Usikkerhet eller *standard error of measurement* viser eventuelle målefeil i hver retning. En målefeil på 0,5 vil for eksempel tilsi en målefeil på ca. 5 skalapoeng i hver retning, en elev som får 50 skalapoeng på prøven

vil da i realiteten kunne ha oppnådd 45 eller 55 skalapoeng (Ryen, 2023). Mer om usikkerhet kommer vi tilbake til senere i kapitlet.

## Forskningsetikk

I sammenheng med prosjektet var det flere søknader og godkjenninger vi måtte ha på plass i forkant av gjennomføringen. Med tanke på personvernet i vår undersøkelse sendte vi inn en søknad om gjennomføring av prosjektet til nasjonal senter for forskningsdata, NSD. Her beskrev vi valgene vi hadde tatt i forhold til personvernet til deltakerne. De valgene vi gjorde var at undersøkelsen skulle være fullstendig anonym, det er altså ikke mulig å spore opp resultatene eller elevene i vårt utvalg. Søknaden ble godkjent, hvor vi da i etterkant har overholdt de tiltakene vi beskrev. Informert samtykke er et grunnprinsipp i all forskning (Gleiss & Sæther, 2021, s. 44). Vi har utformet et samtykkeskjema gjennom NSD med utgangspunkt om å gi informasjon om prosjektet, og for å få samtykke til deltakelse i forskningsprosjektet vårt. Dette gjorde vi for at deltakelsen i prosjektet skulle oppleves som frivillig for deltakerne. Informantene skal også være informert over hva som skal forskes på, og hva forskningen skal brukes til. Utfordringen her er å gi informantene full informasjon om prosjektet, samtidig som at informasjonen ikke bør virke overveldende. Alle elevene i vårt forskningsutvalg fikk utdelt et samtykkeskjema med informasjon om prosjektet, hvor deres deltakelse måtte signeres av foresatte i forkant av gjennomføringen. Det var også mulig for deltakerne å trekke seg underveis i prosjektet hvis de ombestemte seg. Fullstendig konfidensialitet er ikke mulig i prosjektet, fordi funn og eventuelle sitat blir presentert i den ferdige masteroppgaven. Vi begrenser tilgangen til datamaterialet ved at informantene kun må svare på hvilket trinn går på. Nettskjema er en plattform hvor deltakerne forblir fullstendig anonyme, som gjør at ingen, inkludert oss, kan se svarene til en bestemt deltaker.

For å få innblikk i vårt utvalgs resultater på den nasjonale prøven i lesing som ble gjennomført høsten 2022, og for å ta i bruk nasjonale prøver i lesing som metode sendte vi en søknad til Utdanningsdirektoratet. Vi måtte sende inn en *søknad om dispensasjon fra taushetsbelagte opplysninger til forskning* gjennom Utdanningsdirektoratets nettside. Dataen vi trengte innsikt i inneholder opplysninger om elevenes personlige forhold, og er derfor taushetsbelagte (Utdanningsdirektoratet, 2022d). Utdanningsdirektoratet kan altså gi dispensasjon for utlevering av slik data til nyttig forskning. Utfylling av søknaden innebar at vi måtte gi informasjon om prosjektet, og informasjon om opplysningene som ønskes utlevert. I tillegg måtte vi oppgi informasjon om behandlingen vi skulle gjøre av de taushetsbelagte

opplysningene. Vi måtte oppgi hvilke tiltak vi skulle gjøre for å anonymisere elevene og for å unngå identifisering, herunder vil det ikke være noen mulighet for å identifisere enkeltelever i utvalget vårt og deres resultater. I tillegg måtte opplysninger om hvordan dataene ville bli lagret og oppbevart, hvor alt ble slettet og makulert i etterkant av analyseringen. Det måtte også beskrives hvordan vi skulle koble dataene med annen data, som i vårt tilfelle gjaldt spørreskjema, den digitale nasjonale prøven i lesing og den analoge nasjonale prøven i lesing. Godkjenningen vi fikk fra NSD i sammenheng med prosjektet ble også lagt ved. Søknaden vår til Utdanningsdirektoratet ble godkjent med følgende begrunnelse:

«Utdanningsdirektoratet vurderer det som rimelig Institutt for lærerutdanning og pedagogikk ved universitetet i Tromsø v/ Vibeke Øie, Magnus Moss Larsen og Eirik Christensen får tilgang til de taushetsbelagte opplysningene de søker om til bruk i forskningsprosjektet Leseforståelse i digital og analog lesing. I denne vurderingen har Utdanningsdirektoratet lagt vekt på at den samfunnsmessige nytteverdien av forskningsprosjektet er stor, at utleveringen av dataene skjer på en slik måte at det ikke medfører uforholdsmessig ulempe for andre interesser, og at prosjektet gjennomføres av erfarne forskere.»

## **Studiens kvalitet**

Kvalitetssikring av forskningsarbeid er essensielt, vi som forskere i vårt eget masterprosjekt har i forkant og underveis stått ovenfor flere valg som er med på å påvirke forskningens kvalitet. Vi har naturligvis personlige holdninger og en posisjonalitet i forhold til forskningens kontekst som kan ha en innvirkning på resultatene. Refleksivitet er et relevant begrep som innebærer hvordan vi som individer har vært med å forme forskningsprosessen (Gleiss & Sæther, 2021). Det omhandler altså de valgene vi har tatt underveis, og hvorfor vi har valgt å gjøre det vi har gjort. For eksempel startet vi prosessen med en hypotese om leseforståelse på ulike medium, den baserte seg blant annet på våre holdninger koblet til tematikken. På bakgrunn av dette har det vært essensielt å begrunne og forankre valgene vi har tatt underveis i teori.

Vi har blant annet hatt et tett samarbeid med Jostein Andresen Ryen underveis i prosessen med masteroppgaven. I de tidlige fasene av forskningsprosessen tok vi kontakt med Utdanningsdirektoratet, og Jostein Andresen Ryen, for å høre hvilke muligheter vi hadde innenfor temaet og forskningsfeltet. Han er prosjektleder for nasjonale prøver i lesing og arbeider med utformingen av prøvene på mellom- og ungdomstrinnet, i tillegg til å forske på



resultatene fra prøvene. Under et Teams-møte med Jostein Andresen Ryen kom vi fram til at det tryggeste var å ta i bruk en tidligere gjennomført nasjonal prøve. Dette var en prøve deltakerne i vårt utvalg ikke hadde tatt tidligere, som vi derfor kunne la de gjennomføre analogt – hvor resultatene ville være sammenliknbare med fjorårets nasjonale prøve i lesing som ble gjennomført digitalt. Vi valgte å ta i bruk en tidligere gjennomført prøve da den allerede er kvalitetssikret, samtidig som det tar lang tid å utvikle en ny og sammenliknbar prøve i lesing og leseforståelse. Tilhørende prøven fikk vi vurderingsveiledningen, som vi brukte til å rette deltakernes prøve etter gjennomføring. I tillegg fikk vi tilbudet om at Jostein Andresen Ryen kunne bistå i prosessen, da spesielt etter gjennomføringen av leseprøven i prosessen med utregning av resultater. Som presentert tidligere har de et eget verktøy hvor resultatene regnes ut, og gjøres om til skalapoeng. Det som krevdes av oss etter gjennomføringen var å bruke vurderingsveiledningen til å rette hver enkelt deltakers prøve, og utforme en Excel-fil som viste hva de enkelte elevene har svart på de forskjellige oppgavene. Vi kunne selv plassere elevene innenfor de forskjellige mestringsnivåene basert på utregningene fra Jostein Andresen Ryen og mestringsnivåbeskrivelsene fra Utdanningsdirektoratet.

### **Studiens reliabilitet**

Måler prøven leseforståelsen til deltakerne på en pålitelig måte? Reliabilitet handler om vi kan stole på at resultatene som framkommer på en pålitelig måte (Roe et al., 2018). God reliabilitet avhenger også av god validitet ved at prøvene har et stort nok antall oppgaver til at utvalget så godt som mulig er representert innenfor rammeverket prøven er bygget på. Reliabilitet er et uttrykk for den nøyaktigheten som måles, færre oppgaver vil føre til en større variasjon av hvor godt oppgavene tilfeldigvis passer til hver enkelt elev (Roe et al., 2018). Leseforståelsesbegrepet blir delt opp i 3 mindre og mer konkrete begreper. Disse begrepene er som nevnt tidligere *finne*, *reflektere* og *tolke*. Ved at begrepet leseforståelse er operasjonalisert ned til disse begrepene, vil resultatene i analysen gi oss et mer pålitelig svar når det gjelder målingen av leseforståelsen til elevene. Hvor nøyaktig måles det? Under analyseringen og vurderingen av prøvene satt vi flere personer og vurderte prøvene. Dette er med på å sikre at alle elevbesvarelsene blir vurdert på samme måte, som gjør resultatene mer pålitelige. Samtidig ble det brukt en vurderingsveiledning fra Utdanningsdirektoratet som sikret at prøvene ble rettet slik de skulle. Vi har som presentert tidligere brukt nasjonale prøver i lesing i samarbeid med Jostein Andresen Ryen og Utdanningsdirektoratet. Nasjonale prøver i lesing er blant annet utviklet for å gi informasjon om elevenes leseforståelse på alle

nivå, og brukes til dags dato fast i Norge på femte-, åttende- og niendetrinnet (Utdanningsdirektoratet, 2022b). I vår forskning har vi tatt i bruk en allerede gjennomført nasjonal prøve analogt, og resultatene fra årets prøve digitalt. Dette innebærer at prøvene er kvalitetssikret og måler leseforståelsen til elevene på en pålitelig måte.

Når det kommer til spørreundersøkelsen, har vi hentet inspirasjon fra spørsmålene i PISA-undersøkelsen 2018. Elevenes lesevaner og holdninger til lesing er blant temaene som måles gjennom undersøkelsen (Jensen et al., 2019). Roe (2020a) presiserer i sin publikasjon om resultatene fra undersøkelsen at flere av spørsmålene måler lesevanene og holdningene til elevene. Under utviklingen av spørsmålene i vår undersøkelse har vi altså brukt spørsmålene fra PISA aktivt som inspirasjonskilde. En faktor som kan ha påvirket reliabiliteten negativt var at vi ikke var til stede mens elevene gjennomførte spørreundersøkelsen. Vi sendte ut lenken til spørreundersøkelsen til deltakernes lærere, som gjennomførte spørreundersøkelsen i et tidsrom som passet dem. Vi har altså ingen garanti for at undersøkelsen ble gjennomført slik vi ønsket, om elevene gjennomførte selvstendig eller om lærerne ga tilstrekkelig med informasjon før elevene startet. For å styrke var vi innom alle de representative klassene i forkant av forskningsprosjektet for å gi informasjon om prosjektet i sin helhet, derunder informasjon om spørreundersøkelsen. Hvis man retter et søkelys mot forskningsprosjektets helhet fremstår også vårt utvalg som relativt lite, totalt 35 deltakere på spørreundersøkelsen og 27 svar på de nasjonale prøvene i lesing. Dette påvirker påliteligheten og generaliserbarheten til resultatet i vår forskning. Basert på størrelsen på utvalget vårt er det ikke mulig å generalisere resultatene for alle ungdomsskoleelever i Norge, men de kan vise tendenser og legge grunnlag for videre forskning.

## **Studiens validitet**

Måler prøven det den er ment å måle? For at kravene til validiteten til nasjonale prøver i lesing skal kunne oppfylles, må det foreligge et grundig teoretisk rammeverk som inneholder en beskrivelse av kompetansen som måles, samt en detaljert og konkret presentasjon av de ulike kriteriene som prøven bygger på (Roe et al., 2018). Lesing er en sammensatt kompetanse, og det er derfor vanskelig å måle alle sidene ved lesing i en og samme prøve. Rammeverket må derfor si noe om hva denne prøven *ikke* måler. I tillegg må leseprøven faktisk måle leseferdigheter, og ikke skrive- eller faktakunnskaper. En prøve som skal måle lesing i alle fag, må representere så mange ulike fagområder og teksttyper som mulig innenfor den rammen som prøven gir rom for, og oppgavene må være i tråd med målene for lesing i de

ulike fagene. Ideelt sett burde prøven ha inneholdt eksempler på alle tekster og oppgaver som det er mulig å tenke seg at elevene møter i skolen. Dette lar seg selvsagt ikke gjøre, men prøven skal over tid representere et stort spekter av tekster slik at prøvene skal teste leseforståelsen på tekster som er undervisningsnære (Roe et al., 2018). Alle disse punktene gjelder også i vår forskning da vi tok i bruk nasjonale prøver i lesing for å måle deltakernes leseforståelse. Det er ikke fakta eller skrivekunnskaper som måles, ingen særnorske fenomener i tekstene og det er stor variasjon mellom tekstene. Dermed kan vi si at den nasjonale prøven viser høy validitet når det kommer til test av leseferdighet.

I all statistikk vil resultater for små utvalg være sårbare for enkeltprestasjoner. En enkelt elev som presterer svært godt eller dårlig vil påvirke gjennomsnittet i større grad ved et lite enn et stort utvalg (Utdanningsdirektoratet, 2023). Under analyseringen av resultatene på den analoge nasjonale prøven regnet Jostein Andresen Ryen blant annet ut usikkerheten på resultatene våre, noe som ikke var mulig å få tilgang til på den digitale versjonen. Usikkerhet eller *standard error of measurement* viser eventuelle målefeil i hver retning. En målefeil på 0,5 vil for eksempel tilsi en målefeil på ca. 5 skalapoeng i hver retning, en elev som får 50 skalapoeng på prøven vil da i realiteten kunne ha oppnådd 45 eller 55 skalapoeng (Ryen, 2023). Usikkerheten er størst for elever som scorer høyt eller lavt på skalaen, og mindre for de som scorer på gjennomsnittet, som er satt til 50 skalapoeng. Denne usikkerheten skyldes at det er få oppgaver som måler leseferdigheten øverst og nederst på skalaen, mens det er flest oppgaver som måler leseferdigheten på midten, altså rundt 50 skalapoeng (Ryen, 2023). Resultatene er altså mest sikre for de elevene som oppnår rundt 50 skalapoeng.

Gjennomsnittet på resultatene til våre deltakere ble regnet ut, og tilsvarte en tilnærmet usikkerhet på 0,3 i gjennomsnitt. Dette tilsvarer da ca. 3 skalapoeng i usikkerhet i hver retning, som utgjør en vesentlig målefeil. Vi fikk ikke tilgang til usikkerheten på de digitale prøvene, men denne usikkerheten vil være lavere da det er regnet ut på nasjonalt nivå (Utdanningsdirektoratet, 2023). Dette er noe som svekker validiteten til resultatene vi fikk på den analoge nasjonale prøven da vi ikke med fullstendig sikkerhet kan tolke resultatene, men de kan indikere tendenser i utvalget vårt. Samtidig som usikkerheten på resultatene er en svakhet i vårt prosjekt er deltakernes dagsform, og tematikken i tekstene som kan engasjere dem i ulik grad faktorer som kan ha påvirket resultatene. Samtidig er det verdt å merke seg at vi har et relativt lite forskningsutvalg i form av 27 elever.

I utformingsfasen av spørreundersøkelsen baserte vi flere av spørsmålene på PISA-undersøkelsen 2018. Under utformingen av spørsmålene forsøkte vi å holde oss så nøytrale

som mulige, og ikke stille deltakerne ledende spørsmål. I tillegg inkluderte vi en rekke alternativer til hvert spørsmål, samtidig som vi la til alternativet *annet* som ga deltakerne mulighet til å legge til eventuelle mangler. Vi gjorde en pilotering av undersøkelsen i forkant av selve datainnsamlingen for å kvalitetssikre og revidere spørreundersøkelsen, som var et valg vi tok for å redusere antall mulige feilkilder under gjennomføring (Cohen et al., 2018). Under piloteringen fikk vi bekjente, veileder, norsklærere og elever på aldersnivået til å gjennomføre og gi eventuelle tilbakemeldinger. Vi brukte disse tilbakemeldingene for å revidere spørreundersøkelsen til å bli best mulig. Som presentert tidligere var vi ikke selv ute og gjennomførte spørreundersøkelsen. Vi sendte ut undersøkelsen til lærerne på de aktuelle skolene slik at de kunne gjennomføre når det passet best. Ved å ikke være til stede under gjennomføringen vil det kunne finnes feilkilder i gjennomføringen. Det kan for eksempel være usikkert hvor individuelt deltakerne gjennomførte undersøkelsen, hvilken informasjon lærer gir eller innstillingen og dagsformen til deltakerne.

Hvis man ser på forskningsprosjektet i sin helhet, kan det rettes spørsmål om spørreskjemaets anonymitet. Problemstillingen vi har tatt for oss i prosjektet er som presentert tidligere: *Hvilket lesemedium foretrekker elever på ungdomstrinnet, og hvilke sammenhenger har det med lesemotivasjonen og leseforståelsen deres?* I etterkant av analyseringen av dataen vi samlet inn innså vi raskt at anonymiteten i spørreundersøkelsen kan ha vært en faktor som svekket validiteten i prosjektet. Vi brukte blant annet spørreskjemaet for å finne ut hvilket lesemedium deltakerne foretrekker, som viste seg å være jevnt fordelt, noe vi kommer tilbake til senere i oppgaven. I og med at det ikke var noe klart og tydelig svar på hvilket lesemedium deltakerne foretrekker som gruppe ble det vanskelig å se etter mulige sammenhenger mellom det og leseforståelsen deres. Om spørreundersøkelsen ikke hadde vært anonym, og vi hadde fått et innblikk i hvilket lesemedium hver enkelt elev foretrekker hadde det vært lettere å se etter tydelige sammenhenger med leseforståelsen deres. Altså ville det gjort at vi i større grad målte lesevanene og sammenhengen det har med deres leseforståelse.

