



UiT Norges arktiske universitet

Fakultetet for humaniora, samfunnsvitenskap og lærerutdanning

Lesing i en digital tidsalder

En undersøkelse av forholdet mellom leseutholdenhet og skjermtid hos elever på 10. trinn

Synne Arnesen

Masteroppgave i norskdidaktikk LER-3901

Mai 2024

Forord

Denne masteroppgaven markerer slutten på min grunnskolelærerutdanning for 5-10. trinn ved UiT Norges Arktiske Universitet. Utdanningsløpet har gitt meg verdifull erfaring og kunnskap som jeg tar med meg inn i lærerprofesjonen.

I forbindelse med arbeidet vil jeg takke min veileder Hella Veierud Busch for gode råd, innspill og samtaler. Det har skapt viktige refleksjoner som har vært til hjelp gjennom hele prosessen. Ditt engasjement har vært svært motiverende for arbeidet.

Videre har denne masteroppgaven gitt meg muligheten til å sette meg inn i et nytt felt, nemlig statistikk. Dette har vært krevende, men også svært lærerikt. Jeg er derfor takknemlig ovenfor Per Øystein Haavold som har bidratt med gode råd i forbindelse med analysen. Videre ønsker jeg å rette en takk til lærerne som har gitt meg tilgang på forskningsdeltakere, og ikke minst en takk til tiendeklassingene som ønsket å delta i undersøkelsen.

I tillegg vil jeg takke venner og familie for heiarop i skriveprosessen, og min bestefar for korrekturlesing. Til slutt vil jeg takke min kjære samboer Bjørn Thomas for støtten gjennom hele masterløpet, gode råd i analyseprosessen, og for at du alltid har troen på meg.

Tromsø, mai 2024

Synne Arnesen

Sammendrag

Langlesing i vår digitale tidsalder er en ferdighet under press, men det foreligger relativt lite forskning på området. Videre vet vi at norsk ungdom bruker mye tid foran skjerm, og parallelt med digitaliseringen får norske elever mer negative holdninger til lesing. Jeg har i denne masteroppgaven derfor undersøkt mulige sammenhenger mellom leseutholdenhet og skjermtid på mobiltelefonen hos elever på 10. trinn.

For å undersøke dette har jeg gjennomført en kvantitativ tverrsnittsundersøkelse med et ikke-eksperimentelt korrelasjonsdesign. Datainnsamlingen ble gjennomført på fem ulike skoler, med 34 tiendeklassinger. Innsamlingen besto av en anonym leseprøve som testet elevenes leseutholdenhet, samt en anonym spørreundersøkelse som innhentet elevenes skjermtid og informasjon om andre forklaringsvariabler for leseutholdenhet. Sammenheng mellom leseutholdenhet og skjermtid ble først testet i en korrelasjonsanalyse, og deretter ble den samme sammenhengen testet i en multippel regresjonsanalyse kontrollert for alternative bakgrunnsvariabler. Ved å inkludere flere forklaringsvariabler økes analysens forklaringskraft, i tillegg til at en regresjonsanalyse gir et bedre bilde på hva skjermtid betyr for variasjon i leseutholdenhet. Valg av relevante bakgrunnsvariabler for leseutholdenhet tok utgangspunkt i tidligere forskning på variasjon i leseprestasjoner. Inkluderte bakgrunnsvariabler i analysen er kjønn, sosioøkonomisk status og leseengasjement.

Korrelasjonsanalysen fant en moderat negativ samvariasjon mellom leseutholdenhet og skjermtid, som var statistisk signifikant. Gjennomsnittlig skjermtid i utvalget er cirka 6 timer, og resultatene fra regresjonsanalysen indikerer at leseutholdenheten reduseres betraktelig ved 6 timer skjermtid. I tillegg viser regresjonsanalysen at den negative effekten av skjermtid på leseutholdenhet er statistisk signifikant. Videre indikerer resultatene at det er betydelige kjønnsforskjeller i jentenes favør, samt at både høy sosioøkonomisk status og høyt leseengasjement samvarierer positivt med høyere leseutholdenhet. Undersøkelsen som helhet impliserer at elevene bør øve på leseutholdenhet i skolen, samt at lærere bør legge til rette for gode leseopplevelser som kan styrke elevenes leseengasjement. Denne masteroppgavens resultater er av verdi for videre forskning på leseutholdenhet i en digital tidsalder.

Nøkkelord: Leseutholdenhet, skjermtid, digitalisering, langlesing, lesevaner.

Innholdsfortegnelse

1	Introduksjon	1
1.1	Bakgrunn for valg av tema	1
1.2	Formål, problemstilling og forskningsspørsmål.....	3
1.3	Oppgavens struktur	4
2	Teori og tidligere forskning på feltet.....	5
2.1	Leseutholdenhet	5
2.1.1	Lesing som grunnleggende ferdighet og lesing i norskfaget.....	9
2.1.2	Langlesing og flytsoneteori	10
2.2	Leseforståelse	12
2.2.1	Gode lesestrategier for bedre leseforståelse	13
2.3	Hva er konsentrasjon?	14
2.4	Motivasjon og mestringsforventning	15
2.5	Hva påvirker elevenes leseprestasjoner?	17
2.6	Konsekvenser av skjermbruk for læring og utvikling	20
3	Metode.....	22
3.1	Begrunnelse for valg av metode.....	22
3.2	Beskrivelse av forskningsdesign	22
3.3	Datainnsamling.....	23
3.3.1	Operasjonalisering og målenivå	23
3.3.2	Utforming av leseprøve	24
3.3.3	Utforming av spørreundersøkelsen	32
3.3.4	Utvalg og rekruttering	35
3.3.5	Forberedning- og gjennomføring av datainnsamling	37
3.4	Dataanalyse	40
3.4.1	Koding av variabler	40
3.4.2	Korrelasjon og multippel regresjon.....	42
3.5	Forskningens kvalitet og forskningsetiske refleksjoner	43
3.5.1	Validitet	43
3.5.2	Reliabilitet	46
3.5.3	Forskningsetikk og metodekritikk.....	48
4	Resultater og analyse.....	50
4.1	Beskrivelse av datamateriale	50
4.1.1	Kjønn, lesestrategier og tekstvalg	53
4.2	Samvariasjon mellom variabler.....	54
4.3	Multippel regresjonsanalyse.....	55

4.3.1	Beskrivelse av hovedfunn	56
4.3.2	Beskrivelse av bakgrunnsvariabler.....	57
5	Diskusjon.....	58
5.1	Diskusjon av hovedfunn.....	58
5.1.1	Leseutholdenhet: indikatorene leseforståelse og konsentrasjon.....	60
5.1.2	Å øve på leseutholdenhet	62
5.1.3	Flytsonemodellen og leseutholdenhet	63
5.2	Diskusjon av bakgrunnsvariabler	64
5.2.1	Leseengasjement og leseutholdenhet	64
5.2.2	Sosioøkonomisk status og leseutholdenhet	65
5.2.3	Kjønnforskjeller i leseutholdenhet.....	66
5.3	Avsluttende refleksjoner	67
5.3.1	Veien videre	68
6	Konklusjon	70
	Referanseliste	72
	Vedlegg	81
	Vedlegg 1: Vurdering fra SIKT	81
	Vedlegg 2: Informasjonsskriv og samtykkeerklæring	83
	Vedlegg 3: Leseprøve.....	86
	Vedlegg 4: Spørreundersøkelse.....	89
	Vedlegg 5: Leseforståelsesspørsmål og tilhørende kodeskjema	95
	Vedlegg 6: Kodeskjema for leseengasjement	98
	Vedlegg 7: Cronbachs alpha	99

Tabelliste

Tabell 1 – Mestringsbeskrivelser av nivå 4 for nasjonale prøver i lesing på 8. og 9. trinn.	29
Tabell 2 – Forståelsesspørsmål fra leseprøven.	30
Tabell 3 – Spørsmål om sosioøkonomisk bakgrunn og språkbakgrunn fra PISA 2018.	33
Tabell 4 – Deskriptiv statistikk	50
Tabell 5 – Korrelasjonsmatrise	54
Tabell 6 – Korrelasjonsmatrise for indikatorer på leseutholdenhet mot skjermtid.	55
Tabell 7 – Multipl regressjonsanalyse	56

Figurliste

Figur 1 – Flytsonmodellen.....	11
Figur 2 – QQ-plot.....	46
Figur 3 – Histogram leseutholdenhet	51
Figur 4 – Histogram skjermtid	52
Figur 5 – Spredningsdiagram av leseutholdenhet (x-akse) og skjermtid (y-akse) i datamaterialet.	52
Figur 6 – Spredningsdiagram av leseutholdenhet (x-akse) mot henholdsvis sosioøkonomisk status og leseengasjement.....	53

1 Introduksjon

I dagens samfunn omringes vi av digitale enheter som er konstruert på en unik måte for å fange og opprettholde oppmerksomheten vår (Browne et al., 2020, s. 112). Dette medfører at ulike stemmer uttrykker bekymring knyttet til at høy skjermtid bidrar til en *konsentrasjonsevne i fritt fall* (Utdanningsforbundet, 2023). Som fremtidig lærer er også jeg skeptisk til hvordan høy skjermtid og følgelig mye tid i jungelen av applikasjoner kan skade elevenes evnen til å opprettholde oppmerksomheten i kognitivt krevende oppgaver som for eksempel lesing. Tema for denne masteroppgaven er derfor skjermtid og leseutholdenhet.

1.1 Bakgrunn for valg av tema

Unescos utdanningsrapport *Technology in education: a tool on whose terms?* fra 2023 påpeker at teknologiens egnethet og verdi i utdanning må bevises som bedre for læring og danning sammenlignet med et menneskesentrert syn på utdanning (Unesco, 2023, s. 24). Dette betyr at man ikke bør implementere teknologi i klasserommet bare fordi man kan, og rapporten krever at det bør vurderes hva som faktisk er best for barns læring (Unesco, 2023, s. 24). I flere år har digitalisering og skjermbruk fått skyte fart i norsk skole, og få har vært kritiske til hvorfor skolen skal endre sine grunnleggende arbeidsmåter så raskt. Min skepsis til økt skjermbruk i klasserommet er bakgrunn for valg av tema *skjermtid* som utgangspunkt for denne masteroppgaven. Studien er likevel ikke et kritisk blikk på bruken av for eksempel lærebrett eller digitale læreverker i skolen, men mer spesifikt et ønske om å undersøke hvordan høy skjermtid kan påvirke lesing.

Høy skjermtid er assosiert med lavere psykologisk tilfredshet, nysgjerrighet, selvkontroll og følelsesmessig stabilitet i alderen 2 til 17 år (Twenge & Campbell, 2018). Twenge og Campbell (2018) finner videre at unge i alderen 14 til 17 år med høy skjermtid, 7 timer eller mer hver dag, blir diagnostisert med en angst- eller depresjonsdiagnose dobbelt så ofte som de med lav skjermtid (1 time om dagen). I Norge har 98 prosent av barn og unge i alderen 9-18 år egen mobil (Medietilsynet, 2022). De fleste har en smarttelefon, og det er en kjensgjerning at en den gir umiddelbar tilgang til sosiale medier. Sosiale medier er utviklet for å effektivt skape et avhengighetsforhold hos forbrukeren, og dette tydeliggjøres i at smarttelefonbrukere i gjennomsnitt tar opp mobilen 150 ganger hver dag (Brandtzæg, 2019, s. 163). Hyppig bruk av sosiale medier bidrar til stadig økende skjermtid blant unge. Likevel er det få land som i dag har et forbud mot smarttelefoner i skolen, eller offentlige reguleringer av skjermtid

generelt til tross for at Unescos utdanningsrapport peker på at mobilforbud i skolen er relevant dersom teknologien ikke forbedrer læringen, og samtidig forverrer elevenes trivsel (Unesco, 2023, s. 157). Det er verdt å nevne at et nasjonalt mobilforbud har vært under utredning på Stortinget siden oktober 2023 (Stortinget, 2023), og at Norge per februar 2024 har en nasjonal anbefaling om mobilfri skole (Regjeringen, 2024).

Parallelt med digitaliseringen får norske elever mer negative holdninger til lesing, de leser færre bøker og opplever mindre leseglede enn tidligere (Roe, 2020). PISA-undersøkelsen fra 2022 rapporterer om synkende leseferdigheter blant norske elever, og resultatene viser at leseferdighetene til de norske elevene er på samme nivå som i 2006, som er det laveste nivået som er målt for lesing i PISA (Jensen et al. 2023, s. 1). Videre skriver Jensen et al. at endringer i resultatene fra PISA 2018 til PISA 2022 dog er naturlig å relatere til koronapandemien da elevenes skolegang har vært preget av pandemirestriksjoner. Hvis man derimot bare ser på utviklingen fra PISA 2009 til PISA 2018 har elevenes leseferdigheter vært relativt stabile (Jensen et al., 2020b, s. 26). Dette er oppsiktsvekkende siden norske elevers leseengasjement er synkende, og leseengasjement er den enkeltvariabelen som forklarer mesteparten av variansen i leseprestasjoner (Roe, 2020, s. 108). Videre er det grunn til å tro at den gjennomgripende digitaliseringen av samfunnet ikke bidrar til å øke leseengasjement, og dette støttes av PISA 2018 som finner at andelen elever som leser for fornøynsens skyld er lavere i rike land som har tilgang på avansert digital teknologi, og mobiler med ubegrenset internett (Roe, 2020, s. 114 & 117). På tross av dette har nok smarttelefonen (og nettbrettene) bidratt til at det leses mer enn noen gang (Mangen & Sønneland, 2021, s. 108), men digitaliseringen har ført til at en type lesing marginaliseres, nemlig langlesing (Mangen & Sønneland, 2021, s.109).

Om digitaliseringen har ødelagt vår evne til langlesing er usikkert, og leseforsker Astrid Mangen og psykologiprofessor Lin Sørensen påpeker i et intervju at det er behov for mer forskning på langlesing i digitaliseringens tidsalder (Gylterud & Lunstøeng, 2023). Likevel er det relevant å tilføye at de begge er enige i at konsentrasjon kan trenes, og det er derfor grunn til å være optimistisk når det gjelder elevers leseutholdenhet. Med utgangspunkt i dette ønsket jeg i denne masteroppgaven å se nærmere på om høy skjermtid på mobilen assosieres med elevenes konsentrasjonsevne, og evne til langlesing, noe som resulterte i valg av *leseutholdenhet* som tema for studien.

1.2 Formål, problemstilling og forskningsspørsmål

Formålet med dette masterprosjektet er å undersøke følgende problemstilling: *Hva er sammenhengen mellom leseutholdenhet og skjermtid på mobiltelefonen hos elever på 10. trinn?* For å vurdere dette har jeg sett nærmere på to ulike forskningsspørsmål, henholdsvis:

- I. *I hvilken grad samvarierer leseutholdenhet med skjermtid?*
- II. *I hvilken grad predikerer skjermtid elevers leseutholdenhet kontrollert for bakgrunnsvariabler?*

Masteroppgaven avgrenses til å undersøke skjermtid på mobiltelefonen siden de fleste ungdommer har en privat smarttelefon, og dermed også muligheten til å sjekke sin gjennomsnittlige skjermtid. På denne måten sikrer jeg at skjermtiden som rapporteres i størst mulig grad blir korrekt, sammenlignet med at elevene skal anta gjennomsnittlig skjermtid. I tillegg benyttes mobiltelefonen i hovedsak til sosiale medier eller andre applikasjoner som ikke er kritisk for læring, og høy skjermtid på mobiltelefonen er derfor sjeldent knyttet direkte til skolearbeid eller andre fritidsaktiviteter, som for eksempel gaming. På tross av at mobiltelefon og sosiale medier ikke fremstår kritisk for læring, vil jeg påpeke at det også er positive sider med sosiale medier. Folkehelseinstituttet skriver at sosiale medier fungerer som en viktig sosial arena for ungdom, og at sosiale medier kan være en plattform hvor ungdom oppsøker og mottar støtte dersom de deler vanskelige ting (Folkehelseinstituttet, 2023).

For å undersøke problemstillingen har jeg gjennomført en kvantitativ studie satt sammen av en leseprøve og en spørreundersøkelse. Datamaterialet ble kodet før jeg testet samvariasjon mellom leseutholdenhet og skjermtid i en korrelasjonsanalyse. Deretter undersøkte jeg i hvilken grad skjermtid predikerer leseutholdenhet i en multippel regresjonsanalyse. Regresjonsmodellen kontrollerer for bakgrunnsvariablene kjønn, sosioøkonomisk status og leseengasjement, som er etablerte forklaringsvariabler for variasjon i leseprestasjoner. En multippel regresjonsmodell gir dermed et bedre bilde på hva skjermtid betyr for leseutholdenhet, sammenlignet med en bivariat korrelasjonsanalyse.

1.3 Oppgavens struktur

Denne masteroppgaven er strukturert i 6 kapitler. I første kapittel presenteres bakgrunn for valg av tema, i tillegg til studiens formål, problemstilling og forskningsspørsmål. I andre kapittel legger jeg fram studiens teoretiske rammeverk. Teori og tidligere forskning knyttet til lesing, konsentrasjon, motivasjon og mestringsforventning, samt forskning om holdninger til lesing, lesevaner og konsekvenser av høy skjermbruk legger grunnlaget for metodiske valg og er utgangspunkt for diskusjon av elevenes leseutholdenhet i en digital tid.

I tredje kapittel beskrives metodiske valg, i tillegg til at metode for datainnsamling og-analyse er gjort rede for og begrunnet. Videre inneholder kapittel tre vurderinger av forskningens kvalitet og forskningsetiske refleksjoner. I masteroppgavens fjerde kapittel beskrives datamaterialet, og resultatene fra korrelasjonsanalysen og regresjonsanalysen presenteres. I kapittel fem diskuterer jeg studiens funn og drøfter disse opp mot problemstillingen og forskningsspørsmålene, i tillegg til at avsluttende refleksjoner inkluderes. I studiens sjette kapittel forsøker jeg å konkludere.

2 Teori og tidligere forskning på feltet

I dette kapittelet vil jeg gjøre rede for relevant teori og tidligere forskning som fungerer som rammeverk for undersøkelsen. Jeg vil begynne med å avklare begrepet «leseutholdenhet». Leseutholdenhet er et begrep som sjeldent står alene i litteraturen, det er ofte knyttet til andre begreper og dette medfører at det er ulike måter å forstå begrepet på. Jeg vil derfor benytte en kombinasjon av teori og tidligere forskning for å utdype hvilken forståelse av begrepet som er relevant for denne undersøkelsen. Deretter vil jeg knytte leseutholdenhet til læreplanverket, og vurdere hvordan flytsonemodellen fungerer i forhold til langlesing som aktivitet. Videre vil jeg redegjøre for teoretiske perspektiver på leseforståelse, konsentrasjon og motivasjon som ulike deler av leseutholdenhet som ferdighet, samt muligheten til å utvikle ferdigheten videre. Avslutningsvis i kapittel to vil jeg legge frem tidligere forskning om skjermbruk i et utviklingsperspektiv.

2.1 Leseutholdenhet

Leseutholdenhet er et operativt begrep i nasjonal og internasjonal forskning, men likevel var det utfordrende å finne en fast definisjon. I en amerikansk rapport om leseforskning er «reading stamina» imidlertid definert som «The notion that students must gradually be able to read texts for sustained periods of time as they progress through school and are expected to gain knowledge from their reading» (Sawchuk, 2024). Denne definisjonen av leseutholdenhet inkluderer evnen til å lese lenge, samt evnen å lese for å lære. Videre knyttes begrepet ofte til funksjonell leseferdighet, og fremheves som viktig for lesing blant annet i Læreplanverket for Kunnskapsløftet 2020 (LK20). I rammeverk for grunnleggende ferdigheter i LK20 står det at: «Utvikling av funksjonell leseferdighet er et samspill mellom forståelsesprosesser og avkodingsprosesser i tilnærmingen til tekst. Den grunnleggende leseopplæringen innebærer å mestre lesing av papirtekster og skjermbaserte tekster med konsentrasjon, *utholdenhet* [min utheving], flyt og sammenheng.» (Kunnskapsdepartementet, 2017a). Leseutholdenhet pekes på som en viktig del av den grunnleggende leseopplæringen, noe som også kommer til syne i vurderingsteksten for underveisvurdering på 10. trinn. Der står det at «Læreren skal legge til rette for at elevene utvikler utholdenhet i lesing av lengre tekster [...]» (Kunnskapsdepartementet, 2019), og en leseopplæring som vektlegger tid til langlesing er dermed relevant.

Videre blir leseutholdenhet i noen tilfeller også knyttet til leseengasjement, og i den forbindelse vektlegges opprettholdelse av motivasjon i møte med lengre tekster eller tekster med motstand. Roe (2020, s. 108) påpeker denne sammenhengen når hun skriver følgende:

Leseengasjement handler ikke bare om frivillig, lystbetont lesing og positive holdninger til lesing. Det omfatter også den utholdenheten som engasjerte lesere klarer å mobilisere for å komme seg gjennom utfordrende eller komplekse tekster, og som er helt avgjørende både for å oppnå gode skolerresultater og for å kunne ta seg fram i et stadig mer komplekst og utfordrende tekstbasert samfunn.