### **Overførbarhet og relevans**

Vi kan ikke ved utgangspunkt i våre resultat og funn påstå at de er generaliserbare, men de kan være overførbare til tendenser som kan gjelde i skolen. Prosjektet havner innenfor et stort og dagsaktuelt tema, som er i stadig og kontinuerlig endring. Med tanke på studiens relevans er det fra et lærerperspektiv et tema som framstår som meget relevant for den framtidige jobbhverdagen som norsklærer. Ved planlegging og gjennomføring av undervisning er det

viktig at lærere vet hvilke læremidler som er tilgjengelig, og hvordan dette påvirker og utfordrer elevene. Med bakgrunn i denne oppgaven har vi fått et større innblikk i tematikken, som er relevant for norsklærere. Samtidig som vi utvikler egen praksis, har vi tilegnet oss en kunnskap som vi kan bruke i vår framtidige lærerhverdag. Med tanke på at norskfaget har et særlig ansvar for leseopplæringen, vil all type forskning på emnet ha betydning for utviklingen av norskundervisningen (Kunnskapsdepartementet, 2019). Utvalget var ikke i vårt tilfelle stort, det er en faktor som gjør at resultatene ikke kan generaliseres. Det kan derimot tenkes at resultatene og funnene våre viser reelle tendenser, og som derfor legger et grunnlag for at området bør forskes mer på. Videreformidlingen og videre forskning av dette temaet vil kunne utvikle norsklærere, og gi bedre kjennskap om elevers styrker og svakheter når det kommer til lesingen i skolen.

## **Resultater spørreundersøkelse**

Som presentert tidligere var en av metodene våre for datainnsamling en spørreundersøkelse vi brukte for å se nærmere på deltakernes lesevaner. Vi fikk svar fra totalt 35 elever, ved 4 klasser, to 8. og to 9. klasser på ulike skoler. I dette kapitlet skal vi ta for oss svarene vi fikk på spørreundersøkelsen i lys av problemstillingen vår. Vi vil i hovedsak ta for oss grafer fra de ulike spørsmålene i tillegg til å analysere svarene på de åpne spørsmålene. Resultatene vil først bli tydelig presentert, før de blir tolket og drøftet i lys av tidligere forskning og teori om lesevaner- og forståelsen til elever.

## **Deltakernes forhold til lesing**

For å undersøke elevenes lesevaner ønsket vi å få et innblikk i hvor godt de liker å lese. Vi hadde gjennom erfaringer fra egne arenaer og praksis en hypotese om at lesing ikke nødvendigvis er en populær aktivitet blant dagens ungdom. Derfor valgte vi å stille deltakerne spørsmålet *hvor godt liker du å lese?* med svaralternativene 1-2-3-4-5. hvor det var spesifisert at 1 tilsvarte *lite* eller *liker ikke å lese*, mens 5 tilsvarte *liker veldig godt å lese*.

## Hvor godt liker du å lese? ^

Antall svar: 35

Snitt: 2.66

Median: 2

Svar	Antall	% av svar	
5	4	11.4%	11.4%
4	4	11.4%	11.4%
3	8	22.9%	22.9%
2	14	40%	40%
1	5	14.3%	14.3%

Figur 6: Hvor godt liker du å lese?

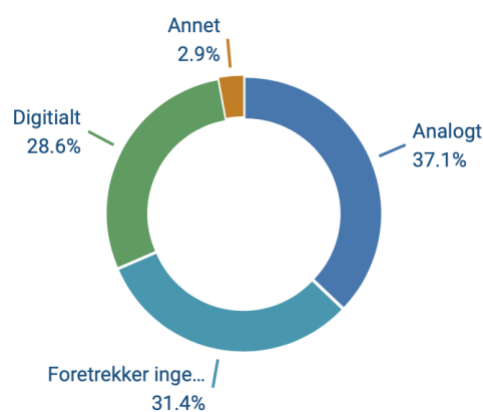
Fordelingen av svarene vi fikk på dette spørsmålet illustreres på figur 6 med en prosentfordeling. Alternativ 3 befinner seg på midten av skalaen og vil tilsi at elevene har et helt ok forhold til lesing. Av de totalt 35 innhentede svarene svarte flest elever alternativ 2, 40% av deltakerne oppga at de nødvendigvis ikke liker å lese særlig godt. 14,3% av elevene valgte alternativ 1, altså at de ikke liker å lese. Over halvparten av deltakerne som svarte på spørreskjemaet oppga altså at de har et negativt forhold til lesing. Resten av elevene, tilsvarende 45,7% valgte alternativ 3, 4 og 5. 22,9% oppga at de har et helt ok forhold til lesing, 11,4% liker å lese mens 11,4% liker veldig godt å lese. Som forventet ser vi at deltakerne fordeler seg utover alle svaralternativene. PISA-undersøkelsen fra 2018 viser en nedgang blant elevenes lesing på fritiden, noe som kan tolkes til at lesing ikke er en aktivitet som nødvendigvis er godt likt blant ungdommene i denne aldersgruppen (Jensen et al., 2019). Som vi ser av svarene vi fikk gjennom vår undersøkelse, befinner majoriteten av elevene seg fra svaralternativ 3 og nedover. Alternativet som flest elever har svart er alternativ 2, noe som indikerer at de til en viss grad misliker lesing.

Et viktig spørsmål å stille seg i dette tilfellet er hva elevene legger i begrepet *å lese*? For det å lese tekst er mer enn det som står i bøker, aviser og faktasider. Norskfaget baserer seg på et utvidet tekstbegrep, som innebærer tekster som kombinerer ulike uttrykksformer (Kunnskapsdepartementet, 2019). Aktiviteten *å lese* innebærer altså alle møter en har med tekst, for eksempel gjennom sosiale media, spill og tv. Elevene bruker i stor grad mobiltelefon og datamaskiner på fritiden, hvor majoriteten er særdeles aktive på ulike sosiale media. En rapport fra medietilsynet viste at 90% av 9-18 åringene i Norge brukte sosiale medier i 2022 (Medietilsynet, 2022).

Man kan se at gjennomsnittet på svarene ender på 2.66, som indikerer at elevgruppen har et helt greit, men noe negativt forhold til lesing. Samtidig er det verdt å merke seg at det er en større andel elever som oppgir at de ikke liker å lese i forhold til de som liker det. Lesing er en ferdighet man er særdeles avhengig av for å kunne delta tilstrekkelig i samfunnet, hvor man omgis av korte- og lengre tekster så og si overalt. Elevene bør derfor ha et relativt godt forhold til ferdigheten da utviklingen og læringen skjer mens man leser. Som Roe (2020a) spesifiserer er det en klar sammenheng mellom elevers motivasjon for lesing og deres leseforståelse- og utvikling. Det kan derfor virke alarmerende at norske elever leser i mindre grad enn tidligere, og at det ikke er en foretrukket aktivitet. Lesing må være en positiv opplevelse for elevene for at de skal bli mer motiverte og like aktiviteten bedre. For å kunne utvikle ferdigheten og bli en bedre leser må man lese.

## Foretrukket lesemedium

I lys av problemstillingen vår falt det naturlig å stille deltakerne spørsmål om hvilken plattform de foretrekker å lese på, og hvorfor. I forkant av undersøkelsen hadde vi en hypotese om at dagens ungdomsskoleelever foretrekker å lese digitalt, med bakgrunn i at det er det de er vant til gjennom oppveksten. Dagens ungdom refereres ofte til som *digitalt innfødte*, i dette ligger det at de i stor grad har vokst opp med en rekke ulike digitale plattformer tilgjengelig og kan derfor bruke de godt. I spørreskjemaet spurte vi hvilken plattform de foretrekker å lese på, og ga elevene følgende alternativer å kunne velge mellom: *digitalt, analogt, foretrekker ingenting og annet*.



Figur 7: Hvilken plattform foretrekker du å lese på?

Som vi ser på figur 7 ble svarene overaskende nok jevnt fordelt på de forskjellige alternativene, og dermed avkreftefor vår hypotese. Av de 35 deltakerne fordelte svarene seg slik: Analogt – 37,1%, digitalt – 28,6%, foretrekker ingenting – 31,4%, og annet – 2,9%.

Den ene deltageren som valgte *annet* oppga at den foretrakk å bruke lydbok. Størst andel av deltakerne svarte altså at de foretrekker å lese analogt, som da innebærer å lese tekster på papir og i bøker. Da vi spurte hvorfor elevene foretrakk å lese analogt fikk vi flere svar som bygger på funn fra tidligere studier om tematikken (Roe, 2020a). Noen interessante sitat fra de svarene vi fikk på det åpne spørsmålet: *Hvorfor foretrekker du å lese digitalt/analogt/annet?*

«Jeg foretrekker og lese analogt siden skjjermer kan bli slitsomme innimellom.»

Anonymt elevsvar

«Jeg foretrekker å lese analog da det fungerer best for meg. Jeg kan få vondt i øynene av å se på mobiler for lenge, og jeg kan faktisk ta en bok med på skolen. Det fungerer bare bedre.» Anonymt elevsvar

Flere av deltakerne refererer til at de foretrekker å lese analogt da de blir slitne eller får vondt i øynene av å bruke skjerm over lengre tid. Dette støttes av forskningen til Baron et al. (2017), da det i deres studie da det viste seg at man ofte gjennom digital lesing anstrenger øynene, som gjør digital lesing med slitsomt enn analog lesing.

Vår hypotese om at ungdommene foretrakk å lese digitalt ble som tidligere presentert avkrefte, da det bare var 28,6% av elevene som svarte at de foretrakk digital lesing. Elevene som har gitt dette svaret har blant annet gitt følgende forklaring: «Det er mye lettere». De fleste av deltakerne som foretrakk å lese digitalt i vår forskning begrunner altså valget med at det oppleves som lettere enn analog lesing. En fordel ved digital lesing er ifølge Baron et al. (2017) at det er gode muligheter for å tilpasse og manipulere lesesituasjonen personlig. Når man leser tekster på digitale plattformer finnes det en rekke ulike hjelpemidler som bidrar til å gjøre lesesituasjonen lettere og overkommelig for alle. Det finnes blant annet hjelpemidler som forstørker tekst, leser opp tekst, søker i tekst og andre hjelpemidler som gjør at man kan manipulere tekst til egen fordel. Dette er hjelpemidler som ikke er mulig å ta i bruk ved analog lesing, hvor tekstene er statiske og derfor ikke manipulerbare.

### **«Jeg leser bare på mobilen min»**

For å undersøke elevenes lesevaner ønsket vi å rette et spørsmål mot deres lesevaner på fritiden, og stilte derfor spørsmålet *hva leser du på fritiden?* Dette var et åpent spørsmål der deltakerne skulle svare med egne ord, hvor hensikten var at de skulle ramse opp det de i hovedsak leste på fritiden. Under spørsmålet spesifiserte vi at det gjaldt *alle typer tekster*, og ga eksempler på ulike typer tekster som skjønnlitteratur, faktatekster, sosiale media osv. Vi

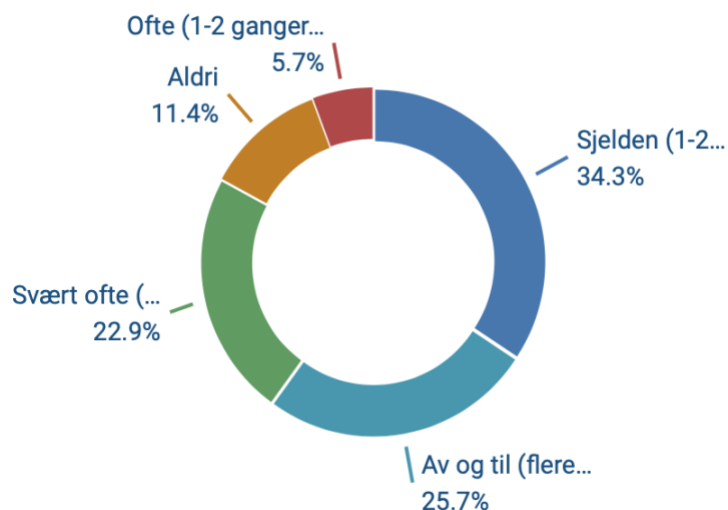


ser på svarene at de i liten grad er utfyllende, og framstår som korte. Derfor mener vi at elevene leser mer enn det de ga uttrykk for i svarene sine, men at svarene de ga viser hva de leser mest av.

«På fritiden leste jeg en del bøker men det er lenge siden sist. Da kunne jeg ha lest opp til 2-3 bøker i måneden. Men nå er jeg bare på tiktok og youtube.». Anonymt elevsvar

Mesteparten av svarene vi fikk på spørsmålet omhandlet tekster på digitale plattformer, og da spesielt gjennom forskjellige sosiale medier på smarttelefonene sine. Totalt 26 av 35 svar dreide seg om ulike former for lesing på sosiale medier gjennom bruk av for eksempel Snapchat, Instagram og chatter på ulike fora. Elevene svarer i stor grad «chatter», «snap» og «tiktok», som er populære sosiale media blant dagens ungdom (Medietilsynet, 2022). Dette er tekster som ofte kjennetegnes som korte, og inneholder mye informasjon.

Lesing av lengre tekster er viktig for leseforståelsen, Anne Mangen har forsket mye på tematikken. I et intervju gjennomført av Nyberg (2020) kom det fram at lesing av lengre tekster er viktig for utviklingen av leseforståelsen. Lesing av lengre tekster er viktig for utvikling av ferdigheter som evnen til refleksjon, kritisk tenkning og fordypning, evnen til å ha vedvarende fokus på en tekst, utvikle ordforråd og trene hukommelsen, kunne lese mellom linjene og det å kunne trekke fram og spille på bakgrunnsinformasjon (Nyberg, 2020). Lesing av lengre tekster er altså essensielt for å utvikle leseforståelsen, og bør derfor være en prioritert aktivitet. Vi valgte på bakgrunn av dette å spørre deltakerne om hvor ofte de leser bøker, både digitale og analoge. Svaralternativene deltakerne kunne velge mellom var følgende: *Aldri – Sjelden 1-2 ganger i året – Av og til flere ganger i året – Ofte 1-2 ganger i måneden – Svært ofte hver uke.*



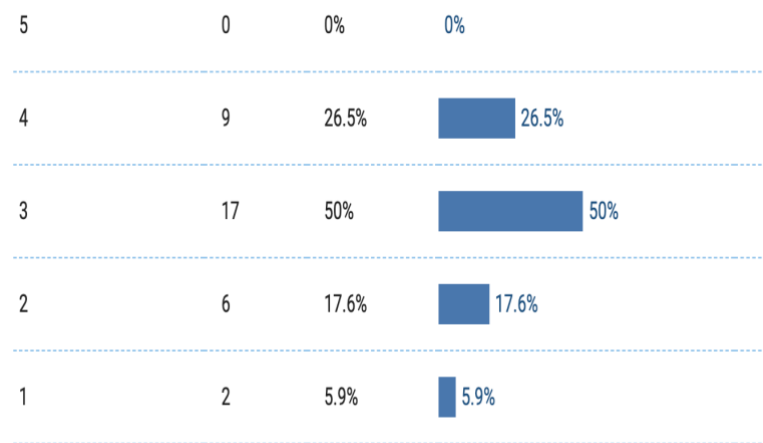
Figur 8: Hvor ofte leser du bøker?

På figuren ser man hvordan de 35 svarene fordelte seg utover alternativene. Da det ikke var spesifisert om det gjaldt på fritiden eller skolen i spørsmålet må man anta at elevene kan ha tolket spørsmålet på ulike måter. Enkelte kan ha tatt utgangspunkt i hvor ofte de leser bøker på fritiden, mens andre kan ha tatt utgangspunkt i hvor ofte de leser bøker på skolen eller begge deler. Dette kan derfor ses på som en svakhet ved spørsmålet vi stilte da det bør ha vært eksplisitt forklart at vi ønsket å vite hvor ofte de leser bøker på fritiden og skolen. Dette tatt i betraktning er det likevel interessante svar vi har fått på spørsmålet. Som man ser på figur 8 oppga 5,7% elevene at de leser bøker ofte, og 22,9% svært ofte. Derimot kan det oppfattes som alarmerende at ca.45% av deltakerne i vår forskning oppga at de sjelden 34,3% eller aldri 11,4% leser bøker. Dette funnet står i likhet med funnene gjort i Pisa-undersøkelsen 2018 som viste at norske elever sjeldnere leser lange tekster, mens den digitale lesingen øker (Jensen et al., 2019). I lys av teorien til Mangen om at lesing av lengre tekster har en positiv effekt på utvikling av leseforståelse er dette funn det bør tas høyde for, og elevene bør lese lengre tekster oftere. Som presentert tidligere viste et av spørsmålene våre at deltakerne for det meste leser korte tekster på digitale plattformer på sin fritid, noe som indikerer at skolen får et enda større ansvar for at elevene leser lengre tekster. Under PISA undersøkelsen fra 2018 oppga 45% av norske 15-åringene at den lengste teksten de hadde lest i norskfaget det siste skoleåret var på under ti sider, samtidig som halvparten av 15-åringene oppga at de ikke leste på fritiden (Jensen et al., 2019).

## Digital lesing i norskfaget

I utformingen av spørreskjemaet var vi interessert i å vite hvor ofte elevene opplever at de leser digitale tekster i norskfaget. Vi valgte å stille dette spørsmålet for å få et innblikk i hvor

stor plass digital lesing har i deres skolehverdag. Samtidig ønsket vi å finne en sammenheng med resultatene på de nasjonale prøvene vi brukte for å teste elevenes leseforståelse. Gjennom erfaringer gjort fra praksis har vi opplevd at elevene leser mye digitalt på skolen, en av de største grunnene til dette er fordi lærerne mener de analoge lærebøkene oppleves som utdaterte. Tekster fra nyere bøker scannes og deles digitalt med elevene, samtidig får digitale læreverk stadig en større plass i klasserommet. Den digitale tilgjengeligheten i skolen økes stadig, i dag har så og si hver enkelt elev sin egen personlige PC på skolen samtidig som Ipader blir mer og mer vanlige i norske klasserom.



Figur 9: Hvor ofte leser dere digitale tekster i norskundervisningen?

Elevene kunne svare mellom 1-2-3-4-5 på spørsmålet *hvor ofte leser dere digitale tekster i norskundervisningen*, hvor 1 tilsvarte *sjeldent* mens 5 tilsvarte *vi leser bare digitale tekster*. Som vi ser på *figur 9* svarte 50% av elevene at de *av og til* leser digitale tekster i norskundervisningen, mens 26,5% av deltakerne oppga at de ofte leser digitale tekster i undervisningen. Det kan se ut til at lærerne til våre deltakere varierer bruken mellom analoge og digitale tekster, noe som er positivt med tanke på utvikling av en nyansert leseferdighet. Selv om store deler av tekstpraksisene slik vi kjenner dem i dag digitaliseres, vil analog lesing fremdeles være nødvendig. Tidligere forskning viser også at det er under den analoge lesingen elevene presterer best (Delgado et al., 2018; Mangen et al., 2019; Støle et al., 2020). Med tanke på lesemotivasjon og mestringsfølelse vil det kanskje derfor være fordelaktig at man varierer mellom analog og digital lesing i norskfaget.

Vi stilte også deltakerne spørsmål om hvilke typer digitale tekster de vanligvis å lese i norskfaget, dette for å få en utdypning av hvor ofte de leser digitale tekster. Omtrent alle svarene vi fikk på dette spørsmålet involverte faktatekster og ulike kilder for

informasjonsinnhenting. En signifikant fordel ved digitale plattformer finnes når det kommer til informasjonsinnhenting, med tanke på alle mulighetene som finnes. I motsetning til analoge plattformer har elevene tilgang til en rekke ulike kilder for å innhente informasjon, noe som gjenspeiler de mulighetene de har i hverdagen. Dette er noe som utfordrer og legger til rette for en bedre utvikling av elevers kritiske lesing. Enkelte av deltakerne svarte at den digitale lesingen i faget foregikk på skolestudio, skolen.cdu og ved bruk av lydbøker. De oppga at de bruker mye tid på sider som Skolestudio.no, et digitalt læringsmiljø hvor blant annet elevene får tilgang til smartbøker og bokstøtte (Skolestudio, 2023). Skolen.cdu er en annen relativt lik digital læringstjeneste elevene har tilgang til og bruker aktivt i sammenheng med lesing.

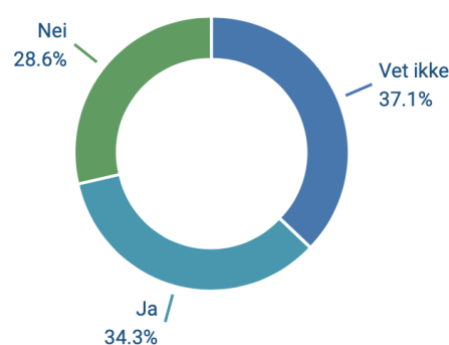
Som presentert tidligere er en signifikant fordel ved digital lesing mulighetene som finnes når det kommer til personlig tilrettelegging av lesesituasjonen (Baron et al., 2017). Dette er noe vi blant annet har opplevd i stor grad under praksisperiodene vi har vært i. For å trekke fram et eksempel har vi erfart at spesielt svake lesere og elever med lesevaner drar ekstra god nytte av de hjelpemidlene som finnes digitalt i undervisningssituasjonen. Støle et al. (2020) presiserte i sin forskning på tematikken at elevers digitale lesing til en viss grad er påvirket av de digitale lesevanene de har. Som vi så ved tidligere spørsmål bruker elevene svært mye tid på digital lesing, men da for det meste på sosiale media gjennom chatter o.l. Lesing på skjerm, derunder spesielt på internett og sosiale media kjennetegnes av kortere oppmerksomhetsperioder og en dårligere evne til å stenge ute distraksjoner (Hillesund et al., 2022). I og med at elevene oppga at de for det meste leser på ulike sosiale media og internett på fritiden, kan man i lys av teorien til Støle et al. (2020) tenke seg at disse kjennetegnene finnes ved deres digitale lesing på skolen. Forskning viser også at elever leser tekster raskere når de leser på skjerm enn på papir (Grøver & Bråten, 2021), noe som kan føre til at de får en dårligere forståelse av det de leser.

Under PISA undersøkelsen i 2018 kom det fram at det er særlig utfordrende for norske elever å vurdere troverdigheten til tekster på nett (Jensen et al., 2019). Kritisk tilnærming til tekst har i nyere tid blitt en særdeles viktig del av norskfaget, spesielt med fokus rettet mot økningen av digital lesing blant elever og i skolen generelt. I et intervju gjort av Nielsen og Rødal (2018) med Cecilie Weyergang presiserte hun at norske elever ofte tolker det som presenteres på skolen som objektive sannheter. Med digitaliseringen av samfunnet og derunder skolen blir tilgangen til tekster endret i stor grad. Der man i tidligere tid hadde tilgang til lærebøker og utskrevne tekster for å undersøke et tema, kan dagens elever søke mellom millioner av

nettsider for å innhente informasjon. Innenfor overordnet del av læreplanen er et av opplæringens verdigrunnlag at *skolen skal bidra til at elevene blir nysgjerrige og stiller spørsmål, utvikler vitenskapelig og kritisk tenking og handler med etisk bevissthet* (Utdanningsdirektoratet, 2017a). Et svar fra elevene var at «vi leser lydbok og litt på skolenmin.no», noe som kan bety at de bruker tid på skolen til digital lesing, men kanskje ikke med fokuset rettet mot den kritiske lesingen. Det er forventet at elevene med tiden skal bli bedre på dette, dermed er dette et funn som vi ser på som interessant. Elevene er ikke gode nok på den kritiske lesingen. Med mye lesing på digitale plattformer, og de mange millioner mulighetene som finnes på internett, stilles det større krav til kritisk tenkning. Videre står det at kritisk tenkning er både en forutsetning og en del av å lære i mange ulike sammenhenger (Utdanningsdirektoratet, 2017a).

## Lesestrategier

Under siste del av spørreskjemaet ønsket vi å få et innblikk i deltakernes bruk av lesestrategier, da dette er noe som påvirker leseforståelsen til elevene i stor grad (Anmarkrud & Refsahl, 2019). Vi presenterte deltakerne for påstanden *jeg bruker samme lesestrategier når jeg leser digitalt og analogt*, med svaralternativene *Ja – Nei – Vet ikke*. Vi valgte også å utdype påstanden ved å ramse opp en rekke ulike lesestrategier elevene bør være kjente med, for eksempel BISON, søkelesing, nøkkelord etc. Dette gjorde vi for å forsikre oss om at deltakerne forsto spørsmålet tilstrekkelig. Deltakernes lærere var også tilgjengelige under gjennomføringen, for å forklare hva lesestrategier var.






Figur 10: Jeg bruker samme lesestrategier når jeg leser digitalt og analogt.

Figur 10 viser prosentvis fordelingen av svarene deltakerne ga. Man kan se at totalt 34,3% oppga at de bruker samme lesestrategier, mens 28,6% oppga at de ikke gjør det. Det mest oppsiktsvekkende derimot var at majoriteten, totalt 37,1% av deltakerne oppga at de ikke vet om de bruker samme lesestrategier når de leser digitalt eller analogt. Et av hovedfunnene i

dybderapporten om lesing fra PISA undersøkelsen 2018 viser at det er sterk sammenheng mellom elevers leseforståelse og bruk av lesestrategier (Jensen et al., 2019). Ifølge samme dybderapport rangeres norske elever dårligere enn de andre nordiske landene i oppgaver der de skal rangere nytten av lesestrategier (Jensen et al., 2019). Basert på dette er det derfor ikke så overraskende at en så stor andel av deltakerne i vår forskning, oppgir at de ikke vet om de bruker samme lesestrategier, da det nødvendigvis ikke er sikkert de bruker noen i det hele tatt. Det nevnes at kjennskap til lesestrategier og fleksibel bruk av strategiene regnes for å være avgjørende for å holde oversikt i tekster (Jensen et al., 2019). Det kan tolkes til at elevenes leseforståelse ikke er like god som den kan være, med tanke på usikkerheten rundt hvilke lesestrategier som brukes under lesing og deres bevissthet rundt bruk av lesestrategier.

### Jeg husker det jeg leser ^

Antall svar: 35





Svar	Antall	% av svar	
Alt	1	2.9%	 2.9%
Det meste	20	57.1%	 57.1%
Noe	14	40%	 40%
Aldri	0	0%	0%

Figur 11: Jeg husker det jeg leser

I sammenheng med påstanden om lesestrategier valgte vi å spørre deltakerne om de husker det de leser, samtidig som vi ønsket å undersøke om deltakerne selv mente det er noen forskjell ved analog og digital lesing. Vi ga deltakerne følgende påstand, *jeg husker det jeg leser*, med tilhørende alternativer *aldri, noe, det meste og alt*. figur 11 viser at 57,1% av elevene mener de husker det meste av det de leser. 40% husker noe, mens kun 2,9 prosent – som tilsvarer 1 elev – husker alt. Dette spørsmålet handler om lesing generelt, altså både digital og analog lesing. I etterkant kom vi med et oppfølgingsspørsmål, *husker du bedre det du leser analogt enn digitalt?* Majoriteten her svarte at det ikke er noen forskjell, hele 61,8% av deltakerne. 23,5 svarte *ja* og 14,7 svarte *nei*. Deltakerne mener altså selv at det ikke er noen forskjell mellom lesing analogt og digitalt, med unntak av de åtte elevene som svarte ja.

## Det er lettere å fokusere når jeg leser analogt enn digitalt ^

Antall svar: 35

Svar	Antall	% av svar	
Kommer ann på teksten jeg leser	13	37.1%	 37.1%
Ja	9	25.7%	 25.7%
Ingen forskjell	9	25.7%	 25.7%
Nei	4	11.4%	 11.4%

Figur 12: Det er lettere å fokusere når jeg leser analogt enn digitalt

Som en utdypning av påstanden om deltakerne husker det de leser, rettet vi søkelys mot fokuset deres under lesing digitalt og analogt. Vi ga de følgende påstand: *Det er lettere å fokusere når jeg leser analogt enn digitalt*. Vi ga deltakerne mulighet til å velge mellom svaralternativene *nei*, *ingen forskjell*, *ja* og *kommer ann på teksten jeg leser*. Som man ser på figur 12 svarte 11,4% - nei, 25,7% - Ingen forskjell, 25,7% - Ja og 37,1% - Kommer ann på teksten jeg leser. Svarene på dette spørsmålet er særdeles interessante. ¼ av deltakerne mener det er lettere å fokusere ved analog enn ved digital lesing, mens hele 37,1% mener det kommer ann på teksten man leser. Som presentert tidligere er det mer sannsynlig at lesere multitasker når de leser på skjerm i motsetning til tekster på papir (Baron et al., 2017). Lesing på skjerm, og spesielt derunder internett kjennetegnes ofte av kortere oppmerksomhetsperioder og en dårligere evne til å stenge ute distraksjoner (Hillesund et al., 2022). Det kan altså virke som om resultatene våre bygger opp om dette, da en vesentlig andel av deltakerne fokuserer bedre ved lesing av analoge tekster. I etterkant av undersøkelsen innså vi at vi burde ha stilt deltakerne et oppfølgingsspørsmål om hvilke typer tekster det er lettere å fokusere på analogt, da vi kunne fått et mer nyansert blikk på deltakernes lesevaner og leseforståelse.

## Resultater nasjonal prøve

For å undersøke på hvilken plattform deltakerne i vårt forskningsutvalg viser best leseforståelse på valgte vi å ta i bruk nasjonale prøver i lesing. Nasjonale prøver i lesing gir informasjon om elevenes leseforståelse på alle nivå, og måler i hvor stor grad elevenes leseferdigheter er i samsvar med beskrivelsene av lesing som grunnleggende ferdighet (Utdanningsdirektoratet, 2022b). Elevene på åttende og niende trinn i Norge gjennomførte den nasjonale prøven i lesing digitalt høsten 2022, hvor resultatene til elevene er taushetsbelagte. Som nevnt tidligere fikk vi gjennom en søknad til Utdanningsdirektoratet

tilgang til vårt utvalgs resultater, da forskningen vår ble ansett som samfunnsnyttig. I samarbeid med Jostein Andresen Ryen fikk vi tilgang til en tidligere nasjonal prøve i lesing vi kunne bruke i papirform for å måle elevenes leseforståelse på analoge lesemedium i sammenheng med vår forskning. Under analyseringen av resultatene er det viktig å ta høyde for usikkerheten på resultatene vi fikk, altså den mulige målefeilen ved resultatene. De nasjonale prøvene i lesing måler best på midten av leseferdigheten, og dårligere på hver ende av skalaen. Altså vil resultatene være sikrest for deltakerne som oppnår antall skalapoeng nærme gjennomsnittet på 50 skalapoeng. For deltakerne som plasserer seg på midten av skalaen vil usikkerheten være på +/- 2-3 skalapoeng, mens den vil være på nærmere +/- 5 skalapoeng for de som plasserer seg ytterst på skalaen.

## Fordel digital lesing

Vi gikk inn i forskningsprosjektet med en hypotese om at leseforståelsen til ungdomsskoleelever er bedre når de leser analogt. Resultatene vi fikk fra gjennomføringen av de nasjonale prøvene i lesing indikerer en fordel for den digitale lesingen. Som man ser på *figur 13* til høyre, viser det en gjennomgående fordel i favør den digitale nasjonale prøven i lesing. Deltakerne

	Analog	Digital
Byskole	55 skalapoeng	57,4 skalapoeng
Bygdeskole	50 skalapoeng	52,5 skalapoeng
Totalt	52 skalapoeng	55,2 skalapoeng

Figur 13: Gjennomsnitt hele utvalg

i vårt forskningsutvalg oppnådde i gjennomsnitt et høyere antall skalapoeng på den digitale nasjonale prøven i lesing. Når man tar for seg hele utvalget ser man at deltakerne i gjennomsnitt oppnådde 52 skalapoeng på den analoge prøven, mens de oppnådde 55,2 skalapoeng på den digitale. +/- 3 skalapoeng på den analoge prøven kan altså tilsi en vesentlig forskjell, da gjennomsnittet på resultatene i realiteten kan variere mellom 49 og 55 skalapoeng. Tidligere forskning viser til en gjennomgående og tydelig fordel for analog og papirbasert lesing med tanke på elevers leseforståelse (Delgado et al., 2018; Mangen et al., 2013; Støle et al., 2020). Det var derfor overraskende at resultatene vi fikk under vår gjennomføring indikerte det motsatte. Vi kan ikke med sikkerhet si at resultatene og sammenlikningene våre er fullstendig sikre, men at de kan indikere tendenser koblet til elevenes analoge og digitale leseforståelse. Samtidig er det andre faktorer som kan ha påvirket resultatene på prøvene. Deltakerne kan ha gode og dårlige dager, tematikken i tekstene kan engasjere deltakere i ulik grad og utvalget vårt var relativt lite. Vi observerte blant annet at



flere av deltakerne reagerte på det vi tolker som en negativ måte når de fikk beskjed om at de skulle lese og skrive på papir, og at de ikke trengte å ta med PC-ene. Vi opplevde at flere av deltakerne reagerte med sukking, negative kommentarer og andre indikasjoner på negativ holdning. Dette er en faktor som blant annet kan ha påvirket resultatene på gjennomføringen av den analoge nasjonale prøven i lesing, og omhandler motivasjonen for utførelsen av oppgaven.

Støle et al. (2020) presiserer at studier som måler effekten som digitaliseringen har på leseforståelsen for det meste er gjennomført på studenter ved universiteter, samtidig som forskerne gjennomførte deres egen forskning på barneskoleelever. Dette var blant annet grunnlaget for at vi ønsket å gjennomføre vår forskning på ungdomskoleelever. En av faktorene studien til Delgado et al. (2018) tar for seg er *participants education level*, altså alderen til forskningsutvalget i ulike studier gjort på tematikken. Forskerne fordeler faktoren over trinnene 1-6, 7-12 og studenter ved høyere utdanning. Funnene gjort i studien viser at innenfor de ulike aldersgruppene er det elevene på syvende trinn til VG2 som har den minste fordel av analog lesing med tanke på leseforståelse (Delgado et al., 2018). Vårt forskningsutvalg er ungdomskoleelever, hvor resultatene vi fikk indikerer en liten fordel for digital lesing. Gjennomsnittet til utvalget vårt oppnådde 55,2 skalapoeng på den digitale nasjonale prøven i lesing, mens de oppnådde 52 poeng på den analoge versjonen. Delgado et al. (2018) trekker fram at det er mulig at nyere generasjoner oppnår lik, eller bedre leseforståelse i digital-basert lesing kontra papirbasert, da barn nå får erfaring med teknologi tidligere enn før. Tendensene vi ser i våre resultater bygger opp om teorien til Delgado et al. (2018), hvor vi ser at leseforståelsen til deltakerne er tilnærmet lik analogt og digitalt med en minimal fordel digitalt.

Resultatene til utvalget i vår forskning viser noen interessante tendenser koblet til de lavt-presterende deltakerne. Det er verdt å nevne at det i vårt forskningsutvalg var et lavt antall lavt-presterende elever, noe som påvirker sikkerheten til resultatene. En av de lavt-presterende elevene i vårt utvalg oppnådde 27 skalapoeng på den digitale versjonen, mens den oppnådde 42 skalapoeng på den analoge. En annen lavt-presterende elev oppnådde 39 skalapoeng på den digitale, men økte til 44 på den analoge gjennomføringen. Elev 1 vil i dette tilfellet gå fra mestringsnivå 1 til nivå 3, mens elev 2 vil gå fra å ligge et poeng over mestringsnivå 1 til et poeng bak nivå 3. Dette er på bakgrunn av usikkerheten i resultatene og andre faktorer ikke fullstendig sikre resultater eller funn, men kan indikere at lavt-presterende elever har en viss fordel av analog lesing. Dette er et funn studien til Støle et al. (2020)

omtaler, de viser til at elever på alle ferdighetsnivå gjennomsnittlig viser en viss fordel for analog lesing, men at de lavt-presterende elevene hadde den minste fordel. Resultatene i vår forskning indikerer i likhet med Støle et al. (2020) at de lavt-presterende elevene har en viss fordel av å lese på en analog plattform.