Utholdenhet i lesingen handler altså ikke bare om evnen til å lese lenge eller lese lange tekster, men også om å evnen til å mobilisere i møte med krevende motstandsfulle tekster. En forståelse av leseutholdenhet tar dermed på mange måter utgangspunkt i en kombinasjon av definisjonen på lesing og utholdenhet. Lyster (2002, s. 37) skriver at det er vanlig å definere lesing som et produkt av ordavkodning og forståelse. Ordavkodning betegnes som evnen til å gjenkjenne skrevne- og trykte ord, og avkodingsprosessen er sterkt relatert til bearbeidingen av språkets fonologiske elementer (Lyster, 2002, s. 38). For å bli en god leser må ordavkodningen utvikle seg til en automatisk prosess (Lyster, 2002, s. 39), og begrepet «leseflyt» viser til nøyaktig og hurtig avkodning av ordene, med en naturlig setningsmelodi (Bråten, 2007a, s. 47). Leseforståelse derimot betegnes som evnen til å utvinne og skape mening ved å gjennomføre og samhandle med skrevet tekst (Bråten, 2007b, s. 11). En forståelse av lesing som beskrevet over kan dermed inkludere både leseforståelse og leseflyt i begrepet leseutholdenhet. Videre inkluderer leseutholdenhet elementer fra begrepet «utholdenhet». En vanlig definisjon på utholdenhet er «organismens evne til å arbeide med relativt høy intensitet over lengre tid» (Gjerset, 1992, s. 32 sitert i Jensen et al., 2016, s. 80). Høy intensitet kan i denne sammenhengen overføres til konsentrasjon, altså evnen til å holde fokus på arbeidsoppgaven som skal utføres. Dermed kan også konsentrasjon inkluderes som en del av begrepet leseutholdenhet.

Elevenes mestringsforventning har stor betydning for å komme i gang med, og opprettholde leseaktiviteter over tid. Mestringsforventningen har igjen betydning for elevenes motivasjon når en oppgave skal utføres (Skaalvik & Skaalvik, 2015, s. 19), og dermed vil jeg også inkludere motivasjon og mestringsforventning i definisjonen av leseutholdenhet.

Leseutholdenhet kan dermed forstås som evnen til å opprettholde både leseforståelse, leseflyt,

konsentrasjon, mestringsforventning og motivasjon over tid i møte med tekst. Videre blir leseutholdenhet i noen tilfeller referert til som evnen til å kunne sitte stille med tekst over lengre tid ved selvstendig stillelesing (Costello, 2016), men et slikt kroppslig perspektiv på leseutholdenhet vil utelates i sin helhet i denne studien.

Leseutholdenhet er en viktig ferdighet for å lykkes i et tekstbasert samfunn, men likevel er det lite forskning knyttet til hvordan elever skal utvikle leseutholdenhet (Sawchuk, 2024).

Mackey (2022, s. 97) påpeker at tilgang til bøker, muligheten og kunnskapen til å velge lesestoff av interesse, og tid til å lese er relevant for å utvikle leseutholdenhet. Videre er skolen en institusjon som kan legge til rette for alle disse punktene, men ifølge Hiebert (2015, s. 4) bruker mange elever for lite tid til lesing på skolen. I tillegg er det et faktum at barn og unge må investere mer tid til lesing enn skoledagen kan gi plass til dersom de skal kunne forstå, bruke, reflektere over og engasjere seg i teksters innhold (Krashen, 2011 sitert i Mackey, 2022, s. 97). Samtidig er det en utfordring å få barn og unge til å velge lesing fremfor å se på YouTube-videoer, spille dataspill eller chatte med venner på mobiltelefon, til tross for at forskning peker på en tydelig sammenheng mellom elevenes lesevaner og deres forståelse, ordforråd og kunnskapsnivå (Roe, 2020, s. 109). PISA-resultatene finner at de norske elevenes daglige lesevaner har hatt en negativ utvikling de siste 18 årene, og spesielt de siste 9 årene (Roe, 2020, s. 112). I tillegg viser PISA-undersøkelsen fra 2018 at andelen elever som oppgir at de ikke leser for fornøydelsens skyld jevnt over er større i de nordiske landene, og at kjønnsforskjellene på dette området er store (Roe, 2020, s. 114). Ifølge Roe og Taube (2012, s. 49) skårer elever som ikke leser for fornøydelsens skyld langt svakere på PISA-undersøkelsen enn elever som leser, uavhengig av hvor mye de leser. Det er vanskelig å vite hvorfor elever i de nordiske landene har endret sine holdninger til lesing i negativ retning, men Roe (2020, s. 117) sier at:

Det kan henge sammen med landenes relativt gode økonomi, der de aller fleste ungdommer har tilgang til det mest avanserte digitale utstyret, ikke minst mobiltelefoner med ubegrenset tilgang til internett, der underholdning og kommunikasjonsmuligheter stjeler svært mye tid og oppmerksomhet.

Det er dermed et paradoks at behovet for effektive stillelesingsvaner og leseutholdenhet er viktig for å lykkes i den digitale tidsalderen (Hiebert, 2015, s. 28). I tillegg påpeker Roe

(2020, s. 132) at til tross for at samfunnet endrer seg vil ingen, uansett utdanning eller yrkesvalg kunne slippe unna med å bare lese korte tekster, overskrifter og oppsummeringer.

En av få literacy-forskere som har studert spørsmål om stillelesing, leseutholdenhet og tekstkompleksitet er Dr. Elfrieda Hiebert. I boken *Teaching stamina & silent reading in the digital-global age* (2015) påpeker hun hvordan mange studenter i USA ikke oppnår de nødvendige leseferdighetene for å lykkes. Hun viser til tidligere forskning som sporer dårlige leseprestasjoner til mangel på ordgjenkjenningsferdigheter (Hiebert, 2015, s. 7), men det er sterke indikasjoner på at alle, unntatt en liten prosentandel av amerikanske studenter kan gjenkjenne flertallet av ordene i en tekst (Bielinski et al., 2015, sitert i Hiebert, 2015, s. 7). De fleste kan lese, men har ikke gode, selvstendige lesevaner. Hun sier at det mange elever mangler er utholdenhet – evnen til å holde ut og å lese tekster på egenhånd (Hiebert, 2015, s. 7). Videre sier Hiebert at elevers lesevaner kan forbedres gjennom stillasbygging (2015, s. 28), et begrep som brukes om støttende undervisning. Et grunnleggende prinsipp i stillasbygging er ifølge Imsen (2020, s. 202) at den voksnes støttende inngrep i undervisningen skal være omvendt relatert til elevenes kompetansenivå. Studier indikerer at ved hjelp av lærerens stillasbygging og modellering av lesestrategier kan leseutholdenheten i stillelesing forbedres og lesehastigheten økes (Hiebert, 2015, s. 8). Lærerveiledning er spesielt viktig for å sikre leseutholdenhet for sårbare elever eller elever med lesevansker (Hiebert, 2015, s. 8).

I tillegg til stillasbygging av lesestrategier som verktøy for å utvikle leseutholdenhet kan man også trekke linjer til hvordan fysisk utholdenhet utvikles. Dersom man for eksempel skal trene til et maraton vil en typisk treningsuke bestå av variert løpetrening. Det kan inkludere en hard løpetur med høy intensitet, for eksempel en intervall, et par lange, rolige løpeturer og noen kortere løpeturer. I tillegg til at det er viktig at treningsfrekvens er hyppig nok til at du forbedrer deg (Jensen et al., 2016, s. 82-83). Det er også viktig med hvile slik at kroppen kan hente seg inn til ny innsats, og lengre turer. På samme måte er nøkkelen til å forbedre leseutholdenheten at elevene leser hyppig nok. Det må settes av nok tid til varierte leseaktiviteter, slik at elevene etablerer gode lesevaner for å gradvis kunne forbedre evnen til langlesing og lesing av tekster med motstand (Gulla, 2012, s. 60). Utvikling av leseutholdenhet er viktig for livslang læring, og ungdomsskolen er et passende tidspunkt å fokusere på ferdigheten (Heller, 2007, s. 101).

2.1.1 Lesing som grunnleggende ferdighet og lesing i norskfaget

Lesing er definert som en grunnleggende ferdighet i læreplanverket på lik linje med skriving, regning, muntlige- og digitale ferdigheter. De grunnleggende ferdighetene er del av den faglige kompetansen og er nødvendige redskaper for læring og faglig forståelse, samtidig som de er viktige for å kunne delta i utdanning, arbeid og samfunnsliv (Kunnskapsdepartementet, 2017b). Leseutholdenhet kommer som nevnt til syne som en del av lesing som grunnleggende ferdighet i rammeverket for grunnleggende ferdigheter. Videre innebærer det å kunne lese som grunnleggende ferdighet i norsk blant annet:

[...] å skape mening fra tekst. Lesing gir innsikt i andres erfaringer, meninger, opplevelser og skaperkraft, uavhengig av tid og sted. Lesing av tekst på papir og digitalt er en forutsetning for livslang læring, og for å kunne delta aktivt i samfunnslivet på en kritisk og reflektert måte. (Kunnskapsdepartementet, 2017a).

Norskfaget har et særlig ansvar for opplæringen i å kunne lese (Kunnskapsdepartementet, 2019), og dette samsvarer med den grunnleggende tanken om at norskfaget i LK20 fremstår som et redskapsfag som skal gi elevene de kunnskapene og ferdighetene de trenger for et aktivt samfunnsliv (Bakken, 2020, s. 252). Videre er utholdenhet i lesing som en del av funksjonelle leseferdigheter en av forutsetningene for å mestre møte med et stadig mer tekstbasert samfunn. Samtidig legges leseutholdenhet til grunn som viktig for livslang læring (Heller, 2007, s. 101), og det er også en relevant del av lesing som grunnleggende ferdighet i LK20 (Kunnskapsdepartementet, 2017a). I tillegg til at norskfaget kan omtales som et redskapsfag, er en annen sentral dimensjon ved faget danning. At norskfaget er et danningsfag, innebærer at elevene skal bli kjent med kulturens viktigste tekster fra fortid og nåtid, kanskje først og fremst fra den skrevne skjønnlitteraturen (Bakken, 2020, s. 253). Gode leseferdigheter og utholdenhet i lesingen er vesentlig for å mestre de mange tekstmøtene elevene skal ha gjennom skoleløpet. I tillegg understreker PISA-resultatene de positive effektene av tid til lesing utenfor klasserommet, for fornøyselsens skyld (Roe, 2020, s. 114), og man kan dermed argumentere for viktigheten av fritidslesing. Fritidslesing kan bidra til lesingens danningsaspekt, samt hjelpe elevene å gradvis øke leseutholdenheten. Videre er fritidslesing også viktig for elevenes kognitive utvikling. Sullivan og Brown (2013, s. 37) finner i sin studie på lesingens rolle for kognitiv utvikling at:

Our findings support other work suggesting that children's leisure reading is important for educational attainment and social mobility (Taylor 2011), and suggest that the mechanism for this is increased cognitive development. Once we controlled for the child's test scores at age five and ten, the influence of the child's own reading remained highly significant, suggesting that the positive link between leisure reading and cognitive outcomes is not purely due to more able children being more likely to read a lot, but that reading is actually linked to increased cognitive progress over time.

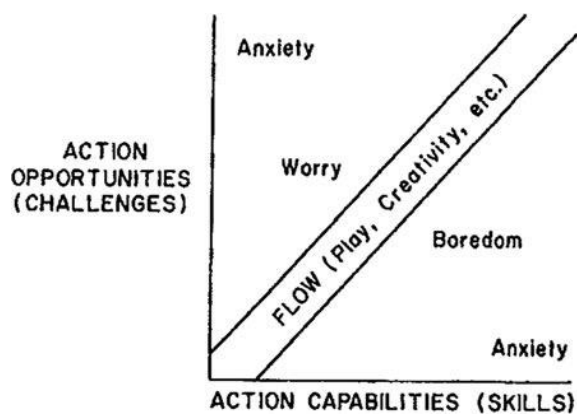
Dette understreker ikke bare viktigheten av fritidslesing for kognitiv utvikling, men også viktigheten av at lærere motiverer elevene til å bli glad i å lese og til å lese mer på fritiden. Leseutholdenhet legges til grunn som en viktig ferdighet for at lærere skal lykkes med dette.

2.1.2 Langlesing og flytsoneteori

LK20 vektlegger lesing av lange tekster (Bakken, 2020, s. 259). Langlesing defineres i det norske akademis ordbok som «det å lese lenge, sammenhengende og konsentrert» (NAOB, u.å.), noe som fremstår sammenfallende med begrepet leseutholdenhet. Mangen og Sønneland (2021, s. 109) skriver at økende digitalisering har ført til marginalisering av den sammenhengende og vedvarende lesingen av lengre, og gjerne komplekse tekster som krever fokus og utholdenhet. Videre viser PISA-undersøkelsen fra 2018 at nesten halvparten av norske elever rapporterer at den lengste teksten de har måttet lese i løpet av 10. trinn ikke er lengre enn 10 sider (Frønes & Roe, 2020, s. 210). I tillegg finner PISA-undersøkelsen at mindre lesing på fritiden korrelerer med dårligere resultat på leseprøven (Roe, 2020, s. 113). Med utgangspunkt i lite lesing av lengre tekster på skolen og mindre fritidslesing er det grunnlag for å påstå at skolen bør prioritere mer tid til langlesing. Videre gir tid til lesing elevene muligheten til å fordype seg i aktiviteten, og positive effekter av å fordype seg i en aktivitet fremkommer i Mihaly Csikszentmihalyis flytsoneteori. Csikszentmihalyi (2014, s. 240) forklarer flytsonen som en opplevelse kjennetegnet av blant annet:

- Intens og fokusert konsentrasjon om det man gjør i øyeblikket.
- Tap av bevissthet om seg selv som sosial aktør.
- En følelse av at man glemmer tid og sted.
- En opplevelse av at aktiviteten i seg selv er givende.

Når individet er i flytsonen opererer man med full kapasitet (de Charms 1968;Deci 1975; White 1959 sitert i Csikszentmihalyi, 2014, s. 240). Flytsonen kan oppstå ved ulike aktiviteter, som for eksempel kulturelle møter, noe som inkluderer lesing. For å komme i flytsonen må utfordringer være tilpasset eksisterende ferdigheter, og individet må føle at utfordringene er på et nivå som er tilpasset ens kapasitet (Csikszentmihalyi, 2014, s. 240). Balanse mellom ferdigheter og utfordringer er nødvendig for at flyt skal oppstå, noe som er illustrert i flytsonemodellen under (Csikszentmihalyi, 2014, s. 147).



Figur 1 – Flytsonemodellen

Med utgangspunkt i flytsoneteori bør lærere tilrettelegge leseaktiviteten ut fra elevenes leseferdigheter og forkunnskaper om tema, fordi dersom elevene finner flytsonen i møte med lesing kan dette bidra til at elevene bruker mer tid på å øve på leseutholdenhet. Å øve opp leseutholdenhet er en tidskrevende prosess som krever innsats og engasjement. Det er derfor betydningsfullt at elevene opplever glede og mestring underveis for at de enklere skal klare å stå i lesesituasjonen med høyt fokus. Engasjement og høyt fokus er i tillegg to forhold som er særlig relevant for å komme i flytsonen (Schmidt et al., 2014, s. 380). Tid til å fordype seg i tekster, langlesing i flytsonen, utfordres av internett og sosiale mediers utømmelige tilgang til rask underholdning. Professor Ivar Bråten sier at folk flest verken har konsentrasjon eller lyst til å lese lange tekster lengre (Bjermeland, 2023), noe som gjør at langlesing fremstår som utfordrende for store deler av befolkningen, ikke bare for elever i grunnskolen.

2.2 Leseforståelse

I denne studien legges opprettholdelse av leseforståelse til grunn som nødvendig for god leseutholdenhet. Utvikling av leseforståelse er et sentralt mål i skolen for å ruste elevene til å møte de lesekravene samfunnet stiller. Magnusson og Frønes (2020, s. 80) påpeker at dersom skolen skal ruste elevene til å møte kravene i et tekstbasert samfunn er det sentralt å få elever til å bli lesere som innser når de ikke forstår det de leser og hvordan de skal gå fram for å forstå. Leseforståelse defineres som «å utvinne og skape mening ved å gjennomføre og engasjere seg i skrevet tekst» (Bråten, 2007a, s. 11), i tillegg til at leseforståelse kan forstås som produktet av denne prosessen (Grøver & Bråten, 2021, s. 15). Leseforståelse oppstår i møte mellom tekst og leser, og er et resultat av mange samvirkende komponenter (Grøver & Bråten, 2021, s. 16).

Ulike komponenter i leseforståelse er ordavkoding, språk, kognitive evner, forkunnskaper, kunnskap om skriftspråk, forståelsesstrategier og lesemotivasjon (Bråten, 2007a, s. 45). Hver komponent spiller en rolle for leseforståelse, og dersom komponenten ikke fungerer tilfredsstillende vil dette påvirke graden av forståelse (Bråten, 2007a, s. 45). I det følgende skal jeg ta for meg noen av komponentene, og trekke linjer til hvordan de ulike komponentene kan sees i sammenheng med leseutholdenhet. For det første krever god leseforståelse at leseren er i stand til «å avkode eller identifisere de enkelte ordene i en tekst uten for mye unøyaktighet og strev» (Bråten, 2007a, s. 47). Effektivisering av ordavkodingen er viktig for forståelse, og for å oppnå dette må leseren få «mengdetrening» i avkodingen av ord (Bråten, 2007a, s. 51). Mengdetrening i lesingen for å styrke effektiv ordavkoding peker på hvordan leseforståelse og leseutholdenhet er tett knyttet sammen. For det andre er språk, muntlig språk og ordforråd av stor betydning for leseforståelsen. Elevene må ha tilstrekkelig kunnskap om hva de enkelte ordene betyr for å forstå helheten i teksten (Bråten, 2007a, s. 53). En dansk studie viser at jo større ordforråd barn hadde i 1-årsalderen, desto bedre karakter oppnådde de ved utgangen av ungdomsskolen i flere fag (Dale et al., 2022). Videre er det kjent at lesing, både stille- og høytlesing bidrar til utviklingen av elevenes ordforråd (Lyster, 2019, s. 64), og dette er enda et argument for å prioritere tid til lesing i skolen. For det tredje legger Vellutino (2003, sitert i Bråten, 2007a, s. 59) til grunn at visse ikke-språklige kognitive evner, som oppmerksomhet, visuell forestillingsevne og generell intelligens har betydning for leseforståelse. Her kan man trekke linjer til leseutholdenhet og hvordan opprettholdelse av konsentrasjon er nødvendig for god leseutholdenhet. Til slutt vil jeg trekke frem

komponentene lesestrategier og lesemotivasjon som spesielt relevant for oppgaven, og disse vil jeg gjøre rede for henholdsvis i kapittelet 2.2.1 og 2.4.

Om vansker med de ulike komponentene kan påvirkes av digitaliseringen er vanskelig å peke på direkte, men det er et faktum at lesing på papir gir signifikant bedre leseforståelse enn lesing på skjerm (Delgado et al., 2018, s. 23). Lesing på skjerm fremfor lesing på papir fremstår derfor ikke som et godt alternativ til effektiv lesetrening. Dette understrekes i PISA-resultatene fra 2018 der elever som oppgir at de leser på fritiden, men foretrekker å lese på skjerm skårer under gjennomsnittet, mens de som oftest leser bøker på papir skårer langt over gjennomsnittet (Roe, 2020, s. 124). Likevel understreker Roe (2020, s. 125) at man ikke kan konkludere med at det å lese bøker på papir påvirker leseforståelsen mer positivt enn å lese på skjerm, men forklaringen kan knyttes til *hvordan* man leser på skjerm versus papir.

Skjermlesing krever ofte større grad av selvregulering fra eleven, da leseprosessen gir eleven kontinuerlige valg i form av hyperlenker og andre valgmuligheter på internettet (Strømsø & Bråten, 2007, s. 209-210). I tillegg er skjermlesing ofte kjennetegnet av at det er kortere sekvenser av gangen, som er mer utfordrende å lese og dermed er det vanskeligere å holde konsentrasjonen oppe (Roe, 2020, s. 125). Lesing på skjerm kan dermed gjøre det mer utfordrende å opprettholde leseutholdenhet over tid i møte med tekster.

2.2.1 Gode lesestrategier for bedre leseforståelse

Forståelsesstrategier, leseforståelsesstrategier, lesestrategier eller læringsstrategier kan i mange sammenhenger forstås som flere sider av samme sak. Jeg vil i det følgende benytte begrepet lesestrategier. Gode lesestrategier trekkes frem som relevant for god leseforståelse (Bråten, 2007a, s. 45) og modellering av lesestrategier kan bidra til at leseutholdenheten i stillelesing forbedres (Hiebert, 2015, s. 8). Modellering innebærer at læreren demonstrerer og viser hvordan lesestrategier skal brukes. I tillegg til modellering er verbalisering, altså at læreren setter ord på egen tenkning, et viktig element i eksplisitt strategiundervisning (Anmarkrud & Brandmo, 2021, s. 235). Anmarkrud og Brandmo (2021, s. 235) skriver at modellering og verbalisering er første fase i opplæringen av strategibruk. Videre består de neste fasene av: praktisering av strategisk lesing i felleskap, selvstendig arbeid med lesestrategier i kombinasjon med oppmuntring og veiledning fra læreren og tilslutt selvinitiert og selvregulert bruk av multiple lesestrategier. Andreassen (2007, s. 253) påpeker at eksplisitt opplæring i leseforståelse signaliserer konkret og direkte undervisning der læreren forklarer

og demonstrerer effektive lesestrategier og hvordan de virker. Sammenhengen mellom lesestrategier og leseforståelse fremkommer dermed som relevant i litteraturen.

Likevel er ikke opplæring i lesestrategier et endelig mål i leseopplæringen, men et middel for å oppnå god læring (Andreassen, 2007, s. 275). Roe (2011, s. 82) peker på at evnen til å bruke lesestrategiene på en god og adekvat måte henger sammen med hvordan elevene kan bruke lesingen til å lære i ulike fag. Lesestrategier kobles også direkte til utviklingen av funksjonelle leseferdigheter (Kunnskapsdepartementet, 2017a). Videre er det i LK20 formulert eksplisitte kompetansemål knyttet til lesestrategier på alle trinn i grunnskolen i læreplan for norsk. Kompetansemålet etter 10. trinn som eksplisitt handler om lesestrategier lyder som følger: elevene skal kunne «beskrive og reflektere over egen bruk av lesestrategier i lesing av skjønnlitteratur og sakprosa» (Kunnskapsdepartementet, 2019). PISA-resultatene fra 2018 indikerer likevel at norske elever har potensiale for å tilegne seg mer kunnskap om egnede lesestrategier da elevene samlet sett presterer noe under gjennomsnittet for OECD når det gjelder å rangere nyttige strategier for å forstå og huske en tekst (Magnusson & Frønes, 2020, s. 97). Videre finner PISA 2018 betydelige kjønnsforskjeller i jentenes favør når det kommer til å gjenkjenne egnede lesestrategier, og dette er særlig interessant da de ulike strategimålene samvarierer fra middels til sterkt med leseprestasjoner (Magnusson & Frønes, 2020, s. 97).