## Guttene profiterer mest på digitale plattformer

Den største forskjellen mellom resultatene på den analoge- og digitale nasjonale prøven i lesing fant vi hos guttene i vårt utvalg. *Figur 14* viser at guttene oppnådde i gjennomsnitt 52 skalapoeng på den analoge prøven, mens de oppnådde ca. 56 poeng på den digitale versjonen. Dette vil tilsi at guttene i snitt vil gå fra å befinne seg på mestringsnivå 3 til

Gutter	Analogt	Digitalt
Byskole	51 skalapoeng	58 skalapoeng
Bygdeskole	53,2 skalapoeng	52,2 skalapoeng
Totalt	52 skalapoeng	55,7 skalapoeng

*Figur 14: Gjennomsnitt resultater gutter*

mestringsnivå 4. Med tanke på usikkerheten til resultatene våre kan vi som presentert tidligere ikke si at tallene og funnet er fullstendig sikre. Resultatene indikerer at guttene i vårt utvalg profiterer av å lese på skjerm, da resultatene på den digitale prøven var bedre enn den analoge. Dette vil tilsi at guttene i undersøkelsen i snitt vil utvikle seg fra øvre sjiktet av mestringsnivå 3, til å befinne seg på mestringsnivå 4. Forskning viser at det jevnt over var en signifikant fordel for analog lesing uansett variabler, blant annet om det gjaldt gutter eller jenter i alle aldre (Delgado et al., 2018; Mangen et al., 2013; Støle et al., 2020). Spesielt interessant var resultatene til guttene på byskolen. De oppnådde i gjennomsnitt 51 skalapoeng på den analoge prøven, mens de oppnådde 58 skalapoeng på den digitale. Dette utgjør altså en signifikant forskjell på totalt 7 skalapoeng, som tilsier at de går fra mestringsnivå 3 til mestringsnivå 4.

Forskning viser at gutter bruker en signifikant større andel av sin fritid foran skjerm enn jenter (Ditlefsen, 2019). Samtidig viser det seg at langt flere gutter bruker tid på dataspill enn jenter, samtidig som forskjellen øker betraktelig jo eldre ungdommen blir (Medietilsynet, 2018). 96% av guttene og 63% av jentene spiller spill på skjerm, blant jentene synker andelen som spiller med økende alder mens over 90% av guttene spiller uavhengig av alder (Medietilsynet, 2018). Samtidig trekker Roe (2020a) at det er en vesentlig kjønnsfordel i favør jentene når det kom til mengde lesing på fritiden, med unntak av den nettbaserte lesingen. Dette kan bety at guttene er mer vant til å bruke skjerm over lengre tid, som kan indikere at de har en bedre

utholdenhet og interesse for lesing på skjerm enn jentene. Som presentert tidligere hevder Baron et al. (2017) at øynene under lesing på skjerm blir mer anstrengte, og at det derfor er mer slitsomt enn å lese på papir. Det kan tenkes at guttene i mindre grad blir anstrengte av å lese på skjerm enn jenter, i og med at de er mer vant til å bruke skjerm over lengre tid. Samtidig kan det tenkes til at guttene i vårt utvalg har et bedre forhold til lesing på skjerm enn papir, noe som kan påvirke deres lesemotivasjon- og engasjement. Dette baserer vi blant annet på observasjonene vi gjorde da vi presenterte prøven for deltakerne, hvor den negative responsen i størst grad kom fra guttene. Vi vet ikke hvordan de reagerte når de ble presentert for den digitale versjonen. Lesestrategier, lesemotivasjon og bakgrunnskunnskaper påvirker hverandre gjensidig, og er avgjørende for elevenes leseutvikling og forståelse (Anmarkrud & Refsahl, 2019). Om elevene ikke er motiverte under lesingen oppnår de nødvendigvis ikke de resultatene de kunne oppnådd om de var motiverte.

## Jentenes resultater

Et annet interessant funn var koblet til resultatene til jentene i vårt utvalg, hvor de i gjennomsnitt hadde en viss fordel av den digitale nasjonale prøven i lesing. I likhet med guttene i utvalget profiterte jentene i gjennomsnitt på den digitale versjonen av leseprøven, men forskjellen mellom resultatene var mindre enn i guttenes tilfelle. Som man ser på figur 15 er forskjellen mellom resultatene på ca. 1 skalapoeng. Med tanke på usikkerheten i resultatene våre, altså +/- 3 skalapoeng, indikerer altså til at det ikke finnes noen signifikant forskjell mellom ulike lesemedium rettet mot jentene i vårt utvalg. Et interessant aspekt ved resultatene er forskjellen mellom jentene på byskolen og bygdeskolen, hvor de i snitt profiterte på ulike lesemedium. Resultatene til jentene på byskolen indikerer en viss fordel for det analoge lesemediet, mens jentene på bygdeskolen hadde en tydeligere fordel av det digitale mediet. Man kan se at jentene på byskolen i snitt oppnådde 58 poeng på den analoge versjonen og 55 poeng på den digitale, mens jentene på bygdeskolen oppnådde 47 poeng på den analoge og 52,8 poeng på den digitale. På den analoge nasjonale prøven i lesing skiller altså resultatet til jentene på by- og distrikts skolen 11 poeng, en signifikant forskjell som kan tenkes kommer av forskjell i skole- og klasseromskultur. Skole- og klasseromskultur omhandler kort fortalt de sosiale spillereglene for hva som er akseptert eller ikke akseptert å

Jenter	Analogt	Digitalt
Byskole	58 skalapoeng	55 skalapoeng
Bygdeskole	47 skalapoeng	52,8 skalapoeng
Totalt	52,6 skalapoeng	53,9 skalapoeng

Figur 15: Gjennomsnitt på jentenes resultater

ta opp eller gjøre på en skole, og kan altså variere mellom ulike skoler (Læringsmiljøsentret, 2020). Det kan tenkes kulturen rettet mot lesing er forskjellig i byskolen og distrikt skolen, som kan være et grunnlag for forskjellene i resultatene på de nasjonale prøvene i lesing.

Som omtalt tidligere viste resultatene i studien til Støle et al. (2020) at det var høyt-presterende jenter som hadde størst fordel av den analoge lesetesten. Innenfor vårt utvalg var det totalt 3 jenter som oppnådde over 63 skalapoeng på den analoge nasjonale prøven i lesing, og som dermed befinner seg innenfor mestringsnivå 5. Dette vil tilsi at det er tre jenter innenfor vårt utvalg som vi har valgt å omtale som høyt-presterende. På høyre side ser man en figur som viser resultatene til disse deltakerne på den analoge- og digitale prøven. Resultatene viser at to av elevene i det høyt-presterende utvalget profiterer på den analoge versjonen av leseprøven, mens elev 3 oppnådde samme resultater på begge versjonene. Vi kan ikke med sikkerhet anta si at disse resultatene og sammenlikningene er sikre, basert på at utvalget er såpass lite og med tanke på usikkerheten i resultatene  $\pm 5$  skalapoeng. Men det kan indikere at funnet Støle et al. (2020) gjorde om at høyt-presterende jenter profiterer på den analoge versjonen også gjelder i vårt tilfelle.

	AN	DI
Elev 1	65	61
Elev 2	68	63
Elev 3	73	73

Figur 16: Resultater høyt-presterende jenter

## Deltakernes kritiske lesning

Et interessant funn vi gjorde under analyseringen av resultatene på den analoge nasjonale prøven var koblet til kritisk lesing, derunder spesielt å gjenkjenne kommunikasjonsformål og sjanger. Presentasjon av tekstene og dens oppgave er godkjent av Jostein Andresen Ryen, prosjektleder for nasjonale prøver i lesing. Elevene ble under gjennomføringen presentert for to ulike tekster som omhandlet tomatproduksjonen i Italia. Som man ser i den gule informasjonsboksen over tekst 1 blir det eksplisitt uttrykt at tekst 1 er en artikkel fra NRK, mens tekst 2 er en annonse fra magasinet *National Geographic*. Det blir altså tydelig og eksplisitt presentert for elevene hvilken sjanger de to ulike

Tekstene nedenfor handler om tomatproduksjon i Italia. Tekst 1 er et utdrag fra en artikkel hentet fra *nrk.no* i oktober 2017. Tekst 2 er en annonse som stod på trykk i magasinet *National Geographic* i 2018. Bruk tekstene når du svarer på oppgavene.

### Tekst 1:

#### Importerte «slave»-tomater til Norge

Tomatproduzentene Tomo og CanCan Italia har kjøpt tomater fra en gård italienske myndigheter mener har utnyttet afrikanske migranter.



En tomatplukker på en plantasje i Puglia sør i Italia. Tomatbandene i dette området får kraftig kritikk av italienske myndigheter for å ha utnyttet arbeiderne. FOTO: INITIATIV FOR ETISK HANDEL (IEH)

Gettoer, luselønninger, manglende arbeidskontrakter og ikke tilgang til vann i stekende varme. De forferdelige forholdene på enkelte av de italienske tomatplantasjene har vært kjent lenge. Men fram til nå har det vært en godt bevart hemmelighet hvem som har kjøpt disse tomatene.

Dokumenter NRK har fått tilgang til, viser at de to store tomatproduzentene Tomo og CanCan Italia har handlet med en plantasje der italienske myndigheter beskriver arbeidsforholdene som slavelignende. Omtrent alle arbeidslover brytes, og lønningene er minimale.

– Ja, Tomo kjøpte tomater fra denne plantasjen, sier Ugo Peruch, sjef for Tomos landbruksavdeling, til NRK.

Tomo bekrefter også overfor NRK at de eksporterte 430 000 bokser med tomater til Norge fra produksjonsanlegget sitt i Fiordagosto i 2015 og 300 000 bokser i 2016. Anlegget fikk tomatene sine blant annet fra denne plantasjen. Og på denne tiden ble 92 prosent av all innhøsting foretatt manuelt av arbeidere på jordene, og ikke av maskiner.

tekstene tilhører. Avsender av første tekst er NRK, som i sin artikkel tar opp problematikken bak produksjonen av tomatene *Tomo* og *Cancan Italia* bruker i sine produkter som selges i Norge. Tekst 2 fungerer som et svar fra produsent *Tomo* på kritikken i tekst 1, hvor de presenterer hvorfor deres tomater er de beste. En av oppgavene til teksten var: *Tekst 2 har overskriften «Tomatbransjen på rett spor».* Hva slags type tekst er dette? Med svaralternativene A: en nyhetsartikkel, B: et debattinnlegg, C: en reisereportasje og D: en reklame. Resultatene på dette spørsmålet var overraskende, da det viste seg at kun 3 av de 27 elevene som gjennomførte svarte at det var en reklame. Som presentert tidligere er evnen til å kunne avkode, forstå, tolke og reflektere rundt det man leser blant annet viktige sider ved god leseforståelse (Grøver & Bråten, 2021). Ikke bare presenteres det for elevene eksplisitt i den gule boksen

over tekst 1 at det er en annonse, men det finnes flere kjennetegn ved reklamesjangeren i tekst 2. Å vurdere troverdigheten til avsender er en sentral del av kritisk lesing, avsenderen var i dette tilfellet tomatprodusenten *Tomo*. Samtidig presenterer avsender utelukkende positive påstander om deres tomatproduksjon, uten å bygge det opp med noen form for statistikk eller bevis. Hvis man studerer bildet øverst i høyre hjørne står også ordet «annonse», som også tilsier at dette er en reklame. Det er flere faktorer ved teksten som viser til at det er en annonse/reklame, altså er det tydelig lagt til rette for at deltakerne skal kjenne igjen sjanger og kommunikasjonsformålet til teksten.

Som presentert tidligere var det kun 3 av de 27 elevene som deltok i vår forskning som svarte korrekt, altså alternativ D: en reklame. Majoriteten av elevene svarte at de mente teksten var en nyhetsartikkel, mens noen mente det var et debattinnlegg. Resultatene vi fikk bygger altså opp om funnene gjort i PISA undersøkelsen i 2018, som viste at det er særlig utfordrende for norske elever å vurdere troverdigheten til tekster på nett (Jensen et al., 2019). Elevene i norsk skole tolker ofte tekster som presenteres i regi av skolen som objektive sannheter (Nielsen & Rødal, 2018), som kan være en av grunnene til at majoriteten av deltakerne opplevde teksten

## Tekst 2:



Fra Puglia i sør til Emilia-Romagna nord i Italia har tomater lenge tronet øverst på listen over landets smaktulle eksportvarer. Med over fem millioner tonn ferske tomater hvert år gjør det Italia til verdens tredje største produsent av bearbeidede tomatprodukter.

Noen utfordringer til tross – tomatbransjen er i endring. I 2016 vedtok italienske myndigheter en ny lov for å sikre arbeidernes rettigheter. Også produsentene gjør tiltak for å forebygge dårlige arbeidsforhold. Men problemene i tomatbransjen blir ikke løst over natta.

Allerede i 2015, før den nye loven i Italia trådte i kraft, innførte Tomo strenge kontroller som skal sørge for at selskapet følger alle lover og forpliktelser.

Tomo har allerede gått over til 100 % mekanisk høsting av tomater, i tett samarbeid med tomatbønder, for å unngå kriminelle nettverk utnytter sesongarbeidere.

Tomo praktiserer strenge etiske regler og belønner bønder som viser særlig god etisk praksis. I tillegg har Tomo årlige kontrakter med tomatbønder og stiller strenge krav til relevant dokumentasjon for å unngå gråsoner med tanke på sosiale og etiske krav.

Ved å velge nøyte utvalgte merker og leverandører er det faktisk mulig å nyte kvalitetstomater med god samvittighet.



Familiebedriften Tomo produserer italienske tomatklassikere som *Firrhakkede tomater*, *Hele fædte tomater*, *Passerte tomater* og *Tomatpuré dobbeltkonsentrert*, og disse produktene har blitt en uunnværlig ingrediens på norske middagsbord.

Figur 17: Eksempeltekst nasjonale prøver i lesing

som en nyhetsartikkel. Tekst 1 i dette tilfellet en nyhetsartikkel som tar opp problematikken rundt tomatproduksjonen, mens tekst 2 er produsenten *Tomo* sitt svar på denne kritikken. Det er verdt å merke seg at siden deltakerne ble presentert for begge tekstene samtidig kanskje ikke forsto at de var forskjellige, og tilhørte forskjellige sjangre. Samtidig kan det hende at reklamen er i et uvanlig format, da deltakerne i størst grad møter reklamer på de digitale enhetene de bruker i sin hverdag. Reklamen de møter i denne teksten er en annonse fra et analogt magasin, et annet format enn ved digitale enheter. Det kan også være at elevene rett og slett ikke forstod begrepet eller at de ikke forbinder ordet *annonse* med en form for reklame, da det er en annen og mer avansert variant av reklamebegrepet. Det kreves konsentrasjon og oppmerksomhet underveis i lesingen for å få god forståelse av en tekst (Roe, 2020b). Det uttrykkes eksplisitt flere ganger i teksten at tekst 2 er en annonse, altså en reklame. Man kan anta at om elevene hadde vært oppmerksomme og konsentrerte mens de leste tekstene kunne de ha lagt merke til de tydelige tegnene på at det var en reklame/annonse, og svart korrekt på oppgaven. Dette kan indikere at elevene ikke var motiverte og engasjerte under lesingen, faktorer som er viktige for å oppnå god leseforståelse- og utvikling.

## Drøfting

Problemstillingen vår er: *hvilket lesemedium foretrekker elever på ungdomstrinnet, og hvilke sammenhenger har det med lesemotivasjonen og leseforståelsen deres?* Vi gjennomførte en spørreundersøkelse for å finne ut mer om deltakernes lesevaner, hvor vi har analysert resultatene for seg selv. Vi gjennomførte også en analog nasjonal prøve i lesing for å kunne sammenlikne resultatene med en tidligere digital versjon som deltakerne allerede hadde gjennomført, dette har vi også analysert i en egen del. I denne delen av oppgaven vil vi drøfte resultatene fra spørreundersøkelsen og de nasjonale prøvene i lesing i lys av hverandre, og ta for oss eventuelle sammenhenger.

## Leseforståelse i endring

Resultatene i vår forskning indikerer at barn og unges leseforståelse på digitale og analoge medium er i endring. Tidligere forskning viser i de fleste tilfeller at det er en fordel for den analoge lesingen når det kommer til leseforståelsen til barn og unge (Delgado et al., 2018; Mangan et al., 2013; Støle et al., 2020), men det er verdt å merke seg at dette er forskning som er gjennomført for flere år siden. Samfunnet, og spesielt teknologien har endret seg i stor grad og fått en større plass i barn og unges hverdag. Dette er noe som har vært med på å endre barn og unges lesevaner, og mulig også deres leseforståelse. Som omtalt tidligere viser

statistikk fra Medietilsynet (2022) at smarttelefoner og annen skjermteknologi i dagens samfunn er en integrert del av hverdagen til barn og unge. Resultatene fra spørreundersøkelsen vår bygger opp om dette, da det blant annet viste seg at deltakerne på fritiden for det meste leser tekster på digitale plattformer, og da spesielt gjennom sosiale media på smarttelefonene sine.