Gode lesere vil kunne overvåke sin egen leseprosess (Magnusson & Frønes, 2020, s. 83), og en strategisk leser vil på den måten oppdage hull i forståelsen, og ha strategier for å reparere hullene. Bruken av lesestrategier er altså et konkret forhold som påvirker leseforståelse (Andreassen, 2007, s. 253; Anmarkrud & Brandmo, 2021, s. 235). Opprettholdelse av leseforståelse er en vesentlig faktor i leseutholdenhet, noe som betyr at bruken av lesestrategier kan påvirke elevenes leseutholdenhet.

2.3 Hva er konsentrasjon?

Konsentrasjon kan defineres som intenst fokusert oppmerksomhet på et smalt spekter av stimuli (Csikszentmihalyi, 2014, s. 7). Evnen til å ha fokusert oppmerksomhet på en gitt leseaktivitet har i det tidligere blitt inkludert som viktig for utholdenhet i lesing. Det å opprettholde konsentrasjon i møte med tekst er videre påpekt som relevant for hvordan denne studien forstår begrepet leseutholdenhet. Konsentrasjonsevnen kan forstås som en begrensning av oppmerksomheten, og avgjørende elementer i konsentrasjonen er da ifølge Duvner (1999b, sitert i Hvidsten & Wilhelmsen, 2018, s. 19) selektiv oppmerksomhet,

vedvarende oppmerksomhet og delt oppmerksomhet. Selektiv-vedvarende oppmerksomhet peker seg ut som særlig viktig for leseutholdenhet. Likevel bør ikke begrepene konsentrasjon og oppmerksomhet blandes i pedagogisk sammenheng, da for eksempel en spennende tekst kan trigge oppmerksomheten selv om en elev har begrenset konsentrasjon og omvendt (Hvidsten & Wilhelmsen, 2018, s. 19). Elever som kan arbeide konsentrert over tid, og uten å la seg avlede av verken indre (tanker eller følelser) eller ytre (fysiske eller sosiale omgivelser) forstyrrelser, har et klart fortrinn når de skal forsøke å forstå innholdet i det de leser (Bråten, 2007a, s. 59). Det å holde fokus på en tekst som skal leses, og mobilisere nok konsentrasjon til å *stå i lesingen*, og utvinne mening når man skal fullføre en lengre tekst kan være særlig utfordrende i dagens digitale samfunn der vi kontinuerlig forstyrres av blant annet push-varslinger, ytre forstyrrelser i form av lyd og lys på mobilen.

Ulike faktorer som kan påvirke konsentrasjonsevnen er følelsetilstander. Elever med høyt stressnivå vil for eksempel kunne ha vansker med konsentrasjon og læringsprosesser (Drugli, 2012, s. 75). Videre kan man anta at sultfølelse kan påvirke konsentrasjonen negativt, siden forskning viser at frokost har en positiv innflytelse på elevenes konsentrasjon og akademisk ytelse (Kawabata et al., 2021, s. 2; Masoomi, 2020, s. 482). I tillegg er lite eller dårlig søvn, en følelse av tretthet, noe som kan ha en negativ påvirkning på elevenes konsentrasjonsevne. Enkelte ungdommer har en livsstil når det gjelder søvnvaner og døgnrytmer som potensielt er hemmende for skolearbeid, i tillegg til at ungdom som sover dårlig oftere har konsentrasjonsvansker enn de som sover godt (Sørensen, 2003, s. 27).

2.4 Motivasjon og mestringsforventning

Opprettholdelse av motivasjon og mestringsforventning i leseaktiviteter legges til grunn som relevant for forståelsen av begrepet leseutholdenhet. Imsen (2020, s. 304) forklarer motivasjon som et teoretisk begrep som brukes til å forklare hva som forårsaker aktivitet hos individet, hva som holder denne aktiviteten ved like, hvor mye innsats som settes inn, og hva som gir den retning, mål og mening. Videre skriver hun at elever med manglende motivasjon ofte fremstår ukonsentrerte, urolige og yter lavere innsats enn ønsket i skolearbeidet. Disse karakteristikkene av elever vil også kunne gjøre seg gjeldene ved manglende motivasjon i ulike lesesituasjoner, og synkende lesemotivasjon blant norske elever fremkommer tydelig i PISA-resultatene fra 2018 som finner at norske elever leser mindre enn tidligere, og at andelen elever som aldri leser er høyere enn noen gang (Roe, 2020, s. 112).

En faktor som kan forklare individuelle variasjoner i lesemotivasjon er verdivurderinger. Verdivurderinger handler om hvordan personen verdsetter lesing, og hvorfor personen velger, eller ikke velger lesing (Brandmo & Bråten, 2021, s. 217). Velger eleven lesing kan grunnlaget for lesingen deles inn i indre- og/eller ytre lesemotivasjon. Indre lesemotivasjon er ofte delt i to komponenter; interesse for tema og opplevelsen av selve lesesituasjonen (Brandmo & Bråten, 2021, s. 217). Lesing av tekster som oppleves interessante ledsages ofte av tilfredshet og positive følelser (Brandmo & Bråten, 2021, s. 217), noe som kan bidra til økt utholdenhet i lesingen. Videre er interesse, det at aktiviteten i seg selv er engasjerende og fascinerende det viktigste skillet mellom indre og ytre motivasjon (Ryan & Deci, 2009 sitert i Skaalvik & Skaalvik, 2015 s. 66). Opplevelsen av selve lesesituasjonen er knyttet til at leseren involverer seg i teksten. Å involvere seg i tekst handler om evnen til innlevelse, og dermed også evnen og pågangsmotet til å lese utfordrende tekster (Drangeid, 2014, s. 31). I denne typen indre motivasjon er det ikke nødvendigvis innholdet som er drivkraften, men ønsket om å skape en god leseopplevelse (Brandmo & Bråten, 2021, s. 217). Ifølge Brandmo og Bråten (2021, s. 218) handler ytre lesemotivasjon derimot om at leseren bruker lesingen som et middel for å oppnå et annet mål, og dette er en nødvendig komponent i skole- og opplæringsammenheng.

Indre lesemotivasjon fremstår som mest betydningsfullt dersom elevene skal tilegne seg gode lesevaner, men både indre og ytre lesemotivasjon fremstår som viktig for å holde ut i langlesing. I tillegg forklarer Imsen (2020, s. 362) at elevenes forventning om å mestre en gitt oppgave også er en viktig forutsetning for motivasjonen. Forventning om mestring (mestringsforventning) er en motivasjonskomponent som handler om elevenes vurdering av egen lesekompetanse og hvorvidt de vurderer seg i stand til å løse bestemte leseoppgaver (Brandmo & Bråten, 2021, s. 215). Dersom elevene har høye mestringsforventninger ser de oftere større verdi av å arbeide med skolefagene, yter høyere innsats i skolefagene, viser større engasjement og er mer utholdende når de møter utfordringer (Bong & Skaalvik, 2003; Schunk & Mullen, 2012 sitert i Skaalvik & Skaalvik, 2015, s. 19). Mestringsforventninger er altså direkte relatert til utholdenhet i utførelsen av en oppgave, og da for eksempel leseaktiviteter.

Teorien om forventning til mestring er utviklet av psykologen Albert Bandura. Han mener at mestringsforventninger er viktig for hvilke aktiviteter vi begir oss inn på, og hvor mye energi vi investerer i gjennomføringen (Imsen, 2020, s. 362). Banduras teori baseres på at forventning

til mestring tar utgangspunkt i fem ulike informasjonskilder, hvor en av informasjonskildene er verbal overbevisning, forstått som støtte og oppmuntring fra andre (Imsen, 2020, s. 363). Elever med lav mestringsforventning til lesing, og kanskje spesielt langlesing, vil være særlig avhengig av slik støtte og oppmuntring fra læreren. Lærere har altså muligheten til påvirke elevenes lesevaner og ha en positiv innvirkning på elevenes lesemotivasjon (Roe, 2020, s. 108), og for elever som ikke kommer fra hjem med god tilgang til bøker, leseforbilder eller har voksne som motiverer til lesing, vil det være særlig viktig å få hjelp og inspirasjon fra læreren til å finne tekster som fanger og gir de lyst til å lese (Roe, 2020, s. 109). For å etablere gode lesevaner må en grad av lesemotivasjon være tilstede. Roe (2020, s. 109) skriver at gode lesevaner har en positiv sammenheng med elevenes leseforståelse, ordforråd og kunnskapsnivå, men det er likevel en utfordring å få dagens unge til å velge bøker fremfor mobiltelefonen.

Smarttelefonen med ubegrenset tilgang til internett, og med utallige underholdnings- og kommunikasjonsmuligheter stjeler mye tid og oppmerksomhet fra elevene (Roe, 2020, s. 117), og det kan derfor bli vanskelig å prioritere en kognitivt krevende aktivitet som lesing. Dersom elevene selv skal ta kontroll over gjennomføringen av leseaktiviteter på fritiden må eleven ha en viss grad av selvregulering. Imsen (2020, s. 146) forklarer begrepet selvregulering som en fellesbetegnelse for tilnærminger til læringsprosessen hvor eleven selv tar del i kontrollen av forløpet. Selvregulering i møte med leseoppgaver krever motivasjon for arbeidet, og utholdenhet til å gjennomføre. Selvregulerende atferd innebærer at eleven er med på å forme og skape sitt eget liv (Imsen, 2020, s. 313), og dette forutsetter å ta valg som bidrar til å mestre et tekstbasert samfunn.

2.5 Hva påvirker elevenes leseprestasjoner?

Lesevaner og holdninger til lesing er av betydning for hvordan elevene lykkes i utdanning, arbeidsliv og hverdagen generelt (Roe, 2020, s. 108). I tillegg henger elevenes leseprestasjoner i PISA-undersøkelsen tydelig sammen med holdninger til lesing og lesevaner på fritiden (Roe, 2020, s. 110). Videre understreker Roe (2020, s. 108) at internasjonale leseundersøkelser som PIRLS og PISA har påvist klare sammenhenger mellom elevenes leseengasjement og deres leseprestasjoner. Det fremkommer i Anmarkrud og Brandmo (2021, s. 229) at lesemotivasjon, som jeg har redegjort for i det foregående, kan antas å ligge til grunn for leseengasjement. I tillegg har leseengasjement en side som handler om ulike komponenter i gode leseferdigheter, som for eksempel avkodingsferdigheter, leseflyt,

leseforståelse og lesestrategier, og der legges det til grunn at det er samspillet mellom lesemotivasjon og komponenter i leseferdigheter som påvirker leseengasjement i positiv eller negativ retning (Anmarkrud & Brandmo, 2021, s. 230).

I tillegg var leseengasjement den enkeltvariabelen som forklarte mest av variansen i lesing i OECD totalt, mer enn blant annet sosioøkonomisk bakgrunn i PISA 2000 (Roe, 2020, s. 108). Elevenes leseengasjement kommer til uttrykk gjennom innsats, utholdenhet og tid brukt til lesing (Guthrie & Wigfield, 2017 sitert i Anmarkrud & Brandmo, 2021, s. 229).

Leseengasjementet hos elevene kan trolig bidra til å kompensere for lav sosioøkonomisk status når det gjelder leseferdigheter (Roe, 2020, s. 130), og lærere bør derfor oppmuntre elevene til å lese bøker fordi elevene da kan få mer lesetrening, noe som bidrar til bedre leseforståelse, ordforråd og kunnskapsnivå.

Det er oppløftende at leseengasjement utpeker seg som særlig relevant for leseprestasjoner siden dette er en faktor lærere har muligheten til å påvirke (Roe, 2020, s. 109). Likevel er elevenes sosioøkonomiske bakgrunn, kjønn og hvilket land de er født i bakgrunnsvariabler som er av betydning for læring og leseprestasjoner (Roe, 2020, s. 108; Bråten, 2007a, s. 47), og dette er faktorer lærere ikke kan påvirke direkte. Skoleprestasjoner i form av eksamenskarakterer og grunnskolepoeng basert på elevenes sosiale bakgrunn, målt ut fra foreldrenes utdanningsnivå er mindre enn kjønnsforskjellene i norsk skole (Jensen et al., 2020a, s. 223). Likevel er sammenhengen mellom sosioøkonomisk bakgrunn og skolerestater, ikke bare leseprestasjoner, et av de mest stabile forskningsfunnene tilknyttet ulikheter i utdanningsinstitusjonen (Bakken & Elstad, 2012, s. 67). Dette til tross for utbredte oppfatninger om at sosial rettferdighet skal ta utgangspunkt i at sosial bakgrunn ikke skal ha noe å si for hvem som tar utdanning og lykkes i yrkes- og hverdagsliv (Helland, 2006, s. 34). I Norge er det et mål at skole- og utdanningssystemet skal sikre oppadgående sosial mobilitet i samfunnet (Helland, 2006, s. 34; Jensen et al., 2020a, s. 223), men forskning viser likevel at elever som har foreldre med høy utdanning og inntekt presterer bedre på skolen i nesten alle tester sammenlignet med elever som har foreldre med lav utdanning og inntekt (Entwisle et al., 1997; Nash & Lauder, 2010 sitert i Bakken & Elstad, 2012, s. 67).

I PISA 2018 ble elevenes sosioøkonomiske bakgrunn målt blant annet gjennom antall bøker i hjemmet. Resultatene viser en klar sammenheng mellom antall bøker hjemme og prestasjoner i lesing (Jensen et al., 2020a, s. 233), og det kan dermed være relevant å tilføye at dette kan

påvirke tilgangen til leseforbilder. Gode leseforbilder er viktig for å utvikle gode lesevaner, engasjement for langlesing og funksjonelle leseferdigheter (Mackey, 2022, s. 98). I tillegg er det naturlig å trekke linjer mellom *det å ha tilgang på bøker hjemme* og høytlesing. Høytlesing for barn fremheves som vesentlig for utviklingen av leseferdigheter på skolen (Hogsnes et al., 2020, s. 18), og elevenes leseferdigheter har innflytelse på elevenes holdninger til lesing.

PISA-undersøkelsen viser videre store forskjeller i jentenes favør på leseprestasjoner siden PISA 2000 og fram til PISA 2018 (Frønes & Jensen, 2020c, s. 244). Kjønnsforskjellene i lesing er større blant norske elever enn for gjennomsnittet av OECD ifølge PISA 2018 (Jensen et al., 2020b, s. 32), og det er særlig guttenes lesemotivasjonen og leseengasjementet som går i feil retning (Grøver & Bråten, 2021, s. 24). Leseengasjement fremstår derfor som en viktig forklaringsfaktor for kjønnsforskjellene (Linnakylä & Malin, 2003 sitert i Roe & Vagle, 2012, s. 438). Videre viser forskning at jenter har mer utviklede ferdigheter i selvregulering, spesielt selvregulering av oppmerksomhet, sammenlignet med guttene, og kjønnsforskjeller i selvregulering kan bidra til å forklare kjønnsforskjeller i leseprestasjoner (NOU 2019:3, s. 19). I tillegg henger kjønnsforskjellene i leseprestasjoner i PISA-undersøkelsen sammen med at jentene leser et mer variert utvalg av tekster, noe som medfører at de får erfaringer med et bredere spekter av både sjangre, formater og teksttyper (OECD, 2010, s. 34-39 sitert i Roe & Vagle, 2012, s. 438). Jentene som gruppe har derfor en bredere skriftspråklig tekstkompetanse enn guttene, samtidig som at jentene ser ut til å være villig til å investere mer i nøyaktighet og utholdenhet på leseoppgaver som krever avansert språk- og tekstkompetanse (Roe & Vagle, 2012, s. 438).

Videre er kjønnsforskjellene i PISA-resultatene i lesing spesielt stor blant innvandrere i Norge. Det påpekes likevel at resultatene må tolkes i lys av at PISA-undersøkelsen som ligger til grunn for dette funnet, og PISA-undersøkelsens resultater bygger på relativt få elever som representerer gruppen innvandrere og/eller etterkommere av innvandrere (Borgonovi et al. 2018, sitert i NOU 2019:3, s. 51). Frønes og Jensen (2020c, s. 245) skriver at minoritetselvene har lavere sosioøkonomisk status i gjennomsnitt, og når leseresultatene kontrolleres for sosioøkonomisk status og kjønn blir forskjellene i leseprestasjoner mindre. Det er likevel en realitet at elever som er født utenfor Norge, og elever som har foreldre som er det, har lavere leseprestasjoner enn majoritetselvene (Frønes & Jensen, 2020c, s. 245).

2.6 Konsekvenser av skjermbruk for læring og utvikling

Det er et kjensgjerning at barn begynner på skolen med varierende ferdigheter i lesing og skriving, og bakgrunnen for ulike lese- og skriveferdigheter ved skolestart tar i hovedsak utgangspunkt i ulike faktorer i elevenes hjem. McArthur et al. (2021, s. 2) skriver følgende om dette: «the home environment, including parent-child shared print books reading and language exposure, has been shown to have large impact on children´s later academic achievement». Videre i studien undersøker McArthur et al. (2021) hva som kommer først, *høy skjermbruk* eller *mindre leseaktiviteter* blant førskolebarn. Resultatene peker på et gjensidig forhold mellom skjermbruk og lesing, hvor høyere skjermbruk fra tidlig alder (24 mnd.) assosieres med mindre leseaktiviteter når barnet blir eldre (36 mnd.), og mindre leseaktiviteter ved 36 måneder er igjen assosiert med mer skjermtid ved 4 årsalderen (McArthur et al., 2021, s. 7). Kausaliteten mellom skjermbruk og lesing i denne studien er relevant for min undersøkelse siden det fremkommer at færre leseopplevelser som barn har flere negative konsekvenser. For eksempel kan det påvirke utviklingen av funksjonelle leseferdigheter og gode lesevaner som eldre. Videre påpeker McArthur et al. (2021, s. 7) at helsepersonell og lærere bør oppmuntre familier til fornuftig bruk av skjerm, noe som inkluderer både begrenset skjermtid og helt skjermfri tid for å etablere gode lesevaner så tidlig som mulig. Dette er en utfordring siden ny teknologi er utviklet på en overbevisende måte når det gjelder å *holde barna foran skjermen*.

I tillegg finner Madigan et al. (2020, s. 665) en sammenhengen mellom kvaliteten på skjermtiden og utviklingen av barnas språklige ferdigheter. Høyere kvantitet på skjermtiden (at TV-en er på i bakgrunnen ved andre gjøremål) er assosiert med lavere språklige ferdigheter, mens skjermtid med høyere kvalitet, for eksempel barne-tv med et pedagogisk preg eller muligheten til å se på skjerm sammen med en voksen, relateres til sterkere språklige ferdigheter. Skjermbruk kan altså fungere som et viktig verktøy for menneskelig utvikling, men det understrekes i litteraturen at skjermtid ikke må forhindre aktiviteter som søvn og menneskelig kontakt, da dette er kritisk for en normal utvikling hos barnet (Browne et al., 2020, s. 112).

Unesco´s utdanningsrapport fra 2023 viser til forskning som finner at bare det å ha en mobil enhet i nærheten av seg har negativ innvirkning på læring (s. 9). Mobiltelefoner i skolen forstyrrer elevene, samt at høy skjermtid på mobiltelefoner bidrar til digital mobbing, og har

negativ påvirkning på elevenes følelsesmessige stabilitet og selvkontroll (Unesco, 2023, s. 21). Likevel påpekes det i rapporten at bare ett av fire land har forbud mot smarttelefoner i skolen (Unesco, 2023, s. 9), og Norge er ikke et av dem, men i oktober 2023 ba stortinget regjeringen om å snarest fremme forslaget om et nasjonalt mobilforbud i grunnskolen. I representantforslaget skriver forslagsstillerne blant annet at:

selv voksne mennesker kan ha vanskeligheter med å konsentrere seg om en tankerekke når man arbeider på en datamaskin, stadig avbrutt av e-poster, tekstmeldinger og varslinger fra sosiale medier. Personer over 25 år har en fullt utviklet fremre del av hjernen som hjelper til å holde fokus og motstå fristelser, men likevel er det vanskelig å holde konsentrasjonen. For et barn, uten en slik utviklet fremre del av hjernen, er det enda vanskeligere (Stortinget, 2023).

Dersom lærere skal legge til rette for at elevene skal kunne opprettholde konsentrasjon over tid (som en del av leseutholdenhet) vil et mobilforbud i skolen være viktig. I tillegg vil konstant tilgang på skjerm i undervisningssituasjon i større grad utfordre elevenes evne til selvregulering, og dersom god selvregulering skal være et fremtredende element for å oppnå læring vil dette kunne favorisere enkelte elever. Avslutningsvis er det relevant å inkludere at det per februar 2024 er det en nasjonal anbefaling om mobilfrie klasserom på alle nivå i norsk skole (Regjeringen, 2024).

3 Metode

3.1 Begrunnelse for valg av metode

I dette forskningsprosjektet ønsket jeg å undersøke sammenhengen mellom leseutholdenhet og skjermtid blant elever på 10. trinn. For å vurdere sammenhengen på en god måte har jeg valg en kvantitativ tilnærming til metoden. Kvantitative metoder beskrives av Gleiss og Sæther (2021, s. 30) som metoder med høy grad av forhåndsstrukturering, som vil si at kategoriene for analysen er fastlagt på forhånd, før datainnsamlingen er i gang. De skriver videre at en kvantitativ tilnærming er hensiktsmessig dersom man primært ønsker å få oversikt over et større utvalg forskningsdeltakere og kunne gjøre statistiske analyser av sammenhenger (Gleiss & Sæther, 2021, s. 31). Siden dette var målet med kunnskapsproduksjonen var en kvantitativ tilnærming relevant. Spørreundersøkelse er et eksempel på en kvantitativ metode som er nyttig dersom man skal få overblikk over en situasjon eller et fenomen, i tillegg til at spørreundersøkelser gir muligheten til å samle inn data fra flere mennesker samtidig (Stjernholm, 2020, s. 69). Jeg benyttet en anonym spørreundersøkelse som metode for datainnsamlingen, i kombinasjon med en anonym leseprøve som hadde til hensikt å kvantifiserer variabelen «leseutholdenhet».