Som presentert tidligere indikerte resultatene fra vår gjennomføring av nasjonale prøver i lesing at deltakernes leseforståelse er tilnærmet lik på digitale og analoge medium, med en liten fordel i favør den digitale lesingen. Delgado et al. (2018) presenterte i sin studie at det er mulig at nyere generasjoner oppnår lik, eller bedre leseforståelse i digital-basert lesing kontra papirbasert, da barn nå får erfaring med teknologi tidligere enn før. Faget norsk skal blant annet bidra til å ruste elevene til å kunne delta i demokratiet, og forberede dem på et arbeidsliv som stiller krav om en variert kompetanse i lesing, skriving og muntlig kommunikasjon (Kunnskapsdepartementet, 2019). Skolen skal ruste elevene til å bli fungerende samfunnsdeltakere, og følger dermed utviklingen som skjer ellers i samfunnet. Bruk av teknologi og digitale hjelpemidler blir mer og mer vanlig i norske klasserom, en tendens som også gjelder i elevenes hverdag. En av grunnene til at deltakernes resultater indikerte en ørliten fordel for den digitale lesingen kan skyldes nettopp dette. Vi tenker at en av grunnene bak resultatene vi fikk kan skyldes at deltakerne har et veldig godt kjennskap til lesing på digitale medium, noe som da inkluderer ferdigheten å lese. Studien til Delgado et al. (2018) viste at variabler som skrolling, tidsrammen og digital enhet viste de største forskjellene mellom digital og analog leseforståelse. Ved faktoren *digital enhet* var det når deltakerne brukte PC at den største forskjellen i favør analog lesing vistes (Delgado et al., 2018). Vår forskning involverte skrolling, bruk av PC og en gitt tidsramme på totalt 90 minutter på den digitale gjennomføringen av den nasjonale prøven i lesing. Til tross for at vår forskning innebar disse tre variablene viste den ingen fordeler for den analoge lesingen, derimot det motsatte.

En annen sentral faktor bak resultatene kan være lesemotivasjonen til deltakerne, altså hvor motiverte de var mens de gjorde prøvene. Lesemotivasjon er en viktig del av leseforståelsen til elevene, samtidig som det er avgjørende for leseutviklingen (Anmarkrud & Refsahl, 2019). Om elevene ikke har et ønske om å forstå det de leser gjør de nødvendigvis heller ikke det. Når vi i spørreundersøkelsen spurte deltakerne om deres forhold til lesing oppga majoriteten at de hadde et negativt forhold til lesing, hele 54,3% svarte under midten på skalaen. Liker elevene ikke å lese kan det tenkes til at de ikke har et godt forhold til det, og dermed ikke er



motiverte for å lese. Når vi gjennomførte den analoge versjonen, observerte vi blant annet at det virket som en større andel av gruppen reagerte negativt på leseoppgaven, og da spesielt guttene. Flere reagerte med sukking og kommentarer som «kødder du?» når vi presenterte prøven for dem, noe vi tolker til at de viste dårlige holdninger rettet mot gjennomføringen og derunder den analoge lesingen. Vi var som tidligere nevnt ikke til stede under gjennomføringen av den digitale versjonen av den nasjonale prøven i lesing, men det kan tenkes at de kan ha vært ulike reaksjoner på gjennomføringen av den. Disse holdningene kan tenkes har å gjøre med motivasjonen for aktiviteten, noe som kan ha påvirket resultatene de fikk. Samtidig er det verdt å merke seg at under selve lesingen virket det som om at samtlige deltakere var konsentrerte og rolige.

En av variablene som påvirket leseforståelsen til elevene i studien til Delgado et al. (2018) var om teksten krevde skrolling, altså var det en større fordel for analoge plattformer ved lesing av lengre tekster. De nasjonale prøvene i lesing inneholder et variert tekstutvalg, i forskjellige lengder. De fleste tekstene krever at elevene skroller, noe de ikke behøvde i den analoge versjonen da det var i et bokformat. I motsetning til funnet Delgado et al. (2018) gjorde med tanke på skrolling og leseforståelse indikerte våre resultater det motsatte. Til tross for at deltakerne måtte skrolle under gjennomføringen av den digitale nasjonale prøven i lesing oppnådde de gjennomsnittlig bedre resultater enn på den analoge versjonen. En av grunnene til endringen i elevenes leseforståelse kan være det økte fokuset på bruk av digitale tekster og ferdigheter i skolen. Digitale ferdigheter er en av de grunnleggende ferdighetene som skal implementeres i alle fag (Utdanningsdirektoratet, 2017b). I spørreundersøkelsen stilte vi deltakerne spørsmål om hvor ofte de leser digitale tekster i norskfaget, da vi ønsket å få et innblikk i hvor stor plass det digitale hadde i deres skolehverdag. Svarene til deltakerne viste at de ofte leser digitale tekster, på en skala fra 1-5 fordelte majoriteten av svarene seg på 3 og 4. I og med at læreplanen i norsk spesifiserer at man igjennom faget skal møte både korte og lengre tekster, kan man tenke seg at elevene nå er mer vante til å møte lengre tekster digitalt enn før. Det er altså mulig at dagens elever er mer vante til digital lesing, og derfor viser bedre leseforståelse på digitale plattformer nå enn tidligere.

## **Sammenheng mellom deltakernes lesevaner og resultater**

I lys av problemstillingen vår ønsket vi å finne eventuelle sammenhenger mellom deltakernes lesevaner og deres leseforståelse på ulike medium. Vi hadde en hypotese om at deltakerne foretrakk å lese på digitale medium, mens leseforståelsen var bedre på analoge medium. I



spørreundersøkelsen spurte vi deltakerne om hvilket lesemedium de foretrekker å lese på, for å undersøke om det hadde noen sammenhenger med resultatene de fikk på de nasjonale prøvene i lesing. Svarene fordelte seg som tidligere presentert: *Analogt* – 37,1%, *foretrekker ingenting* – 31,4%, *digitalt* – 28,6% og *annet* – 2,9%. Annet var i dette tilfellet å *høre på lydbok*, som anses som en digital plattform. Svarene fordelte seg relativt jevnt, omtrent 1/3 av elevene foretrakk analog/digital lesing. Samtidig var det 31% som har svart *foretrekker ingenting*, som indikerer at de ikke har noen preferanser. Spørreundersøkelsen var anonym så vi kan ikke trekke klare konklusjoner for hver enkelt elev, men resultatene indikerer at det kan finnes noen mulige sammenhenger mellom deltakernes foretrukne lesemedium og deres leseforståelse. Vi så på resultatene fra de nasjonale prøvene i lesing at det gjennomsnittlig var en liten fordel for den digitale lesingen. Samtidig var det en variasjon mellom deltakerne, der det var noen grupper som dro fordel av forskjellige medium. For eksempel indikerte resultatene at spesielt guttene dro fordel av den digitale lesing, mens høyt-presterende jenter hadde en viss fordel av analog lesing. I læreplanen i norsk kommer det fram at elevene med utgangspunkt i kompetansen de viser skal få mulighet til å sette ord på hva de opplever de får til (Kunnskapsdepartementet, 2019). Elevene på ungdomstrinnet skal altså kunne vurdere seg selv og egen læring, hva de får til og ikke får til. Resultatene fra spørreundersøkelsen kan på bakgrunn av dette indikere at deltakerne oppga at de foretrekker det de føler de mestrer i størst grad. For eksempel kan det tenkes til at spesielt guttene i undersøkelsen oppga at de foretrakk å lese digitalt, som kan ha en sterk sammenheng med resultatene de fikk på de nasjonale prøvene i lesing. Vi mener derfor det er nødvendig å forske mer på tematikken, hvor man kan se etter sammenhenger på individnivå.

Den sterkeste sammenhengen mellom deltakernes lesevaner og resultatene på de nasjonale prøvene i lesing fant vi når det kommer til deres lesevaner på fritiden. Vi stilte blant annet spørsmålet *hva leser du på fritiden?* Gjennom spørsmålet viste det seg at deltakerne bruker svært mye tid på digital lesing, men da for det meste på sosiale media gjennom chatter o.l. Forskning viser at lesing på skjerm, derunder spesielt på internett og sosiale media kjennetegnes av kortere oppmerksomhetsperioder, en dårligere evne til å stenge ute distraksjoner, og at elever leser tekster raskere når de leser på skjerm enn på papir (Grøver & Bråten, 2021; Hillesund et al., 2022). Dette er faktorer man kan tenke seg at svekker leseforståelsen til elever digitalt, og viser til en fordel for den analoge lesingen. Men vår forskning indikerte det motsatte, hvor resultatene på de nasjonale prøvene i lesing indikerte en viss fordel for det digitale mediet når det kom til leseforståelsen. Hva elevene leser påvirker

hvordan de møter ulike tekster på, blant annet presiserte Støle et al. (2020) i sin forskning at elevers digitale lesing til en viss grad er påvirket av de digitale lesevanene de har. Det kan tenkes til at deltakerne viser bedre leseforståelse på digitale medium fordi de er mer vant til, og har mer erfaring koblet til digital lesing enn analog. Faktorene skrolling, tidspress, digital enhet etc. som Delgado et al. (2018) presiserer viser til en signifikant fordel for den analoge lesingen gjaldt ikke i våre resultater. Vi mener også at elevenes lesevaner i stor grad påvirker deres leseforståelse. Dagens ungdom har et bedre kjennskap til digitale medium, og leser for det meste på skjerm. Dette kan tenkes er grunnlaget for resultatene og endringen, da deltakerne har et bedre kjennskap til lesing på digitale medium enn analoge.

En annen mulig sammenheng mellom spørreundersøkelsen og resultatene på de nasjonale prøvene i lesing fant vi når det kommer til kritisk lesing og lese lyst. Resultatene fra spørreundersøkelsen viste at deltakerne våre har et noe negativt forhold til lesing. PISA-undersøkelsen fra 2018 viser en nedgang blant elevenes lesing på fritiden, noe som kan tolkes til at lesing ikke er en aktivitet som nødvendigvis er godt likt blant dagens ungdom (Jensen et al., 2019). Samme undersøkelse viste at det for norske elever er utfordrende å vurdere troverdigheten til tekster på nett, altså kritisk lesing (Jensen et al., 2019). Dette var noe vi så på resultatene til deltakerne på den analoge nasjonale prøven i lesing hvor de møtte på en tekst med tilhørende oppgaver som krevde at de leste med et kritisk blikk. Som presentert tidligere var det at kun 3 av de 27 elevene som klarte oppgaven som stilte krav til deltakernes evne til kritisk lesing. Man kan tenke seg til at det er en sammenheng mellom disse resultatene, altså elevenes motivasjon for- og kritiske lesing. Om elevene ikke har lyst å lese kan det være utfordrende å konsentrere seg og være oppmerksomme underveis i lesingen, som igjen påvirker deres evne til å lese kritisk.

Hensiktsmessige lesestrategier tilpasset formålet er avgjørende for en funksjonell leseferdighet (Kunnskapsdepartementet, 2017). Vi presenterte i funnene våre at 37,1% av deltakerne våre svarte *vet ikke* på spørsmålet om de brukte samme lesestrategier under lesing av digitale og analoge tekster. Dette kan bety at de ikke har bevissthet om eller gode nok lesestrategier i lesing, slik at det kan bli vanskelig for dem å få en funksjonell leseferdighet. De er ikke klar over hvilke strategier de kan bruke, dermed kan man ikke si at de bruker hensiktsmessige lesestrategier tilpasset formålet. Funksjonell leseferdighet utvikles gjennom å orientere seg i et tekstmangfold og forholde seg kritisk til ulike typer informasjon i stadig komplekse lesesituasjoner. TOMO-teksten er en annonse fra tomatproduksjonen. Det blir her presentert at det er en annonse i starten av tekstene. I tillegg er annonsen utelukkende positiv i

sin omtale av tomatproduksjonen, og retter ingen negative meninger mot dette. Her må elevene kunne orientere seg i tekstmangfoldet, og være kritisk til ulik informasjon. I denne oppgaven har et absolutt fåtall av elevene fått med seg at dette er en annonse. Kun tre av elevene i vårt prosjekt hadde lest og forstått at dette var en annonse. Det kan altså tyde på at deltakerne trenger økt kompetanse innenfor leseferdigheter, og at det bør rettes et fokus mot lesestrategier koblet til kritisk lesing.

## **Forskjell på alder**

Basert på den tidligere forskningen vi tok for oss i sammenheng med forskningen ønsket vi å rette fokus mot ungdomsskoleelever. Støle et al. (2020) gjennomførte sin forskning på 5.klassinger, hvor det viste seg at det var en fordel for den analoge lesingen koblet til leseforståelsen til elevene. Vi ønsket å måle det samme og hentet derfor inspirasjon fra deres forskningsdesign, med en endring rettet mot deltakernes alder. Som presentert tidligere kjennetegnes lesing på skjerm av kortere oppmerksomhetsperioder, dårligere evne til å stenge ute distraksjoner, og at elever leser tekster raskere når de leser på skjerm enn på papir (Grøver & Bråten, 2021; Hillesund et al., 2022). Elever på ungdomsskolenivå er eldre og mer modne enn 5. klassinger, og har muligens derfor bedre konsentrasjon og oppmerksomhet under lesing. Dette er derfor faktorer vi mener kanskje ikke påvirker ungdomsskole elevenes leseforståelse i like stor grad som ved 5. klassenivå. Studien til Delgado et al. (2018) tok blant annet for seg variabelen alder, hvor det viste seg at fordelene for analog lesing var større for 1-6.klasse enn for elevene i 7.-12. klasse. Vi har ikke fokusert på barneskoleelever i vår forskning så vi kan ikke si noe om resultatene indikerer endringer på barneskolenivå. Men med fokus på ungdomsskolenivå kan man si at resultatene indikerer en endring i leseforståelsen til elevene, da det viste seg at elevene oppnådde tilnærmet like resultater analogt og digitalt, med en liten fordel for den digitale plattformen.

Man kan tenke seg at det vil være vanskeligere for elever på barneskolenivå å stenge ute distraksjoner og fokusere på selve lesingen enn for elever på ungdomsskolenivå. Dette kan være en av grunnene bak forskjellen mellom resultatene våre og resultatene til Støle et al. (2020), som fant ut at 5. klassinger hadde bedre leseforståelse på analog plattform. Det er verdt å merke seg at den nasjonale prøven i lesing ikke tester elevenes leseforståelse på internett, men deres leseforståelse på skjerm. Som presentert tidligere er det mer sannsynlig at lesere multitasker når de leser på skjerm i motsetning til tekster på papir (Baron et al., 2017), spesielt hvis lesingen foregår på internett. Det er også ofte vanskeligere å holde seg

oppmerksomme over lengre tid, og stenge ut eventuelle distraksjoner (Hillesund et al., 2022). Når man leser på internett er det en rekke ulike distraksjoner som stadig dukker opp, for eksempel vil det være hyperlinker, reklamer og muligheter for å gjøre andre ting som for eksempel spilling. Dette er faktorer som ikke gjelder ved gjennomføring av nasjonale prøver i lesing da den ikke tester deres lesing på internett. Når det kommer til lesing og leseforståelse indikerer resultatene våre at det ikke er noen tydelig forskjell mellom digitalt og analogt medium for elever på ungdomsskolen, med en liten fordel i favør det digitale lesemediumet. Det kan derimot være en forskjell for elever på barneskolenivå, noe det bør forskes mer på.

## **Leselyst og lesemotivasjon**

Et av de mest interessante funnene vi gjorde var koblet til lesemotivasjonen til deltakerne, som kan ha en sammenheng med resultatene og leseforståelsen deres. Mcbreen og Savage (2020) påpeker at elever som er motiverte for å lese, utvikler leseferdigheter raskere enn elever som er mindre motiverte. Det er altså avgjørende for elevers leseutvikling at de er motiverte og har leselyst. I spørreundersøkelsen spurte vi deltakerne om hvor godt de liker å lese, noe vi gjorde for å få et innblikk i deres motivasjon for lesing og leseglede. På spørsmålet svarte omtrent 75% av deltakerne >3 på en skala fra 1-5, altså viste det seg at majoriteten av deltakerne ikke liker å lese. Det er verdt å merke seg at det er en mulighet for at deltakerne tolket spørsmålet til at det gjaldt lesing av lengre tekster som boklesing, romanlesing etc. til tross for spesifiseringen som påpekte at det også gjaldt lesing på sosiale media. Det er derfor mulig og tenkelig at deltakerne har et bedre forhold rettet mot lesing av kortere tekster, spesielt da på sosiale media etc. Svarene på spørsmålet tolker vi til at deltakerne ikke har en naturlig indre motivasjon for aktiviteten, som igjen påvirker leseforståelsen- og gleden. Lese glede og motivasjon er tett knyttet opp mot leseforståelse og mestring (Amundsen & Garmannslund, 2015). At elevene opplever mestring er avgjørende for deres motivasjon, å være i en situasjon man ikke mestrer vil kunne svekke egne forventninger om mestring som igjen kan føre til lav motivasjon (Utdanningsdirektoratet, 2021b). Det er altså viktig for elevenes lesemotivasjon og lese glede at de får leseoppgaver som de mestrer, på deres nivå og som omhandler deres interesser.

Gjennom spørreundersøkelsen så vi at deltakernes preferanser angående foretrukket lesemedium var forskjellig. Vårt utvalg var lite, men det kan tenkes at dette er en tendens som gjelder i en større skala – og som derfor bør forskes mer på. Forventning om mestring handler om hvilke oppgaver elever tørr å prøve seg på, innsatsen deres, hvor godt de lykkes og

følelser de utvikler om skolen og skolearbeidet (Schunk, 2003). Forventning om mestring har altså en sterk sammenheng med elevenes motivasjon for en oppgave eller aktivitet, og påvirker deres leseforståelse i stor grad. Uthus (2020) viser til at selvbestemmelse ifølge elevene selv har betydning for deres trivsel, innsats og læring i skolehverdagen. På bakgrunn av dette kan det tenkes at graden av selv- og medbestemmelse påvirker elevenes forventning om mestring, som igjen påvirker motivasjonen de har for lesing. En av faktorene ved lesing hvor det er mulig å legge til rette for elevers selv- og medbestemmelse er når det kommer til lesemediumet som brukes. I hvor stor grad de ulike mediene skal brukes under lesing blir ikke omtalt i læreplanverket, bare at elevene igjennom norskfaget skal lese på både skjerm og papir (Kunnskapsdepartementet, 2019). Det er altså opp til hver enkelt lærer og deres metodefrihet i hvor stor grad de prioriterer hvert lesemedium. Alle elever er forskjellige, om man gir de mulighet til selvbestemmelse angående lesemedium for oppgaver kan leseaktiviteten deres påvirkes positivt. Det kan tenkes at elevene foretrekker det lesemediumet de føler de mestrer best. Ved at elevene på ungdomsskolen får utføre lesingen på det mediet de foretrekker og velger selv, kan derfor motivasjonen og forventningen om mestring øke – som kan gjøre at leseforståelsen deres blir bedre.

### **Den nasjonale prøven i lesing**

Som presentert tidligere er nasjonale prøver elektroniske prøver i lesing, regning og engelsk, hvor formålet er å gi skolene kunnskap om elevene sine grunnleggende ferdigheter, og derunder måle elevenes leseforståelse på alle nivå (Utdanningsdirektoratet, 2022b). Prøvene gjennomføres altså digitalt som standard, men hvorfor gjøres det sånn? Som den tidligere forskningen gjort vises det til en gjennomgående fordel for den analoge plattformen med tanke på leseforståelsen til elever (Delgado et al., 2018; Mangen et al., 2013; Støle et al., 2020). Om elevene mestrer analog lesing best, bør kanskje den nasjonale prøven i lesing være analog? Utdanningsdirektoratet (2021b) spesifiserer at elever blir motiverte av å mestre, å være i en situasjon man ikke mestrer vil kunne svekke egne forventninger om mestring og dermed kunne føre til lavere motivasjon. Elevene bør altså oppleve at de mestrer leseaktiviteten for å øke leseaktiviteten, hvor det derfor bør legges til rette for deres mestring i størst mulig grad. Et av funnene vi gjorde i analysen av resultatene på de nasjonale prøvene i lesing var koblet til variasjonen av resultatene på prøvene mellom deltakerne, hvor noen profiterte av analog lesing mens andre profiterte av digital.

Alle er ulike, og har ulike preferanser. Som vi så på resultatene fra spørreundersøkelsen vi gjennomførte i sammenheng med prosjektet var svarene når det gjaldt *foretrukket lesemedium* varierte. Omtrent 1/3 av elevene foretrakk hver av svaralternativene *analogt*, *digitalt* og *foretrekker ingenting*, deltakerne hadde altså ulike preferanser koblet til foretrukket lesemedium. Det kan tenkes at deltakerne foretrekker det mediet de føler de mestrer å lese best på, for eksempel utdypet en av elevene svaret sitt på spørsmålet om foretrukket lesemedium med: «Jeg foretrekker å lese analog da det funker best for meg». Under overordnet del i læreplanverket kommer det tydelig frem at skolen skal bidra til at elevene reflekterer over sin egen læring, forstår sine egne læringsprosesser og tilegner seg kunnskap på selvstendig vis (Utdanningsdirektoratet, 2017b). Dette kan indikere at elevene på ungdomsskole bør ha valgfrihet når det kommer til valg av lesemedium med tanke på ansvar for egen læring, mestringsfølelse og lesemotivasjon. Den nasjonale prøven i lesing gir en indikasjon til lærerne om hvordan leseforståelsen til elevene er, gir informasjon om hver enkelt elevs leseferdighet, og bør derfor tilpasses slik at elevene mestrer de best mulig og får vist fram sin leseferdighet.

Da selvbestemmelse og valgfrihet kan skape en indre motivasjon for lesingen for elever på ungdomstrinnet, kan det altså tenkes at nasjonale prøver bør gjennomføres på valgfritt lesemedium. Det kan være en faktor som påvirker resultatene til elevene positivt, som igjen kan ha en positiv effekt på deres mestringsfølelse, motivasjon og leseforståelse. Det kan også tenkes at deltakerne i vår forskning, og elever generelt gjennomfører nasjonale prøver i lesing basert på en form for ytre motivasjon i større grad enn den indre. Vi som studenter var innom i forkant av gjennomføringen og forklarte hva prosjektet gikk ut på, i tillegg informerte læreren deres selv om når og hva vi skulle gjøre. Dette kan tolkes til at elevene gjennomførte prosjektet fordi de ønsket å hjelpe, og fordi læreren uttrykte et ønske om dette i forkant. Observasjoner gjort under gjennomføringen av prøvene viste at flere elever ble overrasket over at lesingen skulle foregå analogt, flere av elevene tok automatisk med seg datamaskinen selv om det var gitt beskjed om at det ikke trengtes. I tillegg reagerte flere med det vi tolker som negative holdninger når de fikk beskjed om å lese analogt og ikke på datamaskiner, med blant annet sukking og negative kommentarer som «serr?» og «kødder du?». Disse holdningene kan ha påvirket motivasjonen for oppgaven, og kunne kanskje vært avverget om elevene fikk velge medium selv. Det kan altså tenkes at ungdomsskoleelevers leseforståelse og motivasjon vil kunne forbedres dersom de får velge medium selv, og er et felt der bør forskes mer på. Det kan altså argumenteres for at elevene bør ha valgfrihet når det kommer til

plattformen for gjennomføring av den nasjonale prøven i lesing, dette for å legge best mulig til rette for deres egen følelse av mestring og motivasjon for lesing.

## Betydning for skolen og lærerutdanningen

Om lesingen bør foregå på skjerm eller papir er en stor og dagsaktuell debatt med flere ulike meninger, samtidig tar flere skoler i bruk digitale læreverk i norskfaget. Innenfor læreplanen i norskfaget kommer det tydelig frem at elevene skal lære å lese både digitalt og analogt (Kunnskapsdepartementet, 2019), altså skal de gjennom faget møte tekster på digitale og analoge medier. Balansen mellom bruk av mediene, og det å bruke hvert medium til den lesingen de fungerer best til er en utfordring (Nyberg, 2020). Som vi har presentert tidligere er det tydelig at elevene har ulike preferanser, samtidig som de profiterer på ulike lesemedium. Resultatene fra gjennomføringen av de nasjonale prøvene i lesing viste tydelige forskjeller på individnivå, noen profiterte på den digitale lesingen mens andre profiterte på den analoge. Undervisningsledelse innebærer å legge til rette for mestring hos alle elever (Utdanningsdirektoratet, 2021b), samtidig er opplevelsen av å mestre oppgaver viktig for utviklingen av leseferdigheten. En variasjon av hvilket lesemedium man bruker i skolen er altså nødvendig for å tilrettelegge leseundervisningen for hver enkelt elev.

PISA-undersøkelsen fra 2018 viser en nedgang blant elevenes lesing på fritiden (Jensen et al., 2019). Samtidig viste undersøkelsen vår at majoriteten av elevene i vårt utvalg har et dårlig forhold til lesing. En av lærernes viktigste oppgaver er å stimulere til lærelyst, derunder kommer også leselyst (Kunnskapsdepartementet, 2019). Leselyst og motivasjon for lesing er viktige faktorer for leseutvikling- og forståelse (Anmarkrud & Refsahl, 2019), altså er det essensielt at lærerne legger til rette for at elevene skal ha lyst til å lese. Det viser seg at elever er mer motiverte for skolearbeidet dersom de har noe valgfrihet rundt temaer, lærestoff eller hvilke strategier de bruker for å løse oppgavene (Meld.St.22, 2010-2011). Når det kommer til lesing og lesemedium kan derfor elevmedvirkning og valgfrihet være noe som fremmer motivasjonen elevene har til aktiviteten. Som vi så på resultatene fra spørreundersøkelsen er det stor variasjon i hva som er elevenes foretrukne lesemedium, omtrent 1/3 av deltakerne foretrakk hvert av alternativene *analogt*, *digitalt* og *foretrekker ingenting*. Vi tolket disse resultatene til at elevene foretrekker det mediet de føler de mestrer å lese best på. På bakgrunn av dette mener vi at elevene i norsk skole bør ha en viss valgfrihet når det kommer til valg av medium i lesesituasjonen, da det kan ha en positiv effekt på deres motivasjon for lesing. Men

det vil naturligvis være forskjell på ungdomsskole- og barneskoleelever, hvor valgfriheten må skje innenfor visse rammer.

De mulige endringene koblet til elevenes leseforståelse er noe som det også bør tas høyde for i lærerutdanningen. Digitaliseringen som foregår i samfunnet og på skolen legger føringer for hvilken kompetanse det er viktig at framtidens lærere har. Som vi har vært inne på tidligere gjelder denne digitaliseringen også når det kommer til lesing, hvor mer og mer av aktiviteten foregår på skjerm. Det bør derfor være et større fokus også i lærerutdanningen rettet mot inntoget til digital lesing, slik at man i større grad kan møte elevene på deres nivå og preferanser. En av lærernes viktigste oppgaver om tilpasset opplæring, som innebærer at opplæringen skal tilpasses hver enkelt elevs behov (Utdanningsdirektoratet, 2022e). Som presentert tidligere har elevene ulike preferanser og vaner når det kommer til lesing og derunder lesemedium. Det er derfor viktig at lærerutdanningen, da spesielt innenfor norskfaget gir studentene en variert kompetanse innenfor lesing, som da innebærer lesing på både digitale og analoge medium.

## Konklusjon og avsluttende refleksjoner

Denne masteroppgaven har tatt for seg problemstillingen *hvilket lesemedium foretrekker elever på ungdomstrinnet, og hvilke sammenhenger har det med lesemotivasjonen og leseforståelsen deres?* Vi ønsket å undersøke tematikken nærmere på bakgrunn av inntoget til den digitale lesingen i norsk skole. Vi har opplevd selv, og lest ulike debatter om lesing på skjerm og papir som inspirerte oss til å ville utforske tematikken nærmere. På bakgrunn av informasjonen vi fant om temaet utviklet vi en hypotese som var: *elevene foretrekker å lese digitalt, men at leseforståelsen er bedre når de leser analogt.* Ut fra problemstillingen utviklet vi tre forskningsspørsmål: 1. *Hvilke lesevaner har deltakerne?* 2. *Hvilket medium foretrekker deltakerne å lese på?* 3. *På hvilket lesemedium viser elevene best leseforståelse?* Dette gjorde vi for å operasjonalisere problemstillingen, som gjorde det lettere å få en oversikt over de ulike elementene og komme fram til en konklusjon.

*1.Hvilke lesevaner har elevene?* Umiddelbart under analyseringen av resultatene kom det fram at majoriteten av deltakerne i vårt forskningsutvalg har et negativt forhold til lesing. På spørsmålet *hvor godt liker du å lese?* svarte omlag 75% av deltakerne >3 på en skala fra 1-5. Majoriteten av deltakerne liker altså ikke å lese, samtidig som mesteparten av lesingen på fritiden foregår på skjerm gjennom sosiale media. Flere av deltakerne oppga at de tidligere



leste mer bøker, men at de for det meste leser digitalt nå. Som presentert tidligere viser Roe (2020a) til forskning som tyder på at positive holdninger til lesing og gode lesevaner er nøkkelfaktorer for å fremme leseforståelsen. Det er altså en tydelig sammenheng mellom positive holdninger for lesing og leseprestasjoner. Leselyst og motivasjon for lesing er altså viktige elementer å fokusere på i leseopplæringen for å utvikle leseforståelsen til elever.

*2.Hvilket medium foretrekker elevene å lese på?* Dette var et av de viktigste elementene i vår forskning, da vi ønsket å få et innblikk i deres preferanser med tanke på foretrukket lesemedium. Under analyseringen av resultatene kom det fram at deltakernes foretrukne lesemedium var variert - 37,1% foretrakk analogt, 31,5% digitalt mens 31,4% foretrakk ingenting. Svarene var altså jevnt fordelt, med en liten fordel i favør det analoge lesemediumet. Det kan tenkes at deltakernes valg på spørsmålet viser til det mediet de føler de mestrer lesing på best, og at de derfor foretrekker det de gjør. I etterkant av prosjektet innså vi at det hadde vært mer hensiktsmessig om undersøkelsen ikke var anonym, slik at vi kunne se etter sammenhenger mellom foretrukket lesemedium og leseforståelse på et individnivå.

*3.På hvilket lesemedium viser elevene best leseforståelse?* Når resultatet fra begge de nasjonale prøvene i lesing kom tilbake fra Jostein Andresen Ryen regnet vi ut gjennomsnittlig antall skalapoeng for deltakerne våre. Deltakerne oppnådde i gjennomsnitt 52 skalapoeng på den analoge versjonen, mens de oppnådde 55,2 skalapoeng på den digitale. Det var ingen tydelige kjønnsforskjeller i resultatene våre. I tillegg viste resultatene flere interessante tendenser rettet mot spesifikke grupper. Utvalget vårt inneholdt få deltakere som kan regnes som svake lesere, men de viste bedre leseforståelse ved analog lesing. De høyt-presterende jentene i utvalget viste også bedre leseforståelse analogt enn digitalt. Resultatene vi fikk på den analoge versjonen hadde i gjennomsnitt en usikkerhet på +- 3 skalapoeng, altså er det mulig at deltakernes resultater i realiteten varierer med  $\approx 3$  skalapoeng opp og ned. Resultatene våre indikerer altså at forskjellen er tilnærmet lik på begge plattformer, med en liten fordel for det digitale mediet når det kommer til deltakernes leseforståelse. I forhold til tidligere forskning indikerer altså våre resultater en endring i leseforståelsen til ungdomsskoleelever på ulike lesemedium (Delgado et al., 2018; Mangen et al., 2013; Støle et al., 2020).

Så hvilket lesemedium foretrekker elever på ungdomstrinnet, og hvilke sammenhenger har det med lesemotivasjonen og leseforståelsen deres? Vi kan ikke med sikkerhet si at resultatene og sammenlikningene våre er fullstendig sikre, men at de kan indikere reelle tendenser koblet til

elevenes lesevaner, og deres leseforståelse på analoge og digitale medium. Som presentert tidligere var deltakernes foretrukne lesemedium variert, hvor ca. 1/3 av deltakerne foretrakk ingenting, analogt eller digitalt medium for lesing med en liten overvekt i favør det analoge mediet. For å kunne drive best mulig leseopplæring i norskfaget trenger man gode svar på hvilke lesemedier som fungerer, foretrekkes og som gir elevene mest motivasjon og læring. Tilpasset opplæring handler om å tilpasse opplæringen og undervisningen til hver enkelt elev, som kan gjøres ved at elevene får velge lesemedium selv. Resultatene vi fikk på de nasjonale prøvene i lesing indikerte som nevnt at leseforståelsen til deltakerne er tilnærmet lik på begge lesemediene, med en liten fordel for det digitale. Hypotesen vi utviklet i forkant av prosjektet ble altså i dette tilfellet avkreftet. Deltakerne foretrekker altså nødvendigvis ikke å lese digitalt, spørreundersøkelsen viste faktisk en liten fordel i favør analog lesing. I og med at deltakernes foretrukne lesemedium var variert fant vi heller ingen tydelig sammenheng mellom deltakernes foretrukne lesemedium og leseforståelsen deres, derimot kan det være en mulig sammenheng. Som presentert tidligere er en mulig svakhet med vårt prosjekt at spørreundersøkelsen var anonym, og ikke ga noe tydelig svar på hva deltakernes foretrukne lesemedium er som gruppe. Dette er noe som bør forskes mer på, hvor man bør rette et søkelys mot hver enkelt elevs foretrukne lesemedium og sammenlikne det med resultatene deres på leseforståelsesprøvene.

Den tydeligste sammenhengen fant vi mellom deltakernes lesevaner og lesemotivasjon. Leseglede og motivasjon er tett knyttet opp mot leseforståelse og mestring (Amundsen & Garmannslund, 2015). Det er altså avgjørende for elevers leseutvikling at de er motiverte og har leselyst. Spørreundersøkelsen vi gjennomførte viste at deltakerne hadde et noe negativt forhold til lesing, som da kan ha påvirket leseforståelsen deres. Det er viktig for elevenes lesemotivasjon og les glede at de får leseoppgaver som de mestrer, som er på deres nivå og som omhandler deres interesser. Forventning om mestring har en sterk sammenheng med elevenes motivasjon for en oppgave eller aktivitet, og påvirker deres leseforståelse i stor grad. Selv- og medbestemmelse har betydning for elevenes motivasjon, trivsel, innsats og læring i skolehverdagen. (Uthus, 2020). Det kan det tenkes at graden av selv- og medbestemmelse påvirker elevenes forventning om mestring, som igjen påvirker motivasjonen de har for lesing. Ved at elevene på ungdomsskolen får utføre lesingen på det mediet de foretrekker og velger selv, kan derfor motivasjonen og forventningen om mestring øke – som kan gjøre at leseforståelsen deres blir bedre. Det er altså en stor og viktig jobb som må gjøres rettet mot å

øke lesemotivasjonen til elever på ungdomstrinnet, da det er viktig for utviklingen av leseferdigheten og leseforståelsen.