3.2 Beskrivelse av forskningsdesign

Planen med denne undersøkelsen er å undersøke sammenhengen mellom variabler med utgangspunkt i studiens problemstilling og forskningsspørsmål. For å undersøke samvariasjon har jeg benyttet et korrelasjonsdesign. Ketner, Smith og Parnell (1997), sitert i Creswell & Guetterman 2021, s. 385) skriver at når en forsker ønsker å relatere to eller flere variabler for å undersøke om de kan assosieres med hverandre er en korrelasjonsstudie et egnet valg. I tillegg er et korrelasjonsdesign hensiktsmessig dersom man ønsker å predikere utfall eller trekke konklusjoner fra et statistisk resultat (Creswell & Guetterman, 2021, s. 385 og 387). Dette prosjektet forsøker ved hjelp av et korrelasjonsdesign å bevise en statistisk sammenheng (positiv eller negativ) mellom skjermtid på mobiltelefon og elevenes leseutholdenhet.

Korrelasjonsstudier kjennetegnes videre blant annet av at de forklarer retning, styrke og form på en eventuell samvariasjon, og av at det benyttes en form for multipl variabelanalyse (Creswell & Guetterman, 2021, s. 389). Dette, i kombinasjon med ordlyden i

forskningsspørsmålene, ble førende for mitt valg av korrelasjon- og multipl regressjonsanalyse for å besvare disse. I en regressjonsanalyse har man en avhengig variabel som predikeres av en uavhengig variabel (Creswell & Guetterman, 2021, s. 397). I denne studien vil leseutholdenhet fungere som den avhengige variabelen som skal bli forsøkt forklart av den uavhengige variabelen skjermtid, samt andre bakgrunnsvariabler som kan påvirke en eventuell samvariasjonen, og derfor er multipl regressjon egnet.

I korrelasjonsstudier tar forskeren forskningsdeltakerne som de er, uten intervensjoner (Creswell & Guetterman, 2021, s. 388). Når forskeren undersøker eller observerer hvordan ting er uten å påvirke variablene i forkant kan dette beskrives som et ikke-eksperimentelt design (Shadish, et al., 2002, s. 18). I denne studien var målet å undersøke en eventuell samvariasjon mellom leseutholdenhet og skjermtid, samt predikere effekten av skjermtid på leseutholdenhet, fremfor å undersøke årsakssammenhenger. Et ikke-eksperimentelt korrelasjonsdesign er derfor hensiktsmessig. Videre er det viktig å ta hensyn til at et ikke-eksperimentelt design kan medføre en grad av systematisk skjevhet siden variablene ikke er manipulert, og heller ikke sammenlignet med en kontrollgruppe.

3.3 Datainnsamling

Datainnsamlingen besto som nevnt av en leseprøve og en spørreundersøkelse blant et utvalg elever på 10. trinn, fra fem ulike skoler i Troms fylke. Rent praktisk ble datainnsamlingen gjennomført på følgende måte: først leste elevene et tekstutdrag på papir, før spørsmålene til leseprøven og spørreundersøkelsen ble gjennomført på PC, i to ulike nettskjema som var koblet sammen. Datainnsamlingen baserte seg på selvrapporing. Videre var både leseprøven og spørreundersøkelsen enkle tverrsnittsundersøkelser. Slike undersøkelser benytter ett utvalg på ett tidspunkt, og det er dermed forekomsten av et fenomen, her samvariasjonen mellom leseutholdenhet og skjermtid, som belyses på et visst tidspunkt (Postholm & Jacobsen, 2018, s. 80). Tidsrammen til masterprosjektet var bakgrunnen for valg av enkel tverrsnittsundersøkelse som innsamlingsmetode, samt at det fungerer for å svare på oppgavens problemstilling.

3.3.1 Operasjonalisering og målenivå

Operasjonalisering av begreper handler om hvilke tiltak som må gjøres for å registrere teoretiske (generelle) fenomener som data (Christoffersen & Johannessen, 2012, s. 32). For å gjøre et abstrakt, kvalitativt begrep målbart må man komme frem til konkrete indikatorer slik

at begrepene kan måles indirekte (Postholm & Jacobsen, 2018, s. 168). Når elevenes leseutholdenhet skal måles er det nødvendig å benytte flere ulike indikatorer som samlet sett kvantifiserer begrepet, herunder leseforståelse, motivasjon, mestringsforventning og konsentrasjon. Et viktig spørsmål i forbindelse med målingen av leseutholdenhet var å avgjøre om leseutholdenhet er å komme langt i en tekst eller å lese lenge. I behandlingen av datamaterialet i denne studien legger jeg til grunn at dette er en kombinasjon, på lik linje med fysisk utholdenhet. For eksempel trenger du ikke å ha god utholdenhet for å rusle i skog og mark i 2 timer, men dersom du skal løpe i det samme terrenget i 2 timer krever dette utholdenhet. I tillegg har operasjonaliseringen av bakgrunnsvariablene sosioøkonomisk status, språkbakgrunn, leseengasjement og holdninger til lesing som er inkludert i spørreundersøkelsen tatt utgangspunkt i ulike indikatorer fra PISA-undersøkelsen.

Videre skriver Postholm og Jacobsen (2018, s. 171) om målenivå. De forklarer at spørsmålene man stiller i et spørreskjema fungerer som de praktiske instrumentene som benyttes for å måle mer teoretiske begreper. Svaralternativene i et spørreskjema bestemmer målenivået, og vanligvis forholder man seg til tre prinsipielt forskjellige former for svaralternativ, 1) kategorisk eller nominal, 2) rangordning eller ordinal og 3) metrisk eller forholdstall (Postholm & Jacobsen, 2018, s. 171). Svaralternativene til flertallet av spørsmålene i denne studiens spørreundersøkelse og leseprøve benytter likert-skala. Likert-skala er i utgangspunktet en skala på ordinalnivå (Malt & Grønmo, 2020), noe som betyr at svaralternativene er ordnet i en bestemt rekkefølge. Videre er kjønn utformet med svaralternativ på nominalnivå, som betyr at man grupperer enhetene i ulike kategorier (Postholm & Jacobsen, 2018, s. 171). En regresjonsanalyse forutsetter derimot at målenivået til variablene er metriske eller forholdstall, og det var derfor en utfordring at flesteparten av variablene i denne studien ble samlet inn på et nominal- eller ordinalnivå. For å kunne gjennomføre en kvantitativ analyse er alle variablene derfor omgjort til metriske verdier fra 1-4 i kapittel 3.4.1 *Kodingen av variabler*.

3.3.2 Utforming av leseprøve

Leseprøven utformet jeg som en test hvor forskningsdeltakerne skulle lese et utdrag fra en skjønnlitterær bok i 40 minutter, for deretter å svare på spørsmål knyttet til egen forståelse, konsentrasjon, utholdenhet, motivasjon og mestringsforventning (se vedlegg 3). Målet med leseprøven var å kvantifisere det teoretiske begrepet leseutholdenhet slik at det kunne fungere som en variabel i analysen. I denne studien legger jeg til grunn at leseutholdenhet er viktig

både for elevenes leseengasjement og funksjonelle leseferdigheter, men et mål med undersøkelsen var å gå dypere inn i hva begrepet betyr når det står alene. Spørsmålene tar derfor utgangspunkt i en forståelsen av begrepet leseutholdenhet, og de ulike delferdighetene fungerer som indikatorer som samlet sett predikerer leseutholdenhet. Indikatoren *leseflyt over tid* er ikke inkludert i leseprøven da dette ble for utfordrende å undersøke på en kvantitativ måte. I tillegg vil leseprøven også inkludere to spørsmål om lesestrategier, siden bevisst bruk av lesestrategier er viktig for å utvikle funksjonell leseferdighet (Kunnskapsdepartementet, 2017a), og utholdenhet i lesing fremkommer som relevant for funksjonelle leseferdighet.

3.3.2.1 Bakgrunn for tekstvalg

I leseprøven ønsket jeg at lesingen skulle preges av «lesingens egenverdi», og jeg valgte derfor en skjønnlitterær bok. Når jeg skulle velge hvilken bok som skulle brukes var det viktig for meg at den var tilpasset målgruppen og at det ikke var en bok som mange hadde kjennskap til fra før, da det kunne være en potensiell feilkilde. I tillegg var det viktig at tema og motiv skulle være kjønnsnøytralt og interessant. Da jeg startet letingen tenkte jeg at det var hensiktsmessig å gå bakover i tid for å sikre at få/ingen hadde lest boken tidligere. Jeg brukte foreningen !les sine nettsider for å lete i tidligere txt-aksjoner og forfatterleksikonet. I den forbindelse kom jeg over boken *Hoggerne* av Roy Jacobsen. Boken kom ut i 2005, og vant ungdommens kritikerpris året etter (Westerheim et al., 2010). Handlingen i boken er lagt til Vinterkrigen i Finland i 1939. I boken møter vi hovedpersonen, vedhoggeren Timmo, som har levd hele sitt liv i på det lille stedet Suomussalami i Finland. Timmo nekter å flytte fra stedet til tross for at de finske soldatene brenner husene når Sovjetunionens hær nærmer seg, noe som resulterer i at Timmo står alene igjen i Suomussalami når invasjonen starter. Timmo blir sett på som landsbyidioten, en tafatt mann, av sine sambygdinger, men i møte med en gjeng stridsudyktige russiske soldater blir Timmo en lederfigur. I boken kjemper Timmo og resten av karakterene for å overleve i møte med sprengkulda og krigens prøvelser. Boken belyser hvordan hovedpersonen oppfattes ytterst forskjellig i ulike situasjoner, noe som også gjenspeiles i bokens tema «hvordan en blir sett på som menneske» og «hva et godt menneske egentlig er» (Ungdommens kritikerpris, 2006).

Til tross for at romanen er fra 2005, er både handlingen og temaet svært aktuelt i dag. Krig i Europa har preget mediebildet de siste årene, og det er også denne gangen Russland som har en av hovedrollene. Erfaring fra praksis er at krig og konflikt er «takknemlige» tema i undervisning. Drangeid (2014, s. 30) påpeker hvordan lesing som fremmederfaring kan utvide

elevenes horisont og åpne for en litterær reise i tid, rom og sinn. Litteratur er derfor relevant som inngang til vanskelige tema gjennom å fungere som et vindu, en åpning mot andres erfaringer på tvers av kulturer. Vindusperspektivet på litteraturmøter forutsetter en grad av tilgangskompetane, evnen til å orientere seg i tekster, vurdere hvilke tekster man har bruk for å ha tilgang til, bruke tekster, kombinere tekster og kritisere tekster (Nicolaysen, 2005, s. 22). «Elever som oppfatter alle tekster som speilinger av seg selv og egen virkelighet, har i liten grad slik tilgangskompetanse og heller ikke særlig litterær kompetanse» (Drangeid, 2014, s. 45). Med utgangspunkt i dette kan en utfordring med tekstvalget være at lite forarbeid før lesingen medfører at elevene ikke evner å tre inn i tekstens mentale landskap uten støtte.

Videre kan teksten oppleves for vanskelig for noen elever, og en overlast av motstand kan føre til at de gir opp. Tekstutdraget i leseprøven hadde ingen tilpasninger ut fra elevenes leseferdigheter eller forkunnskaper da hensikten var å teste utholdenhet knyttet til skjermtid, og ikke forståelse spesifikt. Ulike tekstvalg for forskningsdeltakerne var et alternativ, men dette ble for utfordrende og tidkrevende med tanke på organisering. I tillegg vil jeg argumentere for at det å lese tekster med motstand fungerer som et element i undersøkelsen av leseutholdenhet. På samme måte som at Therese Johaug trente både intervaller og langturer på ski for å få bedre utholdenhet, kan vi lese «tunge» tekster i kortere perioder - som intervalltrening, eller «lettere» tekster i flere timer - som en langtur, for å trene på leseutholdenhet. I tillegg undersøkte masteroppgaven til Paulsen (2021) hvordan elever på 10. trinn interagerer med motstandsfylt tekst i litterære samtaler med eller uten eksplisitt didaktisk ramme, og et av hovedfunnene var at elevene velger å stå i motstanden de møter. Studien viser også at tekst som ligger utenfor elevenes livsverden og som kan betegnes som motstandsfylt har evne til å skape engasjement. Derfor legger jeg til grunn at tekstvalget fungerer på tross av at det kan oppleves som relativt motstandsfylt lesing for enkelte elever.

Boken *Hoggerne* ble også valgt med utgangspunkt i at den skulle kunne engasjere begge kjønn. Nærmere tre av fire norske gutter oppgir i PISA-undersøkelsen fra 2018 at de kun leser for å få den informasjonen de trenger (Roe, 2020, s. 116). Samtidig er det en klar sammenheng mellom ungdoms lesekompetanse og tiden de oppgir at de bruker på frivillig lesing (Roe & Taube, 2012, s. 49). Roe og Vagle (2012, s. 426) skriver at forskning viser at jenter utkonkurrerer gutter i de fleste skolefag, og særlig i lesing. I tillegg viser en studie av de nasjonale prøvene på 8. trinn fra 2007 til 2011 at kjønnsforskjellene i snitt er større på skjønnlitterære tekster enn på sakprosaetekster på (Roe & Vagle, 2012, s. 436). I valg av

skjønnlitterær tekst var det derfor viktig å ta hensyn til at handlingen i minst mulig grad skulle være en faktor som favoriserte kjønn. Roe og Vagle (2012, s. 437) peker på at kjønnsforskjellene er mindre når tekstene har en mannlig hovedperson i målgruppens alder, fordi det virker som at tema og identifiseringsmuligheter er mer avgjørende for gutters leseprestasjon enn for jenters. At boken hadde en yngre, mannlig hovedperson var derfor viktig i valg av *Hoggerne* som tekstutdrag til lesingen, i kombinasjon med tanken om at temaet kunne engasjere. Som tidligere nevnt er elevenes engasjement i lesing en sterk forklaringsfaktor for kjønnsforskjeller i lesing på PISA-undersøkelser siden PISA 2000 (Linnakylä & Malin, 2003 sitert i Roe & Vagle, 2012, s. 438).

Følgende kompetansemålet etter 10. trinn er også lagt til grunn for tekstvalget: elevene skal kunne «sammenligne og tolke romaner, noveller, lyrikk og andre tekster ut fra historisk kontekst og egen samtid». I *Hoggerne* skildrer Jacobsen «glemte» krigsopplevelser fra østfronten i 1939. Min oppfatning er at få elever har forkunnskaper om vinterkrigen i Finland, i motsetning til krigen på vestfronten som er tydelig etablert i samtidslitteraturen. I alle tekstmøter leser mottakeren teksten på ulikt vis, avhengig av lese- og livserfaringer, men forståelsen vil likevel ikke være helt ulik siden forfatteren skriver til en tenkt leser (Ryen & Frønes, 2020, s. 139). Med utgangspunkt i at boken vant Ungdommens Kritikerpris kan den ses på som en ungdomsroman, og man kan anta at forfatteren også har hatt ungdom som tenkt målgruppe. Oppsummert skildrer *Hoggerne* en historisk hendelse, vinterkrigen i Finland, samtidig som krig i Europa dessverre er aktuelt igjen. På den måten kan romanen leses og tolkes i lys av egen samtid og en historisk kontekst. Teksten vil derfor kunne fungere som et godt utgangspunkt for å arbeide med kompetansemålet nevnt over, samtidig som at utviklingen av en slik kompetanse som kommer til uttrykk i læreplanen fordrer både leseutholdenhet og leseforståelse. Kompetansemålet vil ikke være aktuelt videre i studien, men det var relevant for valg av tekst til leseprøven.

3.3.2.2 Bakgrunn for lengde og fysisk eksemplar av teksten

Bakgrunnen for valg av lengde på tekstutdraget, samt tidsaspekt for lesingen av *Hoggerne* i leseprøven tok hovedsakelig utgangspunkt i to faktorer. Den første faktoren er knyttet til PISA-resultater fra 2018. Resultatene peker på at mange lærere legger lista litt for lavt når det gjelder å få elevene til å lese lengre tekster i norskfaget, sammenlignet med de andre nordiske landene (Roe, 2020, s. 132). Videre viser resultatene at 43 prosent av norske elever rapporterer at den lengste teksten de har måttet lese i løpet av 10. trinn er inntil 10 sider

(Frønes & Roe, 2020, s. 210). Jeg ønsket derfor å bruke et tekstutdrag på over 10 sider til leseprøven, og benyttet kapittel 1 til 3 fra *Hoggerne*, som tilsvarte 28 sider med tekst.

Den andre faktoren var ønsket om å undersøke evnen til langlesing. Bakken (2020, s. 259) skriver at LK20 vektlegger lesing av lange tekster, og at den tidligere praksisen i norskfaget om å lese mange kortere tekstutdrag er blitt kritisert blant annet fordi «elevene sjelden får øvelse i å lese lenge og konsentrert [...]». Videre sier Byberg og Tybring (2005, s. 9) at manglende konsentrasjon er et betydelig problem i skolen, og særlig på ungdomstrinnet, noe som er problematisk da lesing er en kognitivt krevende oppgave som fordrer nettopp god konsentrasjonsevne. I tillegg bidrar digitaliseringen til at overflatisk lesing blir en mental vane fremfor langlesing (Bjermeland, 2023). I denne studien hadde jeg begrenset tid til gjennomføringen av datainnsamlingen og det var dermed aldri en mulighet at elevene kunne lese en hel roman. Jeg la derimot til grunn at det å lese i 40 minutter ville kunne fungere som en indikator på konsentrasjon som en del av leseutholdenhetsbegrepet, da det å lese i 40 minutter krever at elevene opprettholder konsentrasjon, og kontinuerlig henter tilbake fokus til teksten.

Elevene leste utdraget fra *Hoggerne* på papir. Bakgrunnen for at elevene fikk et fysisk eksemplar av teksten fremfor å lese utdraget på skjerm, noe som ville vært bedre for miljøet, tok utgangspunkt i studier som har undersøkt leseforståelse på skjerm og papir. Mangen og van der Weel (2016) har gjennomført en studie der grupper av elever på 10. trinn leste de samme tekstene på skjerm eller på papir, og resultatene viste at leseforståelsen var lavere for dem som leste på skjerm og at de svakeste leserne hadde størst utfordring med skjermlesingen. I tillegg er hovedfunnet i metastudien «Don't throw away your printed books» at lesing på papir gir signifikant bedre leseforståelse enn lesing på skjerm. Studien fant også at den papirbaserte lesefordelen økte ved tidsbegrenset lesing sammenlignet med lesing i eget tempo, og at den papirbaserte lesefordelen ble påvist i studier som brukte fortellende tekster (Delgado et al., 2018, s. 23). Til tross for at det ikke er leseforståelse alene som skal testes i leseprøven, men opprettholdelse av forståelse som en av indikatorene på leseutholdenhet, vurderte jeg det som fordelaktig med lesing på papir. I tillegg krever det å lese i 40 minutter konsentrasjon og utholdenhet, og siden skjermttekster er mer utfordrende å lese kan det medføre større vanskeligheter med å holde konsentrasjonen oppe (Roe, 2020, s. 125). For å unngå at lesing på skjerm skulle være en faktor som påvirket leseutholdenheten, var det derfor mer hensiktsmessig at lesingen foregikk på papir.

3.3.2.3 Bakgrunn for spørsmål i leseprøven

Spørsmålene i leseprøven tok som nevnt utgangspunkt i ulike indikatorer på leseutholdenhet, henholdsvis opprettholdelse av forståelse, konsentrasjon, motivasjon og mestringsforventning. Leseprøven inkluderte i tillegg ulike spørsmål som kunne si noe om utholdenhet i denne spesifikke lesesituasjonen. I leseprøven var første spørsmål hvor langt elevene kom i teksten, fordi prøven var designet slik at elevene dermed kun fikk opp forståelsesspørsmål til tekst de hadde rukket å lese på den avsatte tiden. Innledningsvis var det også et spørsmål som avklarte om eleven hadde lest boken tidligere, da det kunne ha påvirket resultatene.

Leseforståelsesspørsmålene tok utgangspunkt i hvordan nasjonale prøver i lesing utformer forståelsesspørsmål. Nasjonale prøver i lesing har til hensikt å måle i hvilken grad elevenes leseferdigheter samsvarer med beskrivelsene av lesing som grunnleggende ferdighet, og med bakgrunn i det deles leseforståelse inn i følgende leseprosesser: 1) å finne informasjon i tekster, 2) å tolke og sammenholde informasjon, og 3) å reflektere over og vurdere teksters form og innhold (Utdanningsdirektoratet, u.å.). Nasjonale prøver i lesing gjennomføres på 8. og 9. trinn, og det er alltid samme prøve for de ulike klassetrinnene. Mestringsnivåene for trinnene går fra 1 til 5, og mestringsbeskrivelsene for nivå 4 var utgangspunkt for min spørsmålsformulering.

	Mestringsbeskrivelser
Finne	Lokalisere og kombinere informasjon fra ulike steder i en eller flere tekster og vurdere hvilken informasjon som er relevant.
Tolke	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.
Reflektere	Vurdere form og/eller innhold i en eller flere tekster kritisk ved å sammenlikne, kontrastere eller kategorisere informasjon fra tekstene.

Tabell 1 – Mestringsbeskrivelser av nivå 4 for nasjonale prøver i lesing på 8. og 9. trinn.