Resultatene fra vår forskning er motstridende i forhold til tidligere forskning på feltet (Delgado et al., 2018; Mangen et al., 2013; Støle et al., 2020). De viser til en tilnærmet lik leseforståelse på skjerm og papir, med en liten fordel for det digitale. Det indikerer altså en endring i ungdomsskoleelevers leseforståelse på skjerm og papir, hvor det kan virke som leseforståelsen til elever på skjerm har blitt bedre enn før. Som presentert tidligere kan vi ikke med sikkerhet si at resultatene er fullstendig sikre, men at de kan indikere en endring. Vi mener derfor dette er tematikk og en problemstilling det bør forskes mer på, da det påvirker hvordan man bør møte elevene i skolen. Samfunnet og tilgangen på teknologi har endret seg i stor grad, og har fått en større plass i barn og unges hverdag. Dette er noe som har vært med på å endre barn og unges lesevaner, og mulig også deres leseforståelse. Vi tenker at en av grunnene bak resultatene vi fikk og endringen kan skyldes at deltakerne har et veldig godt kjennskap til lesing på digitale medium, noe som da inkluderer ferdigheten å lese. På bakgrunn av funnene anser vi det som samfunnsnyttig at temaet undersøkes nærmere og i en større skala enn vår forskning. Vår forskning involverte relativt få deltakere, noe som gjør at vi ikke kan generalisere tendensene vi så for alle ungdomsskoleelever, men resultatene legger et interessant grunnlag for videre og framtidig forskning på feltet. Vi oppfordrer derfor andre forskere til å forske videre på temaet, og få gjort ett slik type prosjekt i en større skala på et betraktelig høyere antall elever, på flere skoler i hele landet. Det vil være samfunnsnyttig med nyere og grundigere forskning på temaet for å kunne tilpasse opplæringen best mulig for elevene i norsk skole.

## Referanseliste

- Amundsen, M.-L. & Garmannslund, E., Per. . (2015). Leseferdigheter og motivasjon for lesing på ungdomstrinnet. *Norsk tidsskrift for logopedi*, 3.  
<https://utdanningsforskning.no/artikler/2015/leseferdigheter-og-motivasjon-for-lesing-pa-ungdomstrinnet/>
- Anmarkrud, Ø. & Refsahl, V. (2019). *Gode lesestrategier* (2. utg.). Cappelen Damm Akademisk
- Baron, N., S. , Calixte, R., M. & Havewala, M. (2017). The persistence of print among university students: An exploratory study. *Telematics and informatics*, 34(5), 590-604.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.tele.2016.11.008>
- Blikstad-Balas, M. (2015). Skolens nye literacy. Hvordan endres skolens tekstpraksiser når digital teknologi er tilgjengelig i klasserommet? *Egenarkiv*  
<https://www.duo.uio.no/bitstream/handle/10852/48998/Skolens-nye-literacy-learningtech-EGENARKIV.pdf?sequence=4>
- Brevik, L., Tengberg, M. & Ekström, L. (2019). Lesestrategier - en kunnskapsoversikt. *Bedre skole, Nr.1 - 31. Årgang*, 62-69. [https://www.uv.uio.no/ils/personer/vit/lisbbr/2019-brevik-tengberg---ekstrom-\(2019\)-bs-0119.pdf](https://www.uv.uio.no/ils/personer/vit/lisbbr/2019-brevik-tengberg---ekstrom-(2019)-bs-0119.pdf)
- Bråten, I. (2007). *Leseforståelse. Lesing i kunnskapssamfunn - teori og praksis*. . Cappelen akademisk forlag.
- Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. (2018). *Research methods in education* (8. utg.). Routledge.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2000). The «What» and «Why» of goal pursuits: Human needs and the self determination of behavior. . *Psychological inquiry*, 11(4), 227-268.  
[https://doi.org/doi:10.1207/s15327965pli1104\\_01](https://doi.org/doi:10.1207/s15327965pli1104_01)
- Delgado, P., Vargas, C., Ackerman, R. & Salmerón, L. (2018). Don't throw away your printed books: A meta-analysis on the effects of reading media on reading comprehension. . *Educational research review*, 25, 23-38. <https://doi.org/https://doi-org.mime.uit.no/10.1016/j.edurev.2018.09.003>
- Ditlefsen, H. (2019). Bruker seks timer av fritida på skjerm.  
<https://www.nrk.no/sorlandet/bruker-seks-timer-av-fritida-pa-skjerm-1.14535434>
- E-READ, C. (u.å). *COST E-READ Stavanger deklarasjonen om lesingens fremtid*. COST E-READ. <https://ereadcost.eu/wp->

- [content/uploads/2019/03/StavangerDeclaration\\_NO\\_AM.pdf?fbclid=IwAR0IAtGHlqxEXlqz\\_DySODMpwwFmcwAD1oLv9D3TTQ2acvFgOh3Q0SKNutc](https://content/uploads/2019/03/StavangerDeclaration_NO_AM.pdf?fbclid=IwAR0IAtGHlqxEXlqz_DySODMpwwFmcwAD1oLv9D3TTQ2acvFgOh3Q0SKNutc)
- Gleiss, M. S. & Sæther, E. (2021). *Forskningsmetode for lærerstudenter - Å utvikle ny kunnskap i forskning og praksis*. Cappelen Damm Akademisk.
- Greeno, J. (1994). Gibsons affordances. *Psychological review*, 101. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1037/0033-295X.101.2.336>
- Grøver, V. & Bråten, I. (Red.). (2021). *Leseforståelse i skolen - utfordringer og muligheter*. Cappelen damm akademisk.
- Hellevik, O. (1999). *Noen forskningsetiske problemer innenfor kvantitativ metode (Bd.12)*. Etikk og metode. De nasjonale forskningsetiske komiteer. .
- Hillesund, T., Mangen, A. & Schilhab, T. (2022). Text materialities, Affordances, and the Embodied turn in the study of reading. . <https://doi.org/doi.org/10.3389/fpsyg.2022.827058>
- Jensen, F., Pettersen, A., Frønes, T., S. , Kjærnsli, M., Rohatgi, A., Eriksen, A. & Narvhus, E., K. (2019). *PISA 2018. Norske elevers kompetanse i lesing, matematikk og naturfag*. Universitetsforlaget. <https://www.udir.no/contentassets/2a429fb8627c4615883bf9d884ebf16d/kortrapport-pisa-2018.pdf?fbclid=IwAR33gJ55-HB4gI9F1PD3ukxBRCEUOqnv7F3-9umrt9JXo7ywIj4gJjhtKz4>
- Kaiser, M. (2015). Eksperimenter. *De nasjonale forskningsetiske komiteene*. <https://www.forskningsetikk.no/ressurser/fbib/metoder/eksperimenter/>
- Kunnskapsdepartementet. (2017). *Å kunne lese som grunnleggende ferdighet*. Fastsatt som forskrift 8.november 2017. <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/rammeverk/rammeverk-for-grunnleggende-ferdigheter/2.3-a-kunne-lese/>
- Kunnskapsdepartementet. (2019). *Læreplan i norsk (NOR01-06)*. Utdanningsdirektoratet. <https://www.udir.no/lk20/nor01-06?lang=nob>
- Laughlin, T. (2015). *Reading and the body: The physical practice of reading*. NY: Palgrave Macmillian. <https://doi.org/doi:10.1007/978-1-137-52289-4>
- Lin, Y.-G., McKeachie, J., Wilbert. & Yung, C., Kim. (2003). College student intrinsic and/or extrinsic motivation and learning. *Learning and individual differences*, 13(3), 251-258. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S1041-6080\(02\)00092-4](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S1041-6080(02)00092-4)
- Liu, Z. (2005). Reading behaviour in the digital environment. Changes in reading behaviour overt the past ten years. . *J. Document.*, 61, 700-712. <https://doi.org/doi:10.1108/00220410510632040>

- Læringsmiljøsentret. (2020, 28.03.2022). *Skolekultur*.  
<https://www.uis.no/nb/laringsmiljosenteret/skole/skolekultur>
- Løvland, A. (2007). *På mange måtar - samansette tekster i skolen*. Fagbokforlaget.
- Mangen, A. (2008). Hypertext fiction reading: Haptics and immersion. *Journal of research in reading* 31(4), 404-419. <http://hdl.handle.net/11250/185932>
- Mangen, A., Olivier, G. & Velay, J.-L. (2019). Comparing comprehension of a Long Text Read in Print Book and on Kindle: Where in the Text and When in the Story. *Front. Psychol.* , 10:38. <https://doi.org/https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00038>
- Mangen, A., Walgermo, R., Bente. & Brønnick, K. (2013). Reading linear texts on paper versus computer screen: Effects on reading comprehension. *International journal of educational research* 58, 61-68.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijer.2012.12.002>
- McBreen, M. & Savage, R. (2020). The Impact of Motivational Reading Instruction on the Reading Achievement and Motivation of Students: a Systematic Review and Meta-Analysis. *Educational psychological review*, 33, 1125-1136.  
<https://doi.org/doi.org/10.1007/s10648-020-09584-4>
- Medietilsynet. (2018). Dataspill: Fortsatt store kjønnsforskjeller  
<https://www.medietilsynet.no/nyheter/nyhetsarkiv/aktuelt-2018/dataspill-og-kjonnsforskjeller/>
- Medietilsynet. (2020). *Barn og medier 2020: en kartlegging av 9-18 åringers digitale medievaner*. <https://www.medietilsynet.no/globalassets/publikasjoner/barn-og-medier-undersokelser/2020/201015-barn-og-medier-2020-hovedrapport-med-engelsk-summary.pdf>
- Medietilsynet. (2022). *Barn og medier 2022: Barn og unges bruk av sosiale medier*.  
 Medietilsynet. [https://www.medietilsynet.no/globalassets/publikasjoner/barn-og-medier-undersokelser/2022/Barn\\_og\\_unges\\_bruk\\_av\\_sosiale\\_medier.pdf](https://www.medietilsynet.no/globalassets/publikasjoner/barn-og-medier-undersokelser/2022/Barn_og_unges_bruk_av_sosiale_medier.pdf)
- Meld.St.22. (2010-2011). *Motivasjon-Mestring-Muligheter: Ungdomstrinnet*. Det kongelige kunnskapsdepartementet.  
<https://www.regjeringen.no/contentassets/0b74cdf7fb4243a39e249bce0742cb95/no/pdfs/stm201020110022000dddpdfs.pdf>
- Neteland, R. & Aa, L., Inge. (Red.). (2020). *Master i norsk - metodeboka 2*. Universitetsforlaget.
- Nielsen, S. & Rødal, A. (2018). *Over halvparten av elevene trodde reklame var faktatekst*. Forskning.no. Hentet 13.02 fra <https://forskning.no/barn-og-ungdom-skole-og->

[utdanning-universitetet-i-oslo/over-halvparten-av-elevene-trodde-reklame-var-faktatekst/1249981](https://www.uis.no/utdanning-universitetet-i-oslo/over-halvparten-av-elevene-trodde-reklame-var-faktatekst/1249981)

- Nyberg, E. (2020). *Hva er best - lesing på skjerm eller papir?* Hentet 22.10 fra <https://forskning.no/barn-og-ungdom-boker-partner/hva-er-best--lesing-pa-skjerm-eller-papir/1749687>
- Roe, A. (2020a). Elevenes lesevaner og holdninger til lesing. I T. Frønes, S. & F. Jensen (Red.), *Like muligheter til god leseforståelse?* (s. 107-134). Universitetsforlaget. <https://doi.org/https://doi.org/10.18261/9788215040066-2020-05>
- Roe, A. (2020b). *Lesedidaktikk - etter den første leseopplæringen* (3. utg.). Universitetsforlaget.
- Roe, A., Ryen, A., Jostein & Weyergang, C. (2018). *God leseopplæring med nasjonale prøver. Om elevers leseutfordringer i et mangfold av tekster.* . Universitetsforlaget
- Ryen, A., Jostein. (2023, 13.03.2023). Personlig kommunikasjon. I(E-mail utg.).
- Schunk, H., Dale. . (2003). Self-efficacy for reading and writing: Influence of modeling, goal setting, and self-evaluation. *Reading & Writing Quarterly: Overcoming Learning Difficulties*, 19, 159-172. <https://doi.org/doi/10.1080/10573560308219>
- Skinner, E., Furrer, C., Marchand, G. & Kindermann, T. (2008). Engagement and disaffection in the classroom: Part of a larger motivational dynamic? *Journal of educational psychology*, 100 (4) 765-781. <https://doi.org/doi:10.1037/a0012840>
- Skolestudio. (2023). *Alt du trenger å vite om skolestudio*. Skolestudio. Hentet 15.02 fra <https://www.skolestudio.no/aktuelt/om-skolestudio>
- Skaalvik, E. M. & Skaalvik, S. (2009). Elevenes opplevelse av skolen. *Spesialpedagogikk*, 08, 36-47. <https://www.utdanningsnytt.no/files/2019/08/21/Spesialpedagogikk%208%202009.pdf>
- Snow, E., Catherine. & Hagen, M., Åste. . (2021). Hva kan vi lære i praksis. I V. Grøver & I. Bråten (Red.), *Leseforståelse i skolen. Utfordringer og muligheter*. (s. 241-250). Cappelen damm akademisk.
- Solheim, J., Oddny. , Lundetræ, K. & Uppstad, H., Per. (2021). På sporet - et eksempel på tidlig intensiv opplæring. *Lesesenteret - Universitetet i Stavanger*. <https://www.uis.no/nb/lesesenteret/pa-spoeret-et-eksempel-pa-tidlig-intensiv-opplaering-i-lesing>
- Språkrådet. (2023). *medium*. Hentet 08.05. fra <https://ordbokene.no/bm,nn/search/?q=medium>



- Statped. (2020, 03.08.2020). *Om lesing og skriving*. Statlig spesialpedagogisk tjeneste.  
<https://www.statped.no/lese--og-skrivevansker/lese--og-skrivevansker/om-lesing-og-skriving/>
- Strømsø, I., Helge. & Salmerón, L. (2021). Lesing av digitale tekster. I V. Grøver & I. Bråten (Red.), *Leseforståelse i skolen: Utfordringer og muligheter* (s. 163-175). Cappelen Damm Akademisk. .
- Støle, H., Mangen, A. & Schwippert, K. (2020). Assessing children´s reading comprehension on paper and screen: A mode-effect study. . *Computers & Education*, 151, 1-13.  
<https://doi.org/https://doi-org.mime.uit.no/10.1016/j.compedu.2020.103861>
- Svennevig, J. (2001). *Språklig samhandling: innføring i kommunikasjonsteori og diskursanalyse*. Cappelen akademisk forlag.
- Utdanningsdirektoratet. (2017a). *Kritisk tenkning og etisk bevissthet*. Kunnskapsdepartementet. Utdanningsdirektoratet.  
<https://www.udir.no/lk20/overordnet-del/opplaringens-verdigrunnlag/1.3-kritisk-tenkning-og-etisk-bevissthet/?kode=nor01-06&lang=nob>
- Utdanningsdirektoratet. (2017b). Overordnet del - verdier og prinsipper for grunnopplæringen. <https://www.udir.no/lk20/overordnet-del/?lang=nob>
- Utdanningsdirektoratet. (2021a). Kunnskapsgrunnlag for kvalitetskriterium for læremiddel i norsk. <https://www.udir.no/kvalitet-og-kompetanse/laremidler/kvalitetskriterier-for-laremidler/kunnskapsgrunnlag-kvalitetskriterium-norsk/generelt/digitalisering-av-skolen/#lesing-pa-papir-og-skjerm>
- Utdanningsdirektoratet. (2021b). *Temaene i elevundersøkelsen*. Hentet 29.03 fra <https://www.udir.no/tall-og-forskning/brukerundersokelser/Om-temaene-i-Elevundersokelsen/Motivasjon/>
- Utdanningsdirektoratet. (2022a). *Eksempeloppgaver og tidligere nasjonale prøver*. <https://www.udir.no/eksamen-og-prover/prover/eksempeloppgaver-tidligere-nasjonale-prover/8-9-trinn/lesing/bokmal/?path=cefglhcefgligcefhllh>
- Utdanningsdirektoratet. (2022b, 07.11.2022). *Kva er nasjonale prøver?* Utdanningsdirektoratet. <https://www.udir.no/eksamen-og-prover/prover/nasjonale-prover/om-nasjonale-prover/>
- Utdanningsdirektoratet. (2022c, 19.08.2022). *Rammeverk for nasjonale prøver*. Utdanningsdirektoratet. <https://www.udir.no/eksamen-og-prover/prover/rammeverk-for-nasjonale-prover2/>



- Utdanningsdirektoratet. (2022d, 16.11.2022). *Søknad om utlevering av taushetsbelagte opplysninger til forskning*. Hentet 26.04 fra <https://www.udir.no/tall-og-forskning/dispensasjon-utlevering-av-taushetsbelagte-opplysninger-til-bruk-i-forskning/#a189421>
- Utdanningsdirektoratet. (2022e). *Tilpasset opplæring*. Hentet 17.04 fra <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/tilpasset-opplaring/>
- Utdanningsdirektoratet. (2023). *Om statistikken: nasjonale prøver 8. og 9. trinn*. Statistikkportalen. Utdanningsdirektoratet. Hentet 14.03 fra [https://statistikkportalen.udir.no/api/rapportering/rest/v1/Tekst/visTekst/19714?dataChanged=2018-11-15\\_085353](https://statistikkportalen.udir.no/api/rapportering/rest/v1/Tekst/visTekst/19714?dataChanged=2018-11-15_085353)
- Uthus, M. (2020). Folkehelse og livsmestring i skolen. Hva sier elevene om erfaringer med å bestemme selv i læringsaktiviteter? En kvalitativ intervjustudie. *Nordisk tidsskrift for pedagogikk og kritikk*, 6, 191-206. <https://doi.org/10.23865/ntpk.v6.2242>
- Weyergang, C. & Magnusson, C., G. . (2020). Hva er relevant lesekompetanse i dagens samfunn, og hvordan måles lesing i PISA 2018? . I T. Frønes, S. & F. Jensen (Red.), *Like muligheter til god leseforståelse? 20 år med lesing i PISA*. (s. 46-79). Universitetsforlaget.

# Vedlegg

## Vedlegg a) Spørreskjema gjennom Nettskjema.no

### Lesevaner

---

Hvilket klassetrinn går du på?

8.trinn

9.trinn

Hvor godt liker du å lese?

På en skala fra 1 - 5

1=lite 5=veldig godt



Verdi



Hvilken plattform foretrekker du å lese på?

Digitalt: Skjerm (pc, mobil, tablet osv..) Analogt: fysiske tekster (papir, bøker osv..)

Digitalt

Analogt

Annet

Foretrekker ingenting

Hvorfor foretrekker du å lese digitalt/analogt/annet?

**i** Dette elementet vises kun dersom alternativet «Digitalt», «Annet» eller «Analogt» er valgt i spørsmålet «Hvilken plattform foretrekker du å lese på?»

Basert på forrige svar

Hvis *annet*, hvilken plattform?

## Hva leser du på fritiden?

Uansett type tekster, digitalt og analogt

Eks: tekster på sosiale medier (chatter, tiktok, instagram o.l), blogger, skjønnlitteratur, faktatekster, spill, tv osv...

Svar gjerne flere

## Hvor ofte leser du bøker?

Digitale og analoge bøker

- Aldri
- Sjelden (1-2 ganger i året)
- Av og til (flere ganger i året)
- Ofte (1-2 ganger i måneden)
- Svært ofte (hver uke)

## Hvilke tekster leser du på nett?

Du kan velge flere alternativer

- Chatter
- Blogger
- Innhenting av informasjon
- Sosiale medier
- Nyhetsartikler
- Reklame
- Bøker
- Spill
- Annet

## Hvilke andre tekster?

**i** Dette elementet vises kun dersom alternativet «Annet» er valgt i spørsmålet «Hvilke tekster leser du på nett?»

Hvor ofte leser dere digitale tekster i norskundervisningen?

1: Aldri - 2: Lite - 3: Av og til - 4: Ofte - 5: Vi leser bare digitale tekster



Verdi



Hvilke type tekster pleier dere å lese digitalt i norskundervisningen?

Eks:

tekster på sosiale medier (chatter, tiktok, instagram o,l), blogger, skjønnlitteratur, faktatekster, nyheter, reklamer osv..

Svar gjerne flere

### Svar på disse påstandene

Det er lettere å fokusere når jeg leser analogt enn digitalt


Digitalt: Skjerm (pc, mobil, tablet osv..) Analogt: fysiske tekster (papir, bøker osv..)

- Nei
- Ingen forskjell
- Ja
- Kommer ann på teksten jeg leser

Jeg husker det jeg leser

- Aldri
- Noe
- Det meste
- Alt

Husker du bedre det du leser analogt enn digitalt?

 Dette elementet vises kun dersom alternativet «Noe», «Det meste», «Aldri» eller «Alt» er valgt i spørsmålet «Jeg husker det jeg leser»

Digitalt: Skjerm (pc, mobil, tablet osv..) Analogt: fysiske tekster (papir, bøker osv..)

- Ja
- Nei
- Ingen forskjell

Jeg bruker samme lesestrategier når jeg leser digitalt og analogt

Lesestrategier: skumlese, søkelesing, grundig lesing, BISON, nøkkelord osv...

Digitalt: Skjerm (pc, mobil, tablet osv..) Analogt: fysiske tekster (papir, bøker osv..)

- Ja
- Nei
- Vet ikke

## Vedlegg b) Samtykkeerklæring til deltakere

### Vil du delta i forskningsprosjektet

#### *Elevens valg av medium, og leseforståelse i digitale og analoge tekster*

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å *forske på hvilke sammenhenger medier elever leser på, har med leseforståelsen deres*. I dette skrevet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

#### **Formål**

Vi skal skrive en masteroppgave hvor vi ønsker å rette et søkelys mot elevens lesevaner, og forske på hvilken sammenheng mediet eleven leser har på deres leseforståelse. Vi skal altså se nærmere på elevenes lesing digitalt og analogt, hvor vi har utarbeidet en hypotese om at *elevene foretrekker å lese digitalt, men at leseforståelsen er bedre når de leser analogt*.

#### **Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?**

Instituttet for lærerutdanning og pedagogikk ved Universitetet i Tromsø er ansvarlig for prosjektet.

#### **Hvorfor får du spørsmål om å delta?**

Du er plukket ut til å delta på grunn av tidligere praksisperiode og/eller jobb ved din skole. Lærer er kontaktet og bekreftet at vi kan gjennomføre et prosjekt i klassen. Det er ca. 50 andre elever som får samme henvendelse.

#### **Hva innebærer det for deg å delta?**

Hvis du velger å delta i prosjektet, innebærer det at du fyller ut et spørreskjema. Dette vil ta deg ca. 3,5 minutter. Spørreskjemaet inneholder spørsmål om lesevaner, i tillegg til noen spørsmål om hvordan du foretrekker å lese. Dine svar fra spørreskjemaet blir registrert elektronisk, og anonymisert.

Hvis dine foresatte ønsker det, kan de få se gjennom spørreundersøkelsen på forhånd.

I tillegg skal du gjennomføre en analog (på papir) lesetest som er anonym.

#### **Det er frivillig å delta**

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykket tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle dine personopplysninger vil da bli slettet. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg. Hvis du ikke ønsker å delta i undersøkelsen, legger vi til rette for at du kan holde på med andre relevante oppgaver knyttet opp mot emnet.

#### **Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger**

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrevet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket.

Det er Magnus Moss Larsen og Eirik Christensen, samt deres veileder Vibeke Øie fra UiT, som skal behandle dataen i forbindelse med et masterprosjekt. Undersøkelsen er anonym, så svarene vil ikke kunne knyttes tilbake til deg. Svarene fra spørreundersøkelsen vil kunne brukes i nevnte masteroppgave, men da uten å bryte personvern.

#### **Hva skjer med personopplysningene dine når forskningsprosjektet avsluttes?**

Prosjektet vil etter planen avsluttes når masteroppgaven leveres i mai 2023, og all data vil så bli slettet. Personopplysningene er anonyme, men vil uansett ikke være i bruk etter masterprosjektets slutt.

### Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra UiT er Personverntjenester vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

### Dine rettigheter

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:

- innsyn i hvilke opplysninger vi behandler om deg, og å få utlevert en kopi av opplysningene
- å få rettet opplysninger om deg som er feil eller misvisende
- å få slettet personopplysninger om deg
- å sende klage til Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger

Hvis du har spørsmål til studien, eller ønsker å vite mer om eller benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:

- Universitet i Tromsø ved Magnus Moss Larsen ([mmla201@uit.no](mailto:mmla201@uit.no), 45206797), Eirik Christensen ([ech021@uit.no](mailto:ech021@uit.no), 91561877) eller veileder Vibeke Øie ([vibeke.oie@uit.no](mailto:vibeke.oie@uit.no), 77645542).
- Vårt personvernombud: ([personvernombud@uit.no](mailto:personvernombud@uit.no), 97691578)
- *[sett inn navn og kontaktopplysninger til personvernombudet hos behandlingsansvarlig institusjon]*

Hvis du har spørsmål knyttet til Personverntjenester sin vurdering av prosjektet, kan du ta kontakt med:

- Personverntjenester på epost ([personverntjenester@sikt.no](mailto:personverntjenester@sikt.no)) eller på telefon: 53 21 15 00.

Med vennlig hilsen

*Vibeke Øie*  
(Forsker/veileder)

*Magnus Moss Larsen og Eirik Christensen*

---

## Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet [*sett inn tittel*], og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- å delta i spørreundersøkelse
- å gjennomføre analog lesetest
- å delta i prosjektet


Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet


---

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

## Vedlegg c) Kvittering fra NSD

# Vurdering av behandling av personopplysninger

 Skriv ut

 25.10.2022 ▾

**Referansenummer**

425821

**Vurderingstype**

Standard

**Dato**

25.10.2022

**Prosjekttittel**

Leseforståelse i digitale og analoge tekster

**Behandlingsansvarlig institusjon**

UiT Norges Arktiske Universitet / Fakultet for humaniora, samfunnsvitenskap og lærerutdanning / Institutt for lærerutdanning og pedagogikk

**Prosjektansvarlig**

Vibeke Øie

**Student**

Eirik Christensen

**Prosjektperiode**

05.11.2022 - 16.05.2023

**Kategorier personopplysninger**

Alminnelige

**Lovlig grunnlag**

Samtykke (Personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a)

Behandlingen av personopplysningene er lovlig så fremt den gjennomføres som oppgitt i meldeskjemaet. Det lovlige grunnlaget gjelder til 16.05.2023.

[Meldeskjema](#) 

**Kommentar**

OM VURDERINGEN

Personverntjenester har en avtale med institusjonen du forsker eller studerer ved. Denne avtalen innebærer at vi skal gi deg råd slik at behandlingen av personopplysninger i prosjektet ditt er lovlig etter personvernregelverket.

Personverntjenester har nå vurdert den planlagte behandlingen av personopplysninger. Vår vurdering er at behandlingen er lovlig, hvis den gjennomføres slik den er beskrevet i meldeskjemaet med dialog og vedlegg.

**VIKTIG INFORMASJON TIL DEG**

Du må lagre, sende og sikre dataene i tråd med retningslinjene til din institusjon. Dette betyr at du må bruke leverandører for spørreskjema, skylagring, videosamtale o.l. som institusjonen din har avtale med. Vi gir generelle råd rundt dette, men det er institusjonens egne retningslinjer for informasjonssikkerhet som gjelder.

**TYPE OPPLYSNINGER OG VARIGHET**

Prosjektet vil behandle alminnelige kategorier av personopplysninger frem til 16.05.2023.



## LOVLIG GRUNNLAG

Prosjektet vil innhente samtykke fra foresatte til behandlingen av personopplysninger om barna. Vår vurdering er at prosjektet legger opp til et samtykke i samsvar med kravene i art. 4 og 7, ved at det er en frivillig, spesifikk, informert og utvetydig bekreftelse som kan dokumenteres, og som den registrerte/foresatte kan trekke tilbake.

Lovlig grunnlag for behandlingen vil dermed være foresattes samtykke, jf. personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a.

## PERSONVERNPRINSIPPER

Personverntjenester vurderer at den planlagte behandlingen av personopplysninger vil følge prinsippene i personvernforordningen om:

- lovlighet, rettferdighet og åpenhet (art. 5.1 a), ved at foresatte får tilfredsstillende informasjon om og samtykker til behandlingen
- formålsbegrensning (art. 5.1 b), ved at personopplysninger samles inn for spesifikke, uttrykkelig angitte og berettigede formål, og ikke viderebehandles til nye uforenlige formål
- dataminimering (art. 5.1 c), ved at det kun behandles opplysninger som er adekvate, relevante og nødvendige for formålet med prosjektet
- lagringsbegrensning (art. 5.1 e), ved at personopplysningene ikke lagres lengre enn nødvendig for å oppfylle formålet

## DE REGISTRERTES RETTIGHETER

Personverntjenester vurderer at informasjonen om behandlingen som de registrerte og deres foresatte vil motta oppfyller lovens krav til form og innhold, jf. art. 12.1 og art. 13.

Så lenge de registrerte kan identifiseres i datamaterialet vil de ha følgende rettigheter: innsyn (art. 15), retting (art. 16), sletting (art. 17), begrensning (art. 18) og dataportabilitet (art. 20).

Vi minner om at hvis en registrert/foresatt tar kontakt om sine/barnets rettigheter, har behandlingsansvarlig institusjon plikt til å svare innen en måned.

## FØLG DIN INSTITUSJONS RETNINGSLINJER

Personverntjenester legger til grunn at behandlingen oppfyller kravene i personvernforordningen om riktighet (art. 5.1 d), integritet og konfidensialitet (art. 5.1 f) og sikkerhet (art. 32).

For å forsikre dere om at kravene oppfylles, må dere følge interne retningslinjer og eventuelt rådføre dere med behandlingsansvarlig institusjon.

## MELD VESENTLIGE ENDRINGER

Dersom det skjer vesentlige endringer i behandlingen av personopplysninger, kan det være nødvendig å melde dette til oss ved å oppdatere meldeskjemaet. Før du melder inn en endring, oppfordrer vi deg til å lese om hvilke type endringer det er nødvendig å melde: <https://www.nsd.no/personverntjenester/fylle-ut-meldeskjema-for-personopplysninger/melde-enderinger-i-meldeskjema>. Du må vente på svar fra oss før endringen gjennomføres.

## OPPFØLGING AV PROSJEKTET

Personverntjenester vil følge opp ved planlagt avslutning for å avklare om behandlingen av personopplysningene er avsluttet.

Kontaktperson hos oss: Janniche Linde

Lykke til med prosjektet!

# Vedlegg d) Kvittering dispensasjon fra taushetsbelagte opplysninger



Saksbehandler: PET

Vår dato:  
28.10.2022

Vår referanse:

Deres dato:  
28.10.2022

Deres referanse:

## Vedtak om dispensasjon fra taushetsplikt i forbindelse med forskningsprosjektet Leseforståelse i digital og analog lesing

Utdanningsdirektoratet viser til brev datert 29.09.2022 vedrørende søknad om dispensasjon fra taushetsplikt i forbindelse med utlevering av data til forskningsprosjektet Leseforståelse i digital og analog lesing.

### Vedtak

Dataeier kan utlevere de omsøkte opplysningene til Institutt for lærerutdanning og pedagogikk ved universitetet i Tromsø.

Av hensyn til de registrertes personvern og for å sikre at utlevering av data ikke medfører uforholdsmessig ulempe for andre interesser, er det knyttet følgende vilkår til utleveringen:

- Det taushetsbelagte materialet kan kun benyttes til forskning i samsvar med det oppgitte formålet i prosjektsøknaden.
- Taushetsbelagt materiale kan bare gjøres tilgjengelig for Vibeke Øie, Magnus Moss Larsen og Eirik Christensen, og kan ikke utleveres til andre. Ved bytte av personer underveis i prosjektet skal prosjektleder kontakte Utdanningsdirektoratet.
- Personer som får tilgang til taushetsbelagt materiale må underskrive taushetserklæring.
- Eventuelle rapporter og publikasjoner må utgis i en slik form at enkeltpersoner ikke kan identifiseres, verken direkte eller indirekte.
- Opplysningene skal behandles i tråd med gjeldende personvernregelverk
- Dokumentasjon om internkontroll og sikkerhet ved behandlingen av personopplysninger etter personvernforordningen art. 24 og art. 32 skal på forespørsel utleveres til Utdanningsdirektoratet.
- Personidentifiserbare data slettes straks det ikke er behov for dem og senest ved prosjektets avslutning

### Om prosjektet og dataen som ønskes utlevert

*Fra prosjektbeskrivelse: Vi planlegger i likhet med Støle et al (2020) å gjennomføre et eksperiment for å se på hvilke sammenhenger mediet har med leseforståelsen til elever på ungdomstrinnet. Vi har en hypotese in at elevene foretrekker å lese digitalt, men at leseforståelsen er bedre når de leser analogt. Dette er en hypotese vi har kommet frem til på bakgrunn av praksiserfaringer, samt ulike funn i PISA-undersøkelsen 2018 og tallene fra medietilsynet. Resultater fra PISA-undersøkelsen viser at elevene stadig bruker mer tid på å lese på skjerm, samtidig som færre elever opplyser at de leser på fritiden (Jensen et al 2019). Vi har foreløpig kommet fram til problemstillingen «hvilke sammenhenger har valg av medium med leseforståelsen for en elev på ungdomstrinnet?» som er i stadig utvikling.*

*Vi planlegger å sammenligne resultater fra den nasjonale prøven i lesing 2022 med resultater fra en lignende analog leseprøve utviklet sammen med prosjektleder for den nasjonale prøven i lesing, Jostein Andersen Ryen. Empirien skal komme fra en 8. og 9. klasse ved to forskjellige skoler, altså 4 klasser totalt.*

### Utdanningsdirektoratets vurdering

Utdanningsdirektoratet vurderer det som rimelig Institutt for lærerutdanning og pedagogikk ved universitetet i Tromsø v/ Vibeke Øie, Magnus Moss Larsen og Eirik Christensen får tilgang til de taushetsbelagte opplysningene de søker om til bruk i forskningsprosjektet Leseforståelse i digital og

<b>Postadresse:</b> Postboks 9359 Grønland, 0135 OSLO	<b>Telefon:</b> +47 23 30 12 00	<b>E-post:</b> post@utdanningsdirektoratet.no	<b>Bankgiro:</b> 7694 05 10879
<b>Besøksadresse:</b> Schweigaards gate 15 B, Oslo Britveien 4, Molde Parkgata 36, Hamar	<b>Telefaks:</b> +47 23 30 12 99	<b>Internett:</b> www.utdanningsdirektoratet.no <b>Org.nr.:</b> NO 970 018 131 MVA	<b>IBAN:</b> NO8876940510879 <b>BIC/SWIFT</b> DNBANOKK

analog lesing. I denne vurderingen har Utdanningsdirektoratet lagt vekt på at den samfunnsmessige nytteverdien av forskningsprosjektet er stor, at utleveringen av dataene skjer på en slik måte at det ikke medfører uforholdsmessig ulempe for andre interesser, og at prosjektet gjennomføres av erfarne forskere.

**Klagerett og videre saksgang**

Vedtaket kan påklages i henhold til forvaltningslovens bestemmelser om klage på enkeltvedtak. Klagefristen er tre uker fra dette brevet mottas. Klageinstansen er Kunnskapsdepartementet, men en eventuell klage skal rettes til Utdanningsdirektoratet.

Vedlagt følger taushetserklæring og erklæring om sletting. Vi ber om at disse fylles ut og returneres til Utdanningsdirektoratet. De omsøkte opplysningene kan deretter bli utlevert fra institutt for lærerutdanning og skoleforskning ved Universitetet i Oslo v/Jostein Andersen Ryen. Erklæring om sletting/anonymisering returneres når dette er gjort, og senest ved prosjektets avslutning.

Vennlig hilsen

Frode Nyhamn  
avdelingsdirektør

Vorin Botten  
saksbehandler

Vedlegg: Taushetserklæring  
Vedlegg: Erklæring om sletting