(Utdanningsdirektoratet, 2022)

Valget av nivå 4 som utgangspunkt for spørsmålsformuleringen begrunnes i at nasjonale prøver ikke er tilpasset 10. trinn, men 8.- og 9. trinn. Jeg tenkte derfor at nivå 4 eller nivå 5 var hensiktsmessig, men valgte nivå 4 da jeg legger til grunn at leseforståelsen som skisseres i nivå 5 ikke er avgjørende for leseutholdenhet. Sannsynligvis var heller ikke spørsmål formulert med utgangspunkt i nivå 4 nødvendig for leseutholdenhet, men ved å velge nivå 4 ønsket jeg å sikre at spørsmålene ikke ble for lite utfordrende for tiendeklassingene. Videre ble alle spørsmålene formulert fra dette nivået, siden målet var å teste opprettholdelse av leseforståelse. I tillegg var spørsmålsformuleringen systematisk gjennom kapittel 1 til 3, det var først et finne-spørsmål, så et tolke-spørsmål og til slutt et refleksjonsspørsmål (se tabell 2). Elevene skulle svare på de fleste leseforståelsesspørsmålene med egne ord, et oppgaveformat som åpner for flere riktige svar (Ryen & Frønes, 2020, s. 139). Svarene rangeres fra 0 til 4, og rangering av elevenes leseforståelse tar utgangspunkt i at «å utvinne mening fra tekst» viser til at teksten setter noen rammer for hva som er gyldig forståelse av den (Grøver & Bråten, 2021, s. 15). Videre rangeres de andre spørsmålene i leseprøven også på en skala fra 1 til 4, og på den måten blir det samsvar mellom verdiene til de ulike indikatorene. Mer om hvordan svarene kodes kommer i kapittel 3.4.1 *Koding av variabler*.

Leseforståelsesspørsmål	Beskrivelse av spørsmål
Hva heter hovedpersonen i teksten?	Finne
Hvorfor skal alle husene i Suomussalami brennes?	Tolke
Hvorfor tror du at hovedpersonen velger å bli igjen i Suomussalami?	Reflektere
Hvor bestemmer hovedpersonen seg for å bo når resten av Suomussalamis innbyggere har evakuert	Finne
I teksten drømmer hovedpersonen at han står foran en stengt dør, og ikke slipper inn dersom han ikke finner sitt navn. Han finner aldri sitt navn, og slipper altså heller ikke inn. Hva kan dette bety?	Tolke
Hva kan være grunnen til at flere av husene i Suomussalami er ryddet og nyvasket før evakuering?	Reflektere
Hvordan beskrives de russiske soldatene gjennom teksten?	Finne
Tror du det er bra eller dumt for hovedpersonen at russerne tenker at han er en idiot? Begrunn svaret ditt.	Tolke
Hvorfor tror du at de russiske soldatene blir med hovedpersonen til hans bosted?	Reflektere

Tabell 2 – Forståelsesspørsmål fra leseprøven.

Spørsmål om lesesituasjonen, konsentrasjon, motivasjon og mestringsforventning var formulert som påstander elevene skulle ta stilling til. Svaralternativene for disse spørsmålene var presentert som en skala, kalt Likert-skala, som kjennetegnes av at verdiene er ordnet i forhold til hverandre i en bestemt rekkefølge (Gleiss & Sæther, 2021, s. 154). Likert-skala er vanligvis femdelt (Stjernholm, 2020, s. 74), men i denne prøven var det fire alternativer; svært uenig, uenig, enig, svært enig. Bakgrunnen for en firedelt skala beskrives i kapittel 3.3.5.1 om pilotering. Likert-skala er en effektiv måte å innhente data som kan brukes til å gjøre statistiske analyser om et fenomen.

I leseprøven var det åtte påstander knyttet til selve lesesituasjonen som elevene skulle vurdere. Påstanden, «jeg tenkte at det ville bli lett å lese teksten og svare på oppgaven» er formulert for å kunne si noe om respondentenes mestringsforventning, mens påstanden, «jeg tok få/ingen pauser i lesingen fordi jeg var motivert for lesingen» sikter mot å få frem elevenes motivasjon. Fem av de andre påstandene handler om pauser, eller fravær av pauser i lesingen, for eksempel «jeg tok pauser i lesingen fordi teksten fikk meg til å tenke på noe annet». Tanken er at lesepauser kan si noe om elevenes leseutholdenhet med utgangspunkt i hvordan (fysisk) utholdenhet trenes (ref. definisjon av utholdenhet i kapittel 2.1). For eksempel trenger ikke en pause på toppen av en tung bakke i løpeturen å bety at du har dårlig kondis, men pausen er nødvendig for å hente igjen pusten for å fullføre løpeturen. På samme måte trenger ikke en lesepause i seg selv å bety at du har dårlig leseutholdenhet, men en pause kan være nødvendig for at teksten skal forstås bedre. Det var derfor viktig for meg å finne ut hvorfor elevene tok eller ikke tok pauser i lesingen, da jeg legger til grunn at dette kan bidra til å indikere leseutholdenhet. Den siste påstanden om lesesituasjon handlet om bruken av lesestrategier, fordi bruken av formålstjenlig lesestrategi i møte med tekster er en av de viktigste faktorene for å utvinne mening fra en tekst (Magnusson & Frønes, 2020, s. 82). Dette var ikke direkte relevant for å svare på problemstillingen, men det var inkludert for å undersøke om det var en alternativ forklaring til variasjon i leseforståelse, og dermed variasjon i leseutholdenhet.

Videre i leseprøven var det også åtte påstander om konsentrasjon som elevene skulle vurdere. I likhet med hvordan jeg antar at «pauser i lesingen» kan være både positivt og negativt for indikatoren «oppretttholdelse av leseforståelse» som en del av leseutholdenhet, antar jeg at tankevandring under lesingen kan fungere på lignende måte. For eksempel kan tankene vandre til noe som bidrar til å aktivere forkunnskaper slik at teksten får en «bedre ramme», og

dermed forstås bedre av eleven, men tankevandringen kan også være et direkte resultat av at teksten oppleves kjedelig eller irrelevant for eleven. Når tankene vandrer vekk fra teksten som blir lest er det viktig å kunne hente tilbake fokus, for å fullføre leseoppgaven. Derfor legger jeg til grunn at tankevandring, og årsaken til den, kan bidra til å indikere elevenes konsentrasjon. I tillegg har jeg inkludert en påstand som spør om konsentrasjonsevnen direkte, samt ulike faktorer som er kjent for å påvirke konsentrasjon, herunder følelsestilstandene stress, sult og tretthet, samt den ytre faktoren støy eller forstyrrelser i klasserommet. De to siste påstandene tar direkte utgangspunkt i det å fokusere på utføringen av en oppgave (deler av definisjon på konsentrasjon). Påstandene var henholdsvis: «det var lett å komme i gang med lesingen» (noe som også inkluderer mestringsforventning) og «det var enkelt å holde konsentrasjonen oppe gjennom lesingen av teksten». Avslutningsvis var det siste spørsmålet i leseprøven et ja/nei-spørsmål om eleven fikk lyst å lese videre, med mulighet til å begrunne svaret. Dette var inkludert for å ha muligheten til å diskutere hvordan tekstvalget kan ha påvirket resultatene.

3.3.3 Utforming av spørreundersøkelsen

Spørreundersøkelsens hensikt var å innhente informasjon om skjermtid og alternative forklaringsvariabler for variasjon i leseutholdenhet. Informasjon om kjønn, karakter i norsk, sosioøkonomisk status, språkbakgrunn, leseengasjement og holdninger til lesing ble derfor samlet inn i spørreundersøkelsen som relevante forklaringsvariabler. Bakgrunn for valg av disse bakgrunnsvariablene tok utgangspunkt i PISA-undersøkelsen. PISA-undersøkelsen måler 15-åringers kompetanse i blant annet lesing, og har til hensikt å belyse sammenhenger mellom skoleresultater og andre bakgrunnsvariabler på tvers av land (Utdanningsdirektoratet, 2020). I denne undersøkelsen har jeg tatt utgangspunkt i at bakgrunnsvariablene som påvirker lesing i PISA også vil kunne påvirke leseutholdenhet.

PISA-resultatene fra 2018 fant at kjønnsforskjellene i lesing (fortsatt) er signifikant i jentenes favør (Utdanningsdirektoratet, 2019), og denne variabelen er dermed viktig også for å forklare variasjon i leseutholdenhet. Videre fremkommer det i PISA at elevenes bakgrunn betyr mindre i Norge enn i de fleste andre land, men sosial bakgrunn spiller alltid en rolle for elevenes leseprestasjoner i følge Roe (2020, s. 120). Dermed tydeliggjøres variabler som sosioøkonomisk bakgrunn og språkbakgrunn som relevant å inkludere. Operasjonaliseringen av disse begrepene gjøres på en lignende måte som i PISA-undersøkelsen. Under illustrerer tabell 3 hvilke spørsmål om sosioøkonomisk bakgrunn og språkbakgrunn som er hentet

direkte fra PISA 2018. Å benytte allerede etablerte indikatorer er et tiltak for begrepsvaliditet som også benyttes i operasjonaliseringen av leseengasjement som bakgrunnsvariabel i undersøkelsen.

Spørsmål	Svaralternativ
Hva er det høyeste skolenivået moren din har fullført?	Videregående skole / Ungdomsskole / Barneskole / Hun fullførte ikke barneskolen / Ikke relevant / Vet ikke.
Har moren din fullført noen av disse utdanningene?	Svaralternativ «ja eller nei» til ulike utdanningsløp. Eks. «En utdanning med varighet fra 1 til 2 år etter videregående skole».
Hva er det høyeste skolenivået faren din har fullført?	Se alternativer over.
Har faren din fullført noen av disse utdanningene?	Se alternativer over.
Hvilken jobb har moren din?	Åpen svarboks.
Hvilken jobb har faren din?	Åpen svarboks.
I hvilket land ble du født?	Norge / Sverige / Danmark / Annet land / Ikke relevant.
I hvilket land ble moren din født?	Se alternativer over.
I hvilket land ble faren din født?	Se alternativer over.
Hvilket språk snakket du vanligvis med følgende personer? (om morsmålet ditt er norsk velger du «ikke relevant»)	Personer: mor, far, søsken, bestevenn, skolekamerater. Alternativ: mest morsmål, omentrent like mye morsmål som norsk, mest norsk, ikke relevant.

Tabell 3 – Spørsmål om sosioøkonomisk bakgrunn og språkbakgrunn fra PISA 2018.

(Universitetet i Oslo, u.å.).

Videre er noen av spørsmålene som skal avdekke holdninger til lesing og lesevaner utformet som påstander, og også disse er hentet fra PISA 2018. Eksempel på ulike påstander er «Jeg leser bare for å få den informasjonen jeg trenger», «Jeg sliter med å få med meg innholdet når jeg leser bøker» og «Jeg liker å lese». Svaralternativene for disse spørsmålene er formulert med utgangspunkt i likert-skala, på samme måte som spørsmålene i leseprøven. Videre handler spørsmålene om holdninger og lesevaner som er hentet fra PISA 2018 om hvor mye

tid elevene bruker på å lese for fornøynsens skyld, og hva de da eventuelt leser. Andre spørsmål om lesing i spørreundersøkelsen handler om hvor mange bøker elevene har lest på fritiden i løpet av ungdomsskolen, hvor lang den lengste teksten de har lest i norskfaget er, om de leser først og fremst i forbindelse med skolearbeid og hvilke lesestrategier de kjenner til. I tillegg er det inkludert et spørsmål som handler om etablering av lesevaner i form av høytlesing til ungdomsskoleelevene da de var barn, siden lesevaner og holdninger til lesing opptrer som en del av bakgrunnsvariabelen leseengasjement. Spørsmål om motivasjon og mestringsforventning er også inkludert i spørreundersøkelsen da det skulle fungere som en indikatorer for leseutholdenhet i kombinasjon med informasjon om motivasjon og mestringsforventning hentet fra leseprøven.

I tillegg til å samle inn data om bakgrunnsvariabler hadde spørreundersøkelsen til hensikt å innhente informasjon om elevenes skjermtid på mobiltelefon. Her la jeg opp til at elevene skulle benytte smarttelefonens funksjon som viser gjennomsnittlig skjermtid på mobiltelefonen, slik at selvrapporteringen skulle bli så nøyaktig som mulig. Elevene ble også bedt om å rapportere skjermtid for de to forgående ukene for å unngå feilmarginer dersom de hadde en uke med unormalt høy eller lav skjermtid. I tillegg til informasjon om skjermtid på mobiltelefonen ønsket jeg også data på hva de brukte mobiltelefonen til, samt hvilke andre skjermer de benytter og hva de benytter datamaskin til. Dette er ikke direkte relevant for problemstillingen, men relevant for å avklare hva mobiletelefonen brukes til sammenlignet med datamaskin og dermed for å kunne diskutere hvordan ulike bruksområder eventuelt kan påvirke leseutholdenhet. Informasjon om bruk av andre skjermer kan også forklare en eventuell unaturlig lav skjermtid på mobiletelefonen.

I spørreundersøkelsen er flertallet av spørsmålene utformet med lukka svaralternativer. Stjernholm (2020, s. 78) skriver at «lukka svaralternativer er svar som er definert av forskeren på forhånd, der respondentene altså må velge mellom forhåndsdefinerte svar». Dette ble i hovedsak brukt for å gjøre databehandlingen enklere, og for å kunne kvantifisere variablene på en riktig måte på tvers av respondenter. Utfordringen med lukka svaralternativer er å sikre at alle respondenter har mulighet til å velge et svaralternativ som oppleves riktig for dem, og i den forbindelsen kan det være nødvendig å supplere svaralternativene med «annet» eller «vet ikke» som alternativ (Stjernholm, 2020, s. 79). Utfordringen med en slik nøytral kategori er at respondentene kan benytte seg av dette svaret for å slippe å ta stilling til spørsmålet, men dette kan til en viss grad unngås dersom deltakerne i spørreundersøkelsen opplever

spørsmålene som verdifulle. Det vil ikke være mulig å vite med sikkerhet om spørsmålene oppleves verdifulle for forskningsdeltakeren på forhånd av en datainnsamling, men ved å gjennomføre en pilotering av spørreundersøkelsen kan man eventuelt gjøre nødvendige justeringer av for eksempel språklige formuleringer. Denne studien er pilotert, noe jeg kommer tilbake til i kapittel 3.3.5.

Spørreskjemaet er utformet i det nettbaserte undersøkelsesverktøyet «Nettskjema».

Nettskjema er utviklet av Universitetet i Oslo, og holder et høyt sikkerhetsnivå for lagring av sensitive data. I denne spørreundersøkelsen innhentes det ikke sensitive data, men det er likevel ulike personopplysninger som samlet sett kan true enkeltelevers anonymitet før dataen omgjøres til gjennomsnitt og totalsummer i analysen. Valg av en nettbasert løsning i gjennomføringen av spørreundersøkelsen bidrar til ivaretagelse av personvern, mer effektiv avkodning av svar, samt muligheten til å gjøre spørsmål obligatoriske (Stjernholm, 2020, s. 75-76). Disse argumentene for en nettbasert løsning er også min begrunnelse for valg av nettskjema som undersøkelsesverktøy fremfor å gjennomføre spørreundersøkelsen på papir. Da forskningsdeltakerne skulle gjennomføre spørreundersøkelsen vil de allerede ha brukt omkring 50 minutter på lesingen og leseprøven, og jeg etterstrebet derfor å formulere så presise spørsmål som mulig, slik at jeg kunne ha få spørsmål, men likevel få svar på det jeg ønsket selv etter at konsentrasjonen var utfordret. I tillegg skriver Christoffersen og Johannessen (2012, s. 136) at jo færre spørsmål det er, desto mer håndterlig og oversiktlig blir analysen. Jeg la også til grunn at selvrapporingen ble mer korrekt dersom skjemaet ikke var for langt, og gjennom pilotering erfarte jeg at gjennomføringen tok i underkant av 10 minutter.

3.3.4 Utvalg og rekruttering

Informantene i studien var resultatet av et kriteriebasert ikke-sannsynlighetsutvalg. I et ikke-sannsynlighetsutvalg er ikke enhetene man skal samle inn data om tilfeldig valgt ut, noe som gjør det vanskeligere å generalisere fra utvalg til en større populasjon (Gleiss & Sæther, 2021, s. 39). I korrelasjonsdesign kan ikke-sannsynlighetsutvalg likevel frembringe mer generaliserbar kunnskap ettersom man først og fremst undersøker sammenhenger mellom variabler og ikke prevalens (se for eksempel Vehovar et al, 2016). Det betyr at analyser av ikke-sannsynlighetsutvalg i korrelasjonsdesign kan bidra til å generere nye hypoteser, utvikle instrumenter og generalisere til lignende situasjoner. Videre er kriteriebaserte utvalg en systematisk måte å velge informanter i samsvar med studiens formål (Gleiss & Sæther, 2021,

s. 39). Kriteriet for utvelgelse til denne undersøkelsen er at informantene er tiendeklassinger. Jeg benyttet ikke-sannsynlighetsutvalg til tross for at sannsynlighetsutvalg er mer vanlig i kvantitativ forskning, fordi jeg antok at tiendeklassingene var relativt homogene på tvers av skoler med utgangspunkt i variablene skjermtid og leseutholdenhet. I tillegg skal jeg ta hensyn til bakgrunnsvariabler i analysen, og jeg går derfor ut i fra at et sannsynlighetsutvalg vil være mindre viktig for å generere presise resultater for sammenhengen mellom leseutholdenhet og skjermtid. Tidsrammen for prosjektet er også et viktig argument for hvorfor jeg benyttet et kriteriebasert ikke-sannsynlighetsutvalg. For det første er det ikke nødvendigvis slik at skoler/klasser som blir tilfeldig utvalgt ønsker å delta, og for det andre er det for tidskrevende å reise til mange ulike skoler, da avstandene kan bli relativt store.

Jeg benyttet *direkte kontakt* som rekrutteringsstrategi gjennom e-post til ulike skoler (Gleiss & Sæther, 2021, s. 40). Jeg tok kontakt med skoler i mitt fylke og skoler jeg har litt kjennskap til, noe som resulterte i at forskningsdeltakerne var et såkalt bekvemmelighetsutvalg (Christoffersen & Johannessen, 2012, s. 52). Målet var både å få elever fra byskoler og disktriksskoler med i prosjektet for økt variasjon, men det var mer utfordrende enn tenkt å finne skoler som ønsket å bli med på studien, noe som resulterte i at 43 elever fra fem skoler deltok. Datainnsamlingen i den første klassen, 7 elever, kunne ikke inkluderes i utvalget da jeg ikke hadde sikret at leseprøven og spørreundersøkelsen var riktig koblet til hverandre. I tillegg var det to elever fra andre klasser som ikke hadde rapportert skjermtid, noe som førte til at også disse ble ekskludert fra utvalget. Dette resulterte i et utvalg på 34 elever, henholdsvis 22 jenter og 12 gutter. På tross av at 34 er et relativt lite utvalg i en kvantitativ undersøkelse, forklarer sentralgrenseteoremet at utvalgsgjennomsnittet vil være normalfordelt i store nok utvalg (Foldnes et al., 2018, s. 292), og ifølge Walpole et al. (2016, s. 234) er utvalget som regel stort nok (og normalfordelt) dersom utvalgsstørrelsen er $n \geq 30$. Normalitet vil bli undersøkt i kapittel 4.

Siden denne undersøkelsen bruker multippel regresjonsanalyse er det også andre hensyn knyttet til utvalgsstørrelse med tanke på at analysen skal kunne identifisere det mest plausible datamønsteret. Jenkins og Quintana-Ascencio (2020) skriver at hvis man skal gjennomføre en regresjonsanalyse er store utvalgsstørrelser ofte foreslått, men et kvantitativt minimum er likevel sjeldent oppgitt. De påpeker videre at det er ofte er vanlig med utvalgsstørrelser $n \geq 100$, særlig innen økonomi, men finner i sin studie at undersøkelser som baserer seg på regresjonsmodeller bør forholde seg til $n \geq 25$ for å unngå «statistisk limbo», samt øke

reproduserbarheten. Andre hevder at utvalgsstørrelsen i en regresjonsanalyse bør gjenspeiles i antall uavhengige variabler, og at utvalgsstørrelsen samlet sett bør være minimum $n=5$ per uavhengige variabel (se for eksempel Curtis et al., 2015). Det vil si at dersom en studie har 5 uavhengige variabler som skal forklare variasjon i en avhengig variabel må utvalgsstørrelsen være $n \geq 25$. Jeg legger derfor til grunn at denne undersøkelsens utvalgsstørrelse er stor nok til at multipl regresjonsanalyse kan benyttes, og resultatene vektlegges.

3.3.5 Forberedning- og gjennomføring av datainnsamling

3.3.5.1 Pilotundersøkelse

Da leseprøven og spørreundersøkelsen var ferdig utformet gjennomførte jeg en pilotundersøkelse før selve datainnsamlingen. En pilotundersøkelse gir mulighet til å endre på ordlyden, rekkefølgen eller andre tekniske utfordringer i spørreskjemaet som skal benyttes (Gleiss & Sæther, 2021, s. 156). I piloteringen deltok søsteren min som er elev på videregående skole. Hun kom med tilbakemeldinger på spørsmålsformuleringer hun ikke forsto, det gjaldt blant annet spørsmål som inneholdt «tankevandring» som begrep. I tillegg ble et par tekniske feil i nettskjemaet avdekket. Før pilotundersøkelsen var det særlig en ting jeg var usikker på, nemlig om svaralternativet «hverken enig eller uenig» var nødvendige i leseprøven. Jeg hadde derfor med alternativet til påstandene om konsentrasjon, men ikke til påstandene om lesesituasjonen i pilotundersøkelsen. I piloteringen ble ikke alternativet «hverken enig eller uenig» benyttet, og på tross av at piloteringen bare hadde en deltaker besluttet jeg at egen lesesituasjon og konsentrasjon er tema det er vanskelig å være nøytral til. I tillegg påpeker Stjernholm (2020, s. 80) at en utfordring med en nøytral kategori er at man risikerer at mange elever velger denne fremfor å ta stilling til spørsmålet, og kategorien ble derfor fjernet i leseprøven for å sikre at elevene fikk en pålitelig skår på leseutholdenhet. Som en del av forberedelsene til datainnsamlingen har både veileder og jeg, samt andre i min nærmeste omgangskrets lest de tre første kapitlene på tid for å teste at 40 minutter var en ok tidsramme til utdraget. Noen elever var likevel ferdig å lese før 40 minutter var gått, og de hadde ingen mulighet til å rapportere dette siden lesehastighet ikke var en inkludert indikator i leseprøven.

3.3.5.2 Informert samtykke

Før selve datainnsamlingen dro jeg ut til klassene jeg hadde rekruttert for å gi muntlig informasjon om prosjektet, og dele ut fysiske informasjonsskriv og samtykkeerklæring (se

vedlegg 2) . Hvilken informasjon som må gis for at samtykket kan regnes som informert vil variere fra studie til studie (Gleiss & Sæther, 2021, s. 44), og i mitt prosjekt ble elevene informert om formålet og hva eventuell deltakelse ville kreve av hver enkelt elev. I informasjonen som ble gitt ble begrepet «leseutholdenhet» utelatt. Elevene fikk vite at studien skulle undersøke sammenhenger mellom lesing og skjermtid, men jeg snakket ikke om leseutholdenhet spesifikt. Bakgrunnen for dette var at jeg ønsket å sikre at bruken av begrepet ikke skulle påvirke svarene i leseprøven, da jeg antar at begrepet leseutholdenhet kan ha positive konnotasjoner hos elevene. Før datainnsamlingen i de fem siste klassene endret jeg likevel litt på informasjonen som ble gitt, da erfaring fra de to første klassene var at få elever ønsket å delta. En typisk respons på informasjonen var at dersom de måtte lese i 40 minutter og det var frivillig, ville de ikke delta. De siste klassene fikk derfor mer spesifikk informasjon om bakgrunn for prosjektet, særlig mine egne erfaringer rundt hvordan jeg opplever at skjermbruk påvirker min konsentrasjon. Målet var at dette kunne være gjenkjennbart og dermed motivere flere til deltakelse. Likevel var rekrutteringen fortsatt vanskelig, og det var få elever fra hver klasse som var med.

Videre ble det gjentatt flere ganger at undersøkelsen var anonym, at det var frivillig å delta, at den enkeltes resultater ikke påvirker karakteren i faget og at læreren ikke har mulighet til å finne ut hva hver enkelt elev har svart. Fritt informert samtykke er et helt sentralt krav ved forskning på mennesker (Fossheim, 2015). Den skriftlige samtykkeerklæringen ble sendt med elevene hjem slik at de kunne velge om de ønsket å delta i enighet med foresatte, uten press fra meg som forsker.

3.3.5.3 Hva påvirket resultatene?

Gleiss og Sæther (2021, s. 157) påpeker at tid og sted for gjennomføringen av spørreundersøkelsen kan ha betydning for hva slags svar undersøkelsen gir. Alle elevene har gjennomført leseprøven og spørreundersøkelsen i klasserom som en del av undervisningen, i første eller andre skoletime. Hvilke undervisning elevene som ikke deltok varierte derimot fra skole til skole, og dette kan ha påvirket rekrutteringen i noen grad. Videre ble nesten all datainnsamling, 30 av 43, gjennomført tidlig på dagen i mørketiden, og flere elever påpekte at dersom det hadde vært lengre ut på dagen ville det blitt andre resultater. Litteraturen peker i retning av flere interessante forbindelser mellom menneskelige funksjoner og lysforhold ifølge Johansson og Moan (2006, s. 1046). De nevner blant annet hvordan lyset virker på de sirkadianske rytmene som danner grunnlag for den indre klokke. I denne datainnsamlingen

kan fravær av dagslys medføre at elevene føler seg trette, noe som kan ha vært en faktor som påvirket resultatene i noen grad. Åtte elever ble ferdig å lese, eller la vekk lesingen før de 40 minuttene var gått. Disse hadde ingen annen oppgave enn å vente, og tanken bak dette var at dersom jeg ba elevene hente noe de kunne jobbe med/lese dersom de ble ferdig før tiden kunne dette påvirket elevene til å lese fortere for å kunne gå videre til en annen oppgave. Jeg vurderte det til at en kort pause for de som ble ferdig før påvirket resultatene minst, siden jeg kunne informere om dette når/om situasjonen oppsto.

I tillegg er forskers tilstedeværelse noe som kan påvirke resultatene i undersøkelsen (Gleiss & Sæther, 2021, s. 157), og elevene kan for eksempel være bekymret for at jeg skal se hva de svarer, og dermed ufrivillig manipulere testen ved å prøve å svare det de tenker er «rett» fremfor det som er «sant», på tross av at undersøkelsen er anonym. Datainnsamlingen baserer seg som nevnt på selvrapporing, så det er vanskelig å være helt sikker på at det elevene svarer er sant. Elevene fikk tydelig informasjon både muntlig og skriftlig om at undersøkelsen var anonym, og at lærer ikke vil ha innsyn i besvarelsene, og det er derfor lite sannsynlig at elevene manipulerer svarene med vilje. En annen trussel knyttet til selvrapporing er at elevene tolker påstandene i leseprøven og/eller spørreundersøkelsen ulikt når de skal krysse av for svaralternativene. Videre er det heller ikke mulig å justere spørsmål underveis i spørreundersøkelsen, dersom enkelte spørsmål ikke fungerer eller er vanskelig å forstå (Gleiss & Sæther, 2021, s. 158). Derfor hadde elevene mulighet til å spørre meg underveis dersom noe var uklart og for å unngå misforståelser. Gleiss og Sæther (2021, s. 158) skriver at dette er en utfordring i spørreundersøkelser, for dersom elevene får hjelp til å forstå spørsmål kan noen svar ikke lenger bli helt anonyme. Min oppfatning av gjennomføringen av både leseprøven og spørreundersøkelsen var at elevene var i stand til å svare på de fleste spørsmålene uten hjelp, men at spørsmålene om foreldrenes utdanning var noe utfordrende for samtlige elever. I tillegg hadde elevene lærebrett eller PC synlig på pulten, og mobiltelefonen i umiddelbar nærhet under lesingen. Det å ha mobile enheter i nærheten trekkes frem som distraherende for læring (Unesco, 2023, s. 9), og kan derfor ha påvirket elevenes fokus under lesingen.

3.4 Dataanalyse

I denne undersøkelsen gjennomføres all dataanalyse i Excel. Bakgrunn for valg av dette programmet er utvalgets størrelse, siden utvalget består av 34 informanter var Excel sine funksjoner omfattende nok for å kunne trekke nødvendige statistiske slutninger. I tillegg hadde jeg kjennskap til Excel fra tidligere, og det var derfor mer effektivt å benytte dette programmet fremfor for eksempel SPSS eller R-studio.

3.4.1 Koding av variabler

Før redegjørelsen av ulike valg av datamaterialets koding er det nødvendig å avklare mer overordnet hvordan datareduksjonen har foregått. Datareduksjon beskriver her hvordan et større antall variabler reduseres til et mindre antall ved å lage sumskårer eller indekser. Denne undersøkelsen forholder seg i hovedsak til ulike samlevariabler (henholdsvis bakgrunnsvariablene leseengasjement, sosioøkonomisk status og språkbakgrunn), forstått som en gruppe enkeltvariabler som kan kombineres til en sumskår der enkeltvariablene er høyt korrelert innbyrdes (Aarø, 2007, s. 156). Leseutholdenhet er satt sammen av ulike sumskårer av enkeltvariabler som skal si noe om hvilke egenskaper som legges til grunn for leseutholdenhet. Sumskårene er forstått som indikatorer på leseutholdenhet. Indikatorene er som nevnt opprettholdelse av leseforståelse, konsentrasjon, utholdenhet/pause, motivasjon og mestringsforventning. Videre skåres hver enkeltvariabel med verdiene 1-4, med unntak av leseforståelse der verdien 0 også er inkludert. Gjennomsnittet av enkeltvariablene blir elevenes skår på bakgrunnsvariablene, mens elevenes leseutholdenhet er en sumskår som er gjennomsnittet av alle indikatorene.

I vedlegg 5 illustreres det hvordan verdiene på leseforståelse ble fastsatt. Det er verdt å merke seg at eksemplene i den vedlagte tabellen er generelle og ikke direkte hentet fra elevsvarene, siden elevene som deltok i studien ble informert om at individuelle svar ikke skulle publiseres. Som tidligere nevnt var det tre spørsmål til hvert kapittel, og hvor mange spørsmål elevene fikk opp i sitt spørreskjema var avhengig hvor langt de kom i teksten. Kort oppsummert fikk elevene verdien 0 dersom de ikke hadde svart på oppgaven, svart «vet ikke» eller hvis de hadde feil svar på flervalgsoppgavene. Videre ble verdien 1 gitt dersom de har feil svar på tolke- eller refleksjonsspørsmål, samt det siste finne-spørsmålet som ikke hadde svaralternativ. Verdi 2 ble gitt ved nokså god forståelse, verdien 3 ble gitt ved god forståelse og verdien 4 ble gitt ved meget god forståelse. Bakgrunn for dette er at jeg mener at elevene

bør belønnes dersom de prøver å tolke eller reflektere, sammenlignet med elever som ikke svarer eller svarer «vet ikke». De resterende påstandene i leseprøven (enkeltvariablene) ble gitt verdier fra 1-4, der 4 er «toppskår». Påstandene knyttet til motivasjon og mestringsforventning, lesepauser og konsentrasjon har svaralternativene *svært uenig*, *uenig*, *enig*, *svært enig*, og svarene har fått ulike verdier avhengig av påstand. For eksempel er *svært enig* som svaralternativ til påstanden «jeg tenkte det ville bli lett å lese teksten og svare på oppgavene», gitt verdien 4, mens *svært enig* som svaralternativ til påstanden «jeg tok pauser i lesingen fordi teksten var kjedelig» gitt verdien 1.

Kodingen av spørreundersøkelsen fungerte på tilnærmet lik måte som i leseprøven. Det var enkeltvariabler som var dekkende for samlevariablene sosioøkonomisk status, språkbakgrunn og leseengasjement. Sosioøkonomisk status inkluderer foreldrenes utdanningsnivå og yrke. Kodingen av utdanningsnivå er tilpasset utvalget som er preget av at datainnsamlingen i hovedsak foregikk i distrikts Nord-Norge. Elevene rapporterte høyeste fullførte utdanningsnivå, og tanken var at spørreundersøkelsen skulle fange opp høyere utdanning. Følgende skala ble derfor benyttet i kodingen av utdanningsnivå: 1= grunnskole, 2= videregående skole og/eller årsstudium, 3= bachelorgrad, og 4= mastergrad eller mer. Videre ble foreldrenes yrke kodet med utgangspunkt i antatt lønn. Skala for vurdering av antatt lønn er formulert med bakgrunn i Asplund 2011 (s. 93), og følgende skala ble dermed benyttet i kodingen av yrker: 1= enkle serviceyrker, 2= fagarbeidere, 3= lærer, sykepleier, revisor el. og 4= ledere, sivilingeniør, lege, advokat eller lignende. Dersom eleven ikke oppga en jobb til tross for at spørsmålet spesifiserte at siste jobb skulle oppgis, ble yrket gitt verdien 0. Elevenes verdi på foreldrenes utdanningsnivå og yrke er gjennomsnittet av foreldrene, og elever med bare en forelder får derfor verdi basert på den ene forelderen.

Bakgrunnsvariabelen leseengasjement inkluderer holdninger til lesing. Vedlegg 6 illustrerer kodingen av spørsmålene og påstandene som indikerer leseengasjement. Videre skulle bakgrunnsvariabelen språkbakgrunn settes sammen av spørsmål fra PISA-undersøkelsen (se tabell 3). Variabelens hensikt var å fange opp tiendeklassinger som ikke hadde norsk språkbakgrunn, men siden utvalget bare besto av to elever med en annen språkbakgrunn enn norsk ble denne ekskludert. En annen bakgrunnsvariabel som ble ekskludert var karakter i norsk, bakgrunnen for dette var at seks elever ikke oppga sin karakter og det ble dermed under 30 informanter. Den siste bakgrunnsvariabelen kjønn er en kategorisk variabel, en

variabel med svaralternativ på nominalnivå. I kodingen er kjønn omgjort til en såkalt dummy-variabel der gutt har verdien 0 og jente verdien 1.

3.4.2 Korrelasjon og multippel regresjon

For å svare på det første forskningsspørsmålet: *I hvilken grad samvarierer leseutholdenhet med skjermtid?* brukes Pearsons r som er et mål på korrelasjon (samvariasjon), mellom to variabler (Gleiss & Sæther, 2021, s. 164). Videre sier Gleiss og Sæther (2021, s. 164) at Pearsons r uttrykkes som et tall mellom -1 og +1, dette gir oss informasjon om både retning og styrken på samvariasjonen. I samfunnsvitenskapelige studier er de fleste korrelasjoner under 0,50, hvor verdier under 0,30 karakteriseres som lave (Cohen et al., 2017, s. 767). En korrelasjon over 0,30 blir beskrevet som middels (Postholm & Jacobsen, 2018, s. 211). At variabler korrelerer betyr ikke nødvendigvis at de henger sammen, og det er viktig at samvariasjon ikke forveksles med kausalitet (Postholm & Jacobsen, 2018, s. 233).

For å svare på det andre forskningsspørsmålet: *I hvilken grad predikerer skjermtid elevers leseutholdenhet kontrollert for bakgrunnsvariabler?* brukes multippel regresjonsanalyse. En regresjonsmodell gjør det mulig å undersøke hvordan skjermtid kan predikere leseutholdenhet siden en regresjonsanalyse kan beskrive sammenhengen mellom en avhengig variabel og en eller flere uavhengige variabler (Postholm & Jacobsen, 2018, s. 216). I praksis betyr dette at man antar at den avhengig variabelen er en effekt som kan forklares av en eller flere uavhengige variabler som årsak (Gleiss & Sæther, 2021, s. 165). Likevel skriver Postholm og Jacobsen (2018, s. 216) at regresjonsanalyse ikke nødvendigvis er en metode for å bevise kausalsammenhenger, og at disse eventuelt må begrunnes ut fra teoretiske hensyn. I denne studien er leseutholdenhet definert som den avhengige variabelen, mens skjermtid, kjønn, sosioøkonomisk bakgrunn og leseengasjement er uavhengige variabler. Regresjonsanalysen vil da kunne si noe om hvor stor andel av variasjonen i utfallet (leseutholdenheten) som kan forklares av de ulike uavhengige variablene.

Regresjonsmodellen beregner en regresjonslinje som minimerer avstanden til alle punktene i datasettet for en gitt variabel (Creswell & Guetterman, 2021, s. 396). Helningen på regresjonslinjen blir beskrevet med et stigningstall, også kalt koeffisienter (Postholm & Jacobsen, 2018, s. 217). I multippel regresjon tar de ulike koeffisientene hensyn til hverandre, slik at det å inkludere flere uavhengige variabler kan gi en mer presis skår på effekten av skjermtid for leseutholdenhet. Hvorvidt denne effekten (koeffisienten) er statistisk signifikant

bestemmes av p-verdien. I denne undersøkelsen ønsker jeg et signifikansnivå på 5 prosent, altså en p-verdi på under 0,05.

3.5 Forskningens kvalitet og forskningsetiske refleksjoner

Når man vurderer kvaliteten på et forskningsarbeid er det vanlig å ta utgangspunkt i begrepene validitet og reliabilitet. I denne delen skal jeg derfor foreta en metodologisk drøfting av studiens validitet og reliabilitet, i tillegg til å inkludere refleksjoner om forskningsetikk og metodekritikk.

3.5.1 Validitet

Validitet defineres av Gleiss og Sæther (2021, s. 204) som kvaliteten på datamaterialet og forskerens fortolkninger og konklusjoner. I denne undersøkelsen forholder jeg meg til de fire hovedtypene av validitet beskrevet av Shadish et al. (s. 2002, s. 37), henholdsvis indre validitet, begrepsvaliditet, ytre validitet og statistisk konklusjonsvaliditet.

3.5.1.1 Indre validitet og begrepsvaliditet

Postholm og Jacobsen (2018, s. 229) skriver at indre validitet blant annet dreier seg om grunnlaget og gyldigheten av slutninger om årsaksforhold mellom x og y i en studie. Denne studien baserer seg på en tverrsnittsundersøkelse, og en svakhet ved tverrsnittsundersøkelse er at den ikke legger til rette for analyse av kausale sammenhenger (Cohen et al., 2017, s. 354). Tverrsnittsundersøkelsen jeg har gjennomført vil ikke gi innsikt i hvorfor man eventuelt får sammenhenger mellom leseutholdenhet og skjermtid, og det vil ikke være mulig å vite *hva* som fører til *hva*. For dette prosjektet betyr det at man ikke kan trekke konklusjoner om at for eksempel høy skjermtid er årsaken til lav leseutholdenhet. Det vil likevel være mulig å peke på statistiske sammenhenger i datamaterialet på et makronivå (Cohen et al., 2017, s. 354), og derfor er målet om å finne samvariasjon mellom variabler trukket frem innledningsvis fremfor målet om å finne kausalitet mellom variabler. Videre kan samvariasjon mellom leseutholdenhet og skjermtid skje i sammenheng med andre alternative forklaringsvariabler. Siden bakgrunnsvariablene kjønn, sosioøkonomisk status og leseengasjement kan bidra til forklare variasjon i leseutholdenhet påvirkes undersøkelsen indre validitet positivt ved å inkludere disse i analysen. Utvalget av ulike variabler som kan påvirke leseutholdenhet tar utgangspunkt i leseforskning, samt hvilke variabler som er inkludert i PISA-undersøkelsen.

Videre er en trussel mot indre validitet i denne studien at utvalgsstørrelsen ligger mot nedre grense for antall forskningsdeltakere som er nødvendig for å gjennomføre en kvantitativ studie. Dette kan blant annet føre til en type-1 eller type-2 feil, henholdsvis at nullhypotesen forkastes selv om den er riktig eller at nullhypotesen beholdes selv om den er feil (Creswell & Guetterman, 2021, s. 226). En annen trussel mot indre validitet i denne oppgaven er knyttet direkte til målingen av leseforståelse som en indikator på leseutholdenhet. Da elevene skulle lese utdraget fra *Hoggerne* fikk de svært lite bakgrunnsinformasjon om tema i boken, og professor Ivar Bråten sier at lesing er krevende for alle når man mangler bakgrunnskunnskap om det man leser om (Bjermeland, 2023). Dette kan føre til at elevene skårer unormalt lavt på leseforståelse, men jeg vil påpeke at *Hoggerne* er en skjønnlitterær bok som er egnet for ungdommer og aktivering av forkunnskaper er dermed ikke like viktig som det ville vært dersom elevene skulle lest sakprosa om den finske vinterkrigen. At elevene ikke hadde jobbet med tema på forhånd førte også til at elevene stilte likt på tvers av klasser og skoler.

En annen form for indre validitet er begrepsvaliditet. Begrepsvaliditet i kvantitativ forskning er avhengig av presise operasjonaliseringer av begreper, slik at man måler det man ønsker å måle (Gleiss & Sæther, 2021, s. 204-205). Måler man det man tror man måler har studien høy validitet (Postholm & Jacobsen, 2018, s. 229). I denne studien har jeg som nevnt gjenbrukt spørsmål fra PISA-undersøkelsen i målingen av bakgrunnsvariablene for å sikre at de ulike indikatorene gir et tilfredsstillende mål på begrepene. I tillegg har jeg benyttet meg av flere enkeltvariabler i målingen av samme begrep for å øke begrepsvaliditeten, noe som også bidra til at indikatorene på leseutholdenhet ikke fremstår ufullstendige. Videre var det å stille «samme» spørsmål på ulike måter relevant for å sikre begrepsvaliditeten, og noe som særlig var viktig i målingen av leseutholdenhet siden det ikke fantes noen etablerte undersøkelser/tester jeg kunne gjenbruke her. I kodingen av svarene fikk jeg også mulighet til å følge med på at det var konsistens innad i indikatorene. Her ble jeg for eksempel oppmerksom på at spørsmålet, «Jeg leser først og fremst i forbindelse med skolearbeid» ble misvisende som en av indikatorene på leseengasjement, da både elever med høyt og lavt leseengasjement svarte ja på dette.

3.5.1.2 Ytre validitet

Ytre validitet/generalisering handler om hvilken validitet (gyldighet) forskerens funn og konklusjoner har utover selve undersøkelsen (Gleiss & Sæther, 2021, s. 207). Et delmål med min studie var statistisk generalisering, at resultatene kan generaliseres fra et utvalg (10.

klassingene som er med på prosjektet) til en større populasjon (10. klassinger generelt). Dette ble utfordrende da et krav til generalisering er sannsynlighetsutvalg (Gleiss & Sæther, 2021, s. 207), og denne studien baserer seg på et bekvemmelighetsutvalg. Likevel var det nokså tilfeldig hvilke skoler i Troms Fylke som sa ja til å deltakelse, og resultatet ble at studien inkluderte elever fra ulike skoler i distriktet. I tillegg viser resultatene små forskjeller mellom elevene på de ulike skolene, og det kan tenkes at funnene dermed kan ha en viss grad av overførbarhet til andre elever fra andre skoler. Funnene kan altså ikke generaliseres direkte til alle 10. klassinger, men mulig ha en viss overføringsverdi til 10. klassinger generelt, og spesielt 10. klassinger fra distriktet i Nord-Norge. Videre finner Coppock et al. (2018, s. 12441) at bekvemmelighetsutvalg kan gi pålitelige resultater som er svært lik resultatene i studier med sannsynlighetsutvalg dersom utvalget har homogen behandlingseffekt. Homogen behandlingseffekt refererer blant annet til at forskningsdeltakerne påvirkes relativt likt av en variabel, noe som trolig er faktum for effekten av skjermtid på 10. klassinger.

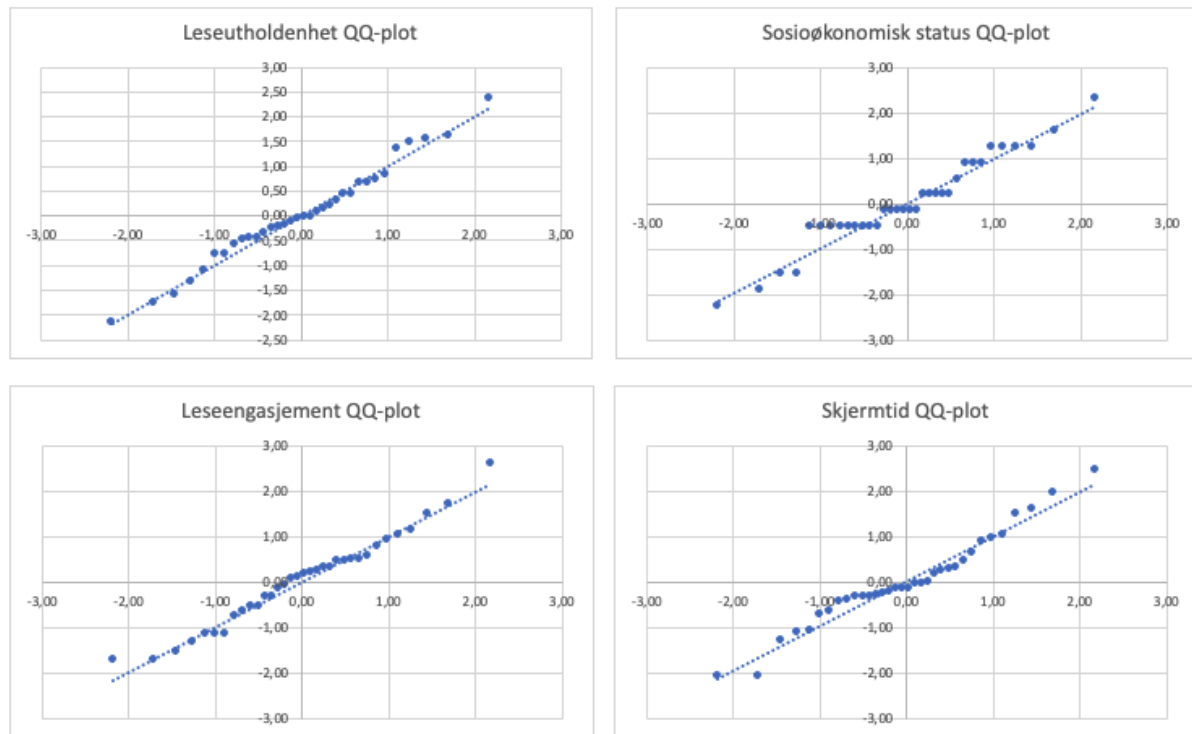
3.5.1.3 Statistisk konklusjonsvaliditet

Statistisk konklusjonsvaliditet refererer til riktig og passende bruk av statistiske analyser/tester når man for å eksempel undersøker samvariasjon mellom avhengige og uavhengige variabler (Creswell & Guetterman, 2021, s. 345). Jeg har tidligere argumentert for at det er tilstrekkelig antall observasjoner for å gjennomføre en kvantitativ undersøkelse. Det er også flere viktige forutsetninger som må være til stede for å kunne legge vekt på resultatene i en multippel regresjonsanalyse (Tabachnick & Fidell, 2013, s. 162):

- a. *Lineær sammenheng mellom den avhengige og de uavhengige variablene*
- b. *Konstant varians på feilleddene (homoskedastisitet)*
- c. *Feilleddene er normalfordelte*
- d. *Variablene er uavhengige (ingen multikollinearitet)*

Jeg undersøker den lineære sammenhengen mellom leseutholdenhet og de uavhengige variablene skjermtid, leseengasjement og sosioøkonomisk status gjennom ulike spredningsdiagram i kapittel 4.1. Bakgrunnsvariabelen kjønn blir ikke studert grafisk opp mot leseutholdenhet før regresjonsanalysen, men tidligere forskning har etablert en sammenheng mellom lesing og kjønn (se kapittel 2). Hvorvidt feilleddene har konstant varians kan vi få en indikasjon på ved å undersøke spredningsdiagrammene. Feilleddene er ikke observerbare, men vil for større utvalg være tilnærmet like residualene. Et residual er avstanden mellom den

faktisk observerte verdien og linjen i regresjonsmodellen (Foldnes et al. 2018, s. 144). Hvorvidt feilleddene er normalfordelte blir undersøkt i QQ-plottet under. Variablenes uavhengighet blir undersøkt i en korrelasjonsmatrise i kapittel 4.2.



Figur 2 – QQ-plott

Den prikkede linjen i QQ-plottet viser den forventede z-verdien i en normalfordeling, mens de større blå prikkene er de faktisk z-verdiene. Punktene er tett på linjen som indikerer normalfordeling. En samlet vurdering av punktene ovenfor gjør at jeg legger til grunn at forutsetningene for multippel regresjon er oppfylt.

3.5.2 Reliabilitet

Reliabilitet defineres av Gleiss og Sæther (2021, s. 202) som kvaliteten på forskningsprosessen og hvorvidt undersøkelsen er til å stole på. Det er vanlig å skille mellom indre reliabilitet, forstått som forskningens pålitelighet og ytre reliabilitet, forstått som forskningsprosessens repliserbarhet. Videre er reliabilitet en nødvendig betingelse for å oppnå validitet (Cohen et al., 2017, s. 245), men reliabilitet alene gir ikke en studie høy validitet.

Denne studiens indre reliabilitet er drøftet i kapittel 3.3.5 *forberedning- og gjennomføring av datainnsamling*. I tillegg er det relevant å diskutere hvordan leseprøvens indre reliabilitet kan

være negativt påvirket av tidsrammen til prosjektet. For eksempel påpekes det av Utdanningsdirektoratet (2023) at å utvikle en god nasjonal prøve i utgangspunktet tar flere år, og det er viktig å teste oppgavene på forhånd for å sikre at de fungerer og at prøven måler det den skal måle. En etablert og anerkjent test for leseutholdenhet finnes ikke, og det vil derfor ikke være mulig å påstå med sikkerhet at min test faktisk måler leseutholdenhet. Likevel kan det argumenteres for at bruken av indikatorer i leseprøven er relativt presis, og at pilotering av leseprøven avdekket eventuelle «feil».

I tillegg benytter jeg Cronbachs alpha for å vurdere samsvar innad i samlevariablene som er satt sammen av enkeltvariabler som skal måle det samme. Dette inkluderer bakgrunnsvariablene leseengasjement og sosioøkonomisk status. Samlevariablene baserer seg som nevnt på velutprøvde spørsmål fra PISA-undersøkelsen, men gjennom testing av Cronbachs alpha ble påliteligheten av samlevariablene i mitt datamateriale vurdert. Cronbachs alpha kan forstås som et mål på indre reliabilitet av instrumentet brukt for måling (Creswell & Guetterman, 2021, s. 190), hvor alpha-verdien sier noe om korrelasjon mellom enkeltvariablene som inngår i samlevariabelen. Cohen et al. (2017, s. 774) skriver at en alpha-verdi over 0,70 er pålitelig, en alpha-verdi mellom 0,80-0,90 er svært pålitelig, mens en alpha-verdi over 0,90 er optimal. Alpha-verdien på leseengasjement og sosioøkonomisk status er henholdsvis, 0,83 og 0,88¹. Cronbachs alpha er ikke målt for leseutholdenhet da denne er satt sammen av forskjellige indikatorer som ikke nødvendigvis måler samme egenskap, men har til hensikt å indikere en ferdighet – nemlig leseutholdenhet. Bakgrunn for valg av indikatorer på leseutholdenhet, samt spørsmålsformuleringer i leseprøven og spørreundersøkelsen, har tatt utgangspunkt i teorigrunnet, og på tross av at enkeltindikatorer er sumskårer skal de ikke måle nøyaktig egenskap.

Til slutt er spørsmålet om repliserbarhet viktig å stille når man vurderer reliabiliteten til et forskningsprosjekt (Gleiss & Sæther, 2021, s. 202). Et mål i metodekapittelet har vært å gjøre forskningen så transparent som mulig, slik at undersøkelsen er mulig å etterprøve. Dette synliggjøres gjennom et grundig metodekapittel, se særlig kapittel 3.3 *Datainnsamling* og 3.4.1 *Koding av variabler*. I tillegg er både leseprøven og spørreundersøkelsen vedlagt, og det vil derfor være mulig å gjennomføre undersøkelsen på nytt dersom man har tilgang på et utvalg av tiendeklassinger. Dette øker studiens ytre reliabilitet.

¹ Se vedlegg 6 for utregning av Cronbachs alpha i excel.

3.5.3 Forskningsetikk og metodekritikk

Tre sentrale forskningsetiske prinsipper er: 1) informert samtykke, 2) konfidensialitet og anonymisering og 3) å unngå negative konsekvenser for deltakerne (Gleiss & Sæther, 2021, s. 43). Disse prinsippene, særlig informert samtykke og anonymisering, inkluderes som en del av kapittel 3.3.5.2. Når det gjelder å *unngå negative konsekvenser for deltakerne* påpekes det i forkant av datainnsamlingen at deltakernes individuelle resultater ikke kan påvirke elevenes karakter i faget eller andre vurderinger på skolen. Videre vil ingen funn bli presentert på individnivå i analysen, og eventuelle negative konsekvenser av skjermtid for leseutholdenhet vil ikke presenteres som et individproblem, men et symptom på samfunnet.

I dette prosjektet kan man være kritisk til bruken av ikke-eksperimentelt design, og videre tanken om at det til en viss grad skal være mulig å generalisere funnene utover de tiendeklassingene jeg har samlet inn data om. Bakgrunnen for valg av ikke-eksperimentelt design er at det fremstår som uetisk og problematisk å skulle påvirke den avhengige variabelen leseutholdenhet påvirket av skjermtid hos elevene. For eksempel vil det være utfordrende å gripe inn i elevenes privatliv for å sikre at en gruppe elever har lav skjermtid på mobiltelefonen (1-2 timer), samtidig som det motsatt vil være svært uetisk å be en annen gruppe elever opprettholde en høy skjermtid hver dag over en periode. I tillegg er et ikke-eksperimentelt design mer kontekstavhengig, fordi det vil kunne si noe om hvilke variabler som påvirker og samlet sett predikerer leseutholdenheten til elevene. Dette kan i noen grad hindre reproduksjon av stereotyper, siden studien undersøker flere uavhengige variabler. Tidligere har jeg påpekt at det ikke er mulig å justere spørreskjema underveis (kapittel 3.3.4.3), og dette kan medføre at spørreskjema ikke dekker/inkluderer alle relevante svar og at respondenten dermed sitter igjen med en følelse av at det ikke er plass til dem og deres synspunkter (Gleiss & Sæther, 2021, s. 158). Denne problemstillingen har jeg forsøkt å ivareta gjennom å støtte meg til et allerede eksisterende spørreskjema (PISA-undersøkelsen), i utformingen av spørreskjemaet til dette prosjektet.²

Videre oppsto det metodiske utfordringer knyttet til tanken om å kunne diskutere generalisering. Før oppstart av datainnsamlingen så jeg for meg at det var naturlig at hele skoleklasser ble med på prosjektet, og at jeg dermed skulle få besvarelser fra et mangfold av elever. Dette var ikke tilfellet, og rekrutteringen var mer utfordrende enn jeg så for meg. En

² Denne delen sammenfaller med deler av prosjektskissen som er levert som arbeidskrav i Ler-3901.

vanlig respons var at dersom de måtte lese i 40 minutter, og dette var frivillig ønsket de ikke delta. Dette resulterte i at utvalget kan være preget av selv-seleksjonsbias, nemlig en skjevhet i utvalget av forskningsdeltakere da de frivillige deltakerne skiller seg fra dem som ikke takker ja til deltakelse (Staff, 2015). For eksempel kan det kan være grunn til å tro at en elever med positive holdninger til lesing var mer tilbøyelig til å bli med på studien.

4 Resultater og analyse

I kapittel 4 gis det først en beskrivelse av datamaterialet som inkluderer statistikk på variabelnivå, samt grafiske fremstillinger av variablene. Videre skal jeg svare på det første forskningsspørsmålet gjennom å undersøke samvariasjon mellom variablene i en korrelasjonsmatrise. Deretter presenteres regresjonsanalysen og relevante resultater som skal gi svar på studiens andre forskningsspørsmål.

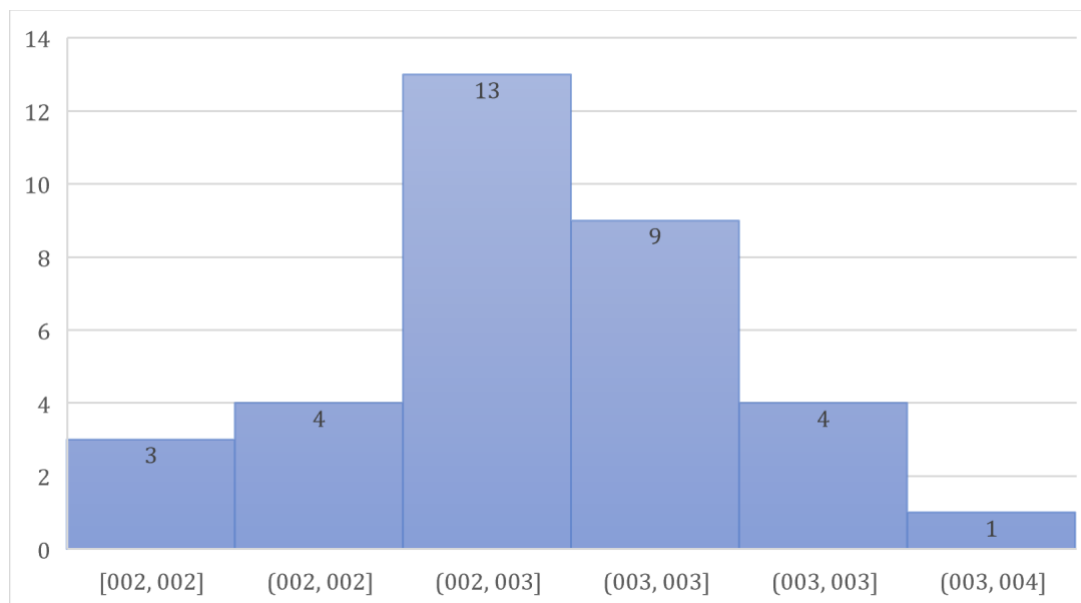
4.1 Beskrivelse av datamateriale

I tabell 4 illustreres deskriptiv statistikk av studiens datamateriale på variabelnivå. I tillegg til disse finnes variabelen *kjønn* som ikke er tatt med på grunn av at denne kun opptrer som enten eller (dummy-variabel). Det er 20 jenter og 14 gutter med i studien. Deskriptiv statistikk under er avrundet til to desimaler.

Variabel	Antall	Gj.snitt	Median	Std.avvik	Min.	Maks.	Kurtose	Skjevhet
Leseutholdenhet	34	2,60	2,58	0,43	1,69	3,61	0,21	0,12
Skjermtid	34	6,06	5,68	2,43	1,00	12,05	0,69	0,28
Sosioøkonomisk status	34	2,37	2,25	0,71	0,75	4,00	0,26	-0,06
Leseengasjement	34	2,20	2,27	0,56	1,22	3,64	0,14	0,23

Tabell 4 – Deskriptiv statistikk

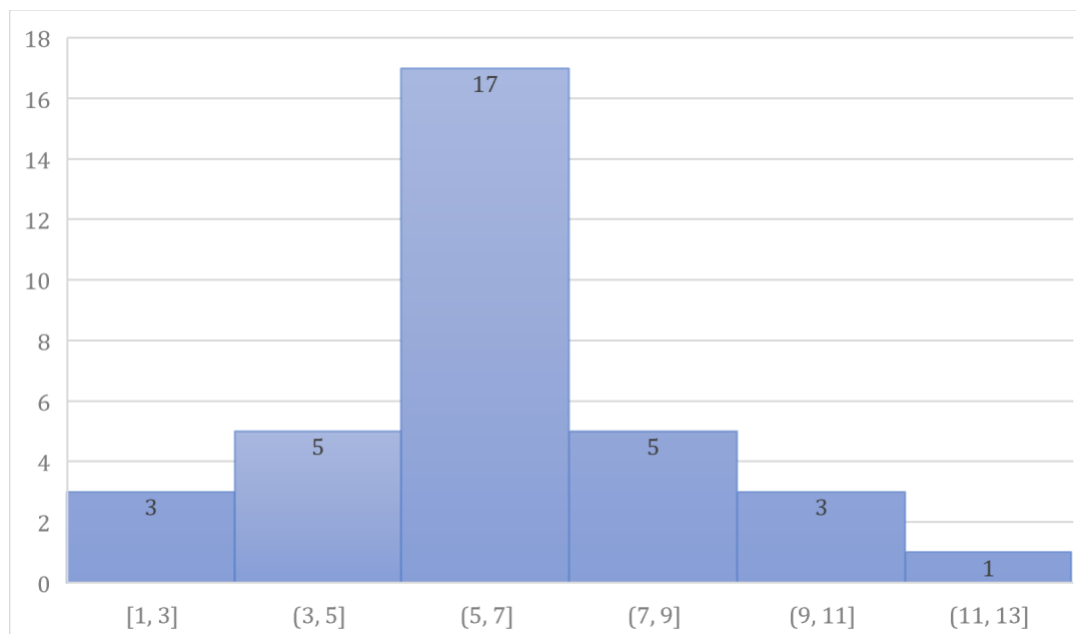
Leseutholdenhet har et gjennomsnitt på 2,6 og en median på 2,58. Dette forteller at gjennomsnittet i utvalget treffer tett opp til den midterste verdien i både kodingen fra 1 til 4 (2,5), og i utvalget som helhet. Dette er positivt med tanke på fange opp variasjonen i utvalget og gir oss en indikasjon på graden av normalfordeling i datasettet. Videre sier kurtose og skjevhet noe hvordan utvalget fordeler seg. Datasettet kan ha positiv eller negativ skjevhet, samt positiv kurtose (mange skårer rundt gjennomsnittet) eller negativ kurtose (verdiene spres ut til sidene, og skaper et flatt bilde) (Creswell & Guetterman, 2021, s. 671). I utvalget er både kurtose og skjevhet nært 0 (NB. Excel trekker fra 3 i beregningen av kurtose slik at 0 dermed indikerer normalfordeling). Nivået av kurtose viser videre at det ikke er påfallende mange ekstreme verdier i utvalget, noe vi også ser av min/maks verdiene som ikke er helt i ytterkant av skalaen. Videre kan standardavviket brukes som en indikator på spredning i datasettet (Creswell & Guetterman, 2021, s. 217), og et standardavvik på 0,43 illustrerer en viss spredning i verdiene på leseutholdenhet. Se figur 3 under for grafisk fremstilling av variabelen leseutholdenhet:



Figur 3 – Histogram leseutholdenhet

Histogrammet viser hvor mange observasjoner det er i de likt fordelte klassene fra laveste til høyeste verdi (1,69-3,61). Som forventet er det flest verdier omkring medianen og gjennomsnittet, hvor disse avtar relativt likt på begge sider.

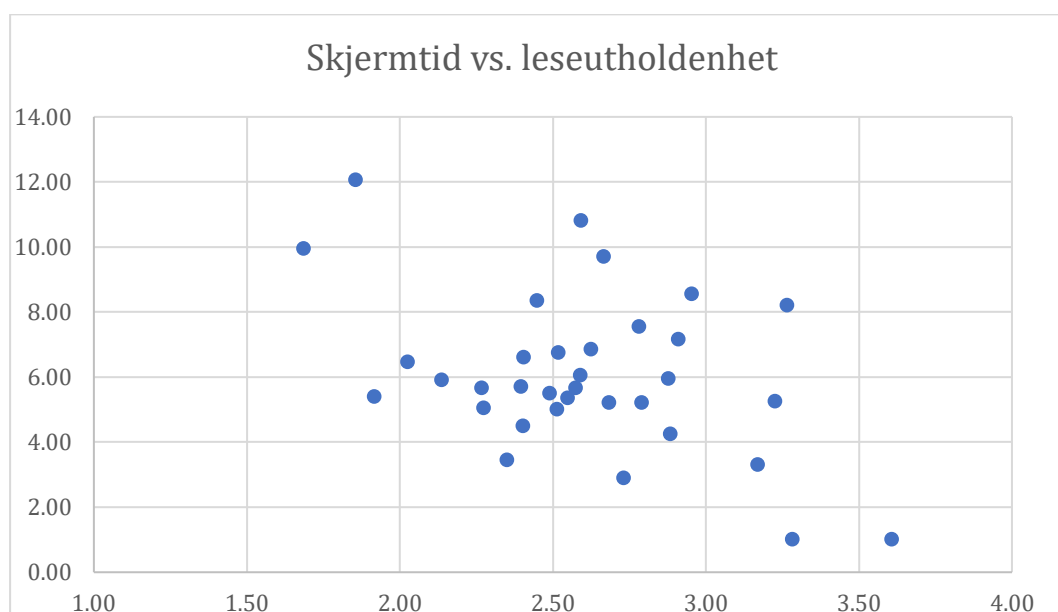
Den deskriptive statistikken på variablene sosioøkonomisk status og leseengasjement er lite påfallende, og følger i hovedsak mønsteret til variabelen leseutholdenhet. Videre er variabelen skjermtid en metrisk variabel, og i beregningen av skjermtid rundet jeg av til nærmeste 6 minutt, med utgangspunkt i at 6 timer og 6 min = 6,1, før jeg deretter regnet ut gjennomsnittet av de to ukene elevene rapporterte. Gjennomsnittlig skjermtid er 6,07 timer, mens medianverdien er 5,68 timer, og igjen treffer gjennomsnittet i utvalget tett opp mot den midterste verdien. Spredningen i datasettet er fra minimumsverdi 1 time til maksimumsverdi 12 timer og 5 minutter. Den økte skalaen bidrar til et større standardavvik sammenlignet med de andre variablene. Se figur 4 under for en grafisk fremstilling av spredningen til variabelen skjermtid.



Figur 4 – Histogram skjermtid

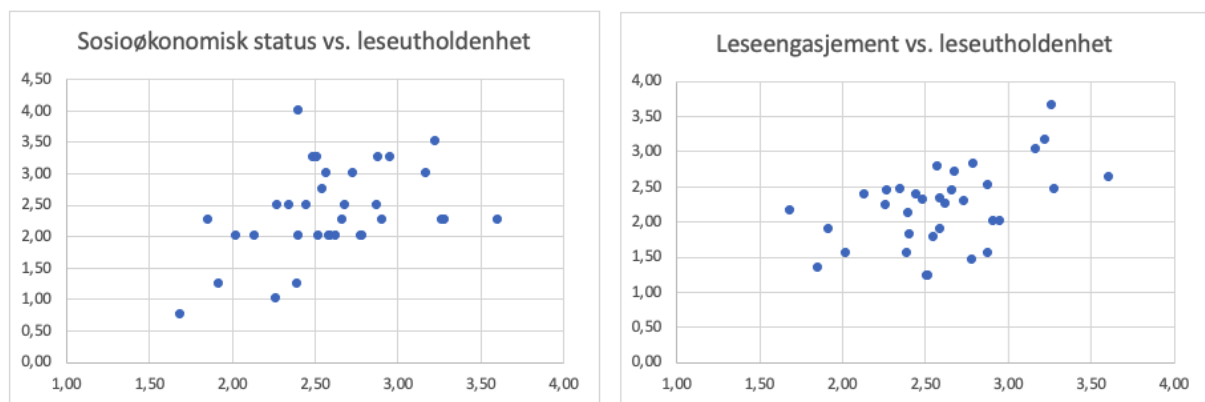
Som forventet er det flest observasjoner av daglig skjermtid mellom 5 og 7 timer, dette er naturlig når gjennomsnitt og median er klart innenfor dette intervallet.

Hittil i dette kapittelet har leseutholdenhet og skjermtid blitt fremstilt enkeltstående. I figur 5 under illustreres begge variablene i et spredningsdiagram. Diagrammet setter observasjonene mot hverandre, og eventuelle ekstremverdier (enheter som ligger langt fra gjennomsnittet på en eller begge variablene) kan avdekkes (Creswell et al., 2021, s. 230).



Figur 5 – Spredningsdiagram av leseutholdenhet (x-akse) og skjermtid (y-akse) i datamaterialet.

Spredningsdiagrammet viser at de fleste observasjonene opptrer omkring gjennomsnittet til variablene, samt en tendens til at høy leseutholdenhet opptrer sammen med lav skjermtid - og motsatt. Det er altså en negativ lineær sammenheng mellom de to variablene. Videre er det få eller ingen ekstremobservasjoner som kan skape støy i regresjonsanalysen. De to observasjonene lengst til venstre skiller seg noe ut, men ikke mer enn at disse er vurdert til å være innenfor normalområdet. Dette begrunnes med at begge følger hovedtendensen i plottet (høy skjermtid/lav leseutholdenhet), samtidig som de ikke skiller seg nevneverdig ut fra de andre observasjonene med høyst skjermtid eller lavest leseutholdenhet. Videre illustreres bakgrunnsvariablene leseengasjement og sosioøkonomisk status i hvert sitt spredningsdiagram (se figur 6). Begge diagrammene viser en tendens til at høy leseutholdenhet opptrer sammen med høy sosioøkonomisk status og høyt leseengasjement, noe som betyr at det er en positiv lineær sammenheng mellom variablene.



Figur 6 – Spredningsdiagram av leseutholdenhet (x-akse) mot henholdsvis sosioøkonomisk status og leseengasjement.

4.1.1 Kjønn, lesestrategier og tekstvalg

De 14 guttene som deltok i studien hadde en gjennomsnittlig leseutholdenhet på 2,43, mens de 20 jentene hadde en gjennomsnittlig leseutholdenhet på 2,70. Det indikerer kjønnsforskjeller i jentenes favør, hvorvidt denne effekten er statistisk signifikant vil undersøkes i regresjonsanalysen.

Tidligere har jeg nevnt hvordan leseutholdenhet kan påvirkes av lesestrategier (se kap. 2.2.1), og i leseprøven skulle elevene ta stilling til bruken av lesestrategier gjennom å svare på påstanden, «jeg brukte lesestrategier for å komme meg gjennom teksten». De som svarte svært enig eller enig ble registrert som om de benyttet lesestrategier, mens de som svarte svært uenig og uenig ble registrert som om de ikke benyttet dette. De 12 elevene som

rapporterte bruk av lesestrategier hadde en gjennomsnittlig leseutholdenhet på 2,72, sammenlignet med 2,54 for de 22 som ikke benyttet lesestrategier.

I leseprøven ønsket jeg også å innhente informasjon for å kunne vurdere tekstvalget i ettertid. I spørreundersøkelsen finner jeg at ingen har lest *Hoggerne* tidligere (dette var intensjonen), samt at 17 av 34 rapporterer at de fikk lyst å lese videre. Det at halvparten ønsker å lese videre kan si noe om at tekstvalget har fungert greit.

4.2 Samvariasjon mellom variabler

En negativ lineær sammenheng mellom variablene leseutholdenhet og skjermtid ble illustrert grafisk i et spredningsdiagram (figur 5). For å besvare forskningsspørsmål 1 undersøkes graden av samvariasjon mellom variablene i en korrelasjonsmatrise (se tabell under). Tabellen viser en moderat negativ samvariasjon (-0,446) mellom leseutholdenhet og skjermtid, denne er statistisk signifikant med en p-verdi på 0,008.

	Leseutholdenhet	Sosioøk. status	Leseengasjement	Gutt(0)/Jente(1)	Skjermtid
Leseutholdenhet	1				
Sosioøkonomisk status	0,417	1			
Leseengasjement	0,489	0,161	1		
Gutt(0)/Jente(1)	0,328	-0,051	0,297	1	
Skjermtid	-0,446	-0,290	-0,207	0,087	1

Tabell 5 – Korrelasjonsmatrise

I tillegg har alle de uavhengige variablene en moderat korrelasjon med den avhengige variabelen, mellom 0,3 og 0,5. Sosioøkonomisk status, leseengasjement og det å være jente³ samvarierer altså positivt med leseutholdenhet. De uavhengige variablene korrelerer i liten grad med hverandre (under 0,3), og dette er positivt med tanke på å unngå feilkilder i regresjonsanalysen. Det er derfor vurdert at det ikke er nødvendig å teste graden av variasjon i en uavhengig variabel forklart av variasjonen i de andre variablene (multikollinearitet).

Leseutholdenhet er som nevnt satt sammen av ulike indikatorer (samlevariabler), og korrelasjon mellom hver enkelt samlevariabel mot skjermtid illustreres i korrelasjonsmatrisen (tabell 6) under. Alle samlevariablene korrelerer negativt med skjermtid, noe som samsvarer med at leseutholdenhet er negativt korrelert.

³ Kjønn er en kategorisk variabel, mens de andre bakgrunnsvariablene er kontinuerlige. Dette betyr at korrelasjon mellom kjønn og de andre bakgrunnsvariablene ikke er direkte sammenlignbare.

	Skjermtid
Leseforståelse	-0,370
Motivasjon	-0,274
Pauser/utholdenhet	-0,405
Konsentrasjon	-0,177

Tabell 6 – Korrelasjonsmatrise for indikatorer på leseutholdenhet mot skjermtid.

4.3 Multipel regresjonsanalyse

Det er gjennomført en multipel regresjonsanalyse som undersøker samvariasjonen mellom den avhengige variabelen leseutholdenhet forklart av de uavhengige variablene skjermtid, kjønn, sosioøkonomisk status og leseengasjement. Regresjonsanalysen kan dermed si noe om i hvilken grad skjermtid predikerer leseutholdenhet. Leseutholdenhet er forklart i regresjonsligningen under:

$$Y \text{ (predikert)} = a + b_1(X_1) + b_2(X_2) + b_3(X_3) + b_4(X_4)$$

Y er predikert verdi på leseutholdenhet og a er konstantleddet som er skjæringen med y -aksen. b_1 er estimert koeffisient for skjermtid, mens b_2 , b_3 og b_4 estimert koeffisient for henholdsvis kjønn, leseengasjement og sosioøkonomisk status. De tilhørende X_1 til X_4 er faktiske verdier, altså antall timer skjermtid, kjønn (0 eller 1), samt sosioøkonomisk status og leseengasjement kodet fra 1 til 4. Resultatet av analysen er presentert i tabell 7.

SAMMENDRAG (UTDATA)

<i>Regresjonsstatistikk</i>	
Multipel R	0,7082
R-kvadrat	0,5016
Justert R-kvadrat	0,4328
Standardfeil	0,3201
Observasjoner	34

Variansanalyse					
	<i>fg</i>	<i>SK</i>	<i>GK</i>	<i>F</i>	<i>Signifikans-F</i>
Regresjon	4	2,9906	0,7476	7,2957	0,0003
Residualer	29	2,9718	0,1025		
Totalt	33	5,9624			

	<i>Koeffisienter</i>	<i>Standardfeil</i>	<i>t-Stat</i>	<i>P-verdi</i>	<i>Nederste 95%</i>	<i>Øverste 95%</i>
Skjæringspunkt	1,9146	0,3609	5,3056	1,0851E-05	1,1765	2,6526
Sosioøkonomisk status	0,1727	0,0823	2,0977	0,0448	0,0043	0,3410
Leseengasjement	0,2196	0,1081	2,0307	0,0515	-0,0016	0,4407
Gutt(0)/Jente(1)	0,2427	0,1186	2,0465	0,0499	0,0001	0,4852
Skjermtid	-0,0572	0,0245	-2,3301	0,0270	-0,1073	-0,0070

Tabell 7 – Multipel regresjonsanalyse

Som illustrert øverst i tabell 7 fra regresjonsanalysen ovenfor er den justerte R-kvadrat verdien 0,43. Dette forteller at 43 prosent av variasjonen i leseutholdenhet er forklart av variasjonen i de uavhengige variablene. Under punktet for variasjon framkommer det en Signifikans-F på 0,0003 noe som indikerer at variablene øker forklaringskraften utover konstantleddet (skjæringspunktet). Alle koeffisienter er statistisk signifikante på et 5 prosentnivå, foruten leseengasjement som er marginalt utenfor med en p-verdi på 0,0515.

4.3.1 Beskrivelse av hovedfunn

Punkttestimatet på effekten av skjermtid på leseutholdenhet er -0,057 og har en p-verdi på 0,027. Dette er studiens hovedfunn og forteller at for hver enhet økning i skjermtid synker leseutholdenhet med -0,057, altså når skjermtid øker, synker leseutholdenhet. Enkelt forklart betyr det at en gjennomsnittlig skjermtid på ca. 6 timer reduserer leseutholdenhet med $6 * (-0,0572) = 0,3432$. For å illustrere effekten av skjermtid kan vi se på et tenkt eksempel hvor elev A og B har henholdsvis 9 og 3 timer skjermtid, begge disse er godt innenfor ytterpunktene i datamaterialet. Begge elevene er jenter og har gjennomsnittlig leseengasjement og sosioøkonomisk status. Hvis vi setter inn disse verdiene i regresjonsligningen med estimerte koeffisienter vil vi få følgende resultat:

Elev A:

$$\begin{aligned} \text{Leseutholdenhet} &= 1,9146 + -0,0572(9) + 0,2427(1) + 0,2196(2,2) + 0,1727(2,37) \\ &= 2,535 \end{aligned}$$

Elev B:

$$\begin{aligned} \text{Leseutholdenhet} &= 1,9146 + -0,0572(3) + 0,2427(1) + 0,2196(2,2) + 0,1727(2,37) \\ &= 2,878 \end{aligned}$$

I dette tilfellet vil elev B ha 14 prosent bedre leseutholdenhet enn elev A. Dersom elev A reduserer sin skjermtid med 6 timer vil leseutholdenheten bli 14 prosent bedre, gitt at alt annet er likt.

4.3.2 Beskrivelse av bakgrunnsvariabler

Punkttestimatet på effekten av kjønn på leseutholdenhet er 0,2427 og kjønn har en p-verdi på 0,0499. Siden kjønn er en dummy-variabel der gutt har verdien 0 og jente har verdien 1, betyr dette at det er en estimert kjønnsforskjell på 0,2427 i jentenes favør. Kjønnsforskjellen er betydelig og relevant for å komplementere analysen. Effekten av å være jente er estimert til å ha mer å si for elevens leseutholdenhet enn 4 timer redusert skjermtid siden $0,2427 > 0,0572 * 4$.

Punkttestimatet på effekten av leseengasjement på leseutholdenhet er 0,2196 og har en p-verdi 0,0515. Her er det relevant å påpeke at denne variabelen måles fra 1 til 4, mens skjermtid måles fra 1 til 12. På grunn av en mindre skala kan estimatet i seg selv være større, men fortsatt ikke statistisk forskjellig fra 0 på et 5 prosent signifikansnivå ettersom p-verdi er over 0,05. Koeffisienten er likevel signifikant på et 6 prosent nivå og forteller at et høyt leseengasjement samvarierer med bedre leseutholdenhet, og motsatt.

Punkttestimatet på effekten av sosioøkonomisk status på leseutholdenhet er 0,1727 og p-verdien er 0,0448. Koeffisienten er lavere enn leseengasjement, men har lavere standardfeil i utvalget som betyr at estimatet er mer presist. Vi kan dermed slå fast at høyere sosioøkonomisk status samvarierer positivt med høyere leseutholdenhet.

5 Diskusjon

I dette kapittelet skal jeg diskutere undersøkelsens funn opp mot teori og eksisterende forskning. Funnene er presentert som resultater i kapittel 4, og bygger på problemstillingen som er undersøkt gjennom følgende forskningsspørsmål:

- I. *I hvilken grad samvarierer leseutholdenhet med skjermtid?*
- II. *I hvilken grad predikerer skjermtid elevers leseutholdenhet kontrollert for bakgrunnsvariabler?*

Jeg vil begynne med å diskutere undersøkelsens hovedfunn knyttet til forskningsspørsmål 1 og 2. Deretter skal jeg se nærmere på hvordan indikatorene på leseutholdenhet påvirket analysen, samt inkludere noen tanker om hvordan elevene bør øve på leseutholdenhet. Jeg vil videre diskutere forholdet mellom leseutholdenhet og lesestrategier, før jeg kort drøfter flytsonemodellen opp mot leseutholdenhet. Avslutningsvis vil jeg diskutere hvordan bakgrunnsvariablene kjønn, sosioøkonomisk status og leseengasjement utbedrer analysens validitet og forklaringskraft.

5.1 Diskusjon av hovedfunn

Forskningsspørsmål 1 ble besvart i korrelasjonsmatrisen, der en moderat negativ samvariasjon på -0,446 mellom skjermtid og leseutholdenhet ble etablert. Målet på samvariasjonen forteller bare retning og styrke, og det er viktig å påpeke at det ikke nødvendigvis etablerer en sammenheng. Til tross for dette kan man si at samvariasjonen viser en tendens til at høy skjermtid kan henge sammen med lav leseutholdenhet.

For å besvare forskningsspørsmål 2 ble sammenhengen mellom skjermtid og leseutholdenhet også undersøkt i en multippel regresjonsanalyse. Regresjonsanalysen avdekker en negativ samvariasjon på -0,0572 mellom leseutholdenhet og skjermtid, hvor elever med høyere skjermtid har lavere leseutholdenhet - og motsatt. Gjennomsnittlig skjermtid i utvalget er 6,06 timer, og ved 6 timer skjermtid reduseres leseutholdenhet med 0,3432. Dette er betydelig siden leseutholdenhet måles med verdier fra 1-4, og det betyr at skjermtid kontrollert for kjønn, leseengasjement og sosioøkonomisk status predikerer elevenes leseutholdenhet i relativt stor grad. Inkludering av bakgrunnsvariablene komplementerer analysen og styrker

forklaringskraften siden også disse samvarierer med leseutholdenhet. Bakgrunnsvariablene vil diskuteres i kapittel 5.2.

Jeg vil argumentere for at 6 timer skjermtid på mobiltelefonen er høy skjermtid med bakgrunn i at elevene sover 8 timer i snitt, og dermed bruker de 6 av de 16 våkne timene i døgnet fremfor mobilen (og mobilen er bare en av skjermene elevene forholder seg til). I tillegg tar jeg utgangspunkt i at Twenge og Campbell (2018) finner at unge med skjermtid på 7 timer eller mer hver dag, blir diagnostisert med en angst- eller depresjonsdiagnose dobbelt så ofte som de med lav skjermtid (1 time om dagen), noe som eksemplifiserer en annen negativ effekt av høy skjermtid. Likevel sier dette kanskje mer om effekten av sosiale medier, som smarttelefonen ofte brukes til. I denne undersøkelsen inkluderte alle elevsvarene *sosiale medier* på et åpent spørsmål om hva tiendeklassingene bruker mobilen til. Sosiale medier er konstruert for å fange og holde på oppmerksomheten vår noe som kommer til syne gjennom høy skjermtid. En effekt av høy skjermtid kan derfor være utfordringer knyttet til å opprettholde oppmerksomheten i mer kognitivt krevende oppgaver. Dette leder oss inn på spørsmål omkring årsaksforklaring, siden studien ikke kartlegger hva som kan opptre samtidig som høy skjermtid. Det vil være utfordrende å si med sikkerhet om det er skjermtiden i seg selv (antall timer), innholdet i timene (for eksempel sosiale medier) eller andre ting (for eksempel psykiske utfordringer) som fører til redusert leseutholdenhet. Det vil være naturlig å anta at dette henger sammen, men denne studien har likevel bare prioritert å undersøke hvordan *antall timer skjermtid på mobiltelefonen* samvarierer med, og predikerer leseutholdenhet.

Videre fant analysen relativt stor effekt av forklaringsvariablene, justert R på 0,43, selv om utvalgsstørrelsen var i nedre grenseområde for å gjennomføre en regresjonsanalyse. En effekt på 0,43 betyr at 43 prosent av variasjon i leseutholdenhet forklares av variasjon i de uavhengige variablene som er inkludert i analysen. I tillegg er det relevant å informere om at spørreundersøkelsen i hovedsak fant at elevene bruker datamaskin til skolearbeid, gaming, film eller TV-serier, samt at mobiltelefonen er den eneste skjermen alle elevene rapporterer at de bruker hver dag. Bruksområdene til datamaskinen gjenspeiler i større grad produktiv skjermtid sammenlignet med smarttelefon og sosiale medier. Dette gjør at jeg kan anta at feilkilder knyttet til valget om å avgrense problemstillingen til å omhandle skjermtid på mobiltelefon fremfor skjermtid generelt er minimal.

5.1.1 Leseutholdenhet: indikatorene leseforståelse og konsentrasjon

Hvordan leseutholdenhet forstås, måles og kodes påvirker studiens resultater. Jeg har tidligere konstatert at leseutholdenhet i denne studien forstås som evnen til å opprettholde leseforståelse, konsentrasjon, motivasjon og mestringsforventning over tid i møte med tekst. I tillegg har jeg dratt linjer mellom fysisk utholdenhet og leseutholdenhet for å vise til at forståelsen av leseutholdenhet også inkluderer evnen til å lese lenge. Dette resulterte i at leseforståelse, konsentrasjon, utholdenhet/pauser, motivasjon og mestringsforventning samlet sett var indikatorer på elevenes leseutholdenhet. Videre henger indikatorene tett sammen. Det er for eksempel svært vanskelig å opprettholde motivasjonen i lesingen med lav leseforståelse, samtidig som det er vanskelig å opprettholde leseforståelse med lav konsentrasjon osv. Dette illustreres gjennom at korrelasjonsmatrisen for hver enkelt indikator mot skjermtid (illustrert i tabell 6) finner en moderat til lav negativ korrelasjon med skjermtid, mens alle indikatorene samlet (den avhengige variabelen leseutholdenhet) har en større samvariasjon med skjermtid.

Alle indikatorene fremstår som viktige, men jeg vil først og fremst se nærmere på leseforståelse og konsentrasjon. Opprettholdelse av leseforståelse utpeker seg som svært relevant siden utholdenhet til å fullføre en tekst ikke gir lesingen egenverdi uten forståelse. Leseforståelse inngår som sagt i den avhengige variabelen, men det kunne også vært aktuelt å inkludere leseforståelse som en uavhengig variabel i analysen. Bakgrunn for dette er at regresjonsanalysen forklarer 43 prosent av variasjon i leseutholdenhet med de inkluderte uavhengige variablene, og hvilke andre bakgrunnsvariabler som kan bidra til å forklare variasjon i leseutholdenhet er derfor relevant å diskutere. I leseprøven er opprettholdelse av leseforståelse målt gjennom leseforståelsesspørsmål knyttet til tekstutdraget fra *Hoggerne*. Dersom samme skår for leseforståelse skulle blitt brukt som en uavhengig variabel, hadde leseutholdenhet og leseforståelse korrelert siden datamaterialet da hadde vært likt. For å benytte leseforståelse som en uavhengig variabel med et mål om å øke analysens forklaringskraft, hadde det derfor vært nødvendig med et eget mål på leseforståelse som ikke er direkte knyttet til leseprøven (og dens mål om å skåre elevenes leseutholdenhet).

Videre er opprettholdelse av konsentrasjon som en del av den avhengige variabelen også en faktor som kunne vært eksplisitt inkludert i analysen som en uavhengig variabel. Indre- og ytre påvirkninger på konsentrasjonsevnen ble samlet inn i leseprøven for å komplementere

konsentrasjon som indikator, men utelatt i samlevariabelen da det til syvende og sist ikke sa noe direkte om elevenes opplevde konsentrasjon. Faktorer som kan påvirke konsentrasjonsevnen, for eksempel følelsetilstander som stress, sult og tretthet, fremstår likevel som relevante forklaringsvariabler på variasjon i leseutholdenhet. Leseprøven fant blant annet at 22 av 34 var enige eller svært enige i påstanden «Jeg var sulten og/eller trett da jeg leste», og det kan derfor argumenteres for at en uavhengig variabel knyttet til *faktorer som påvirker konsentrasjonen* hadde vært relevant. I leseprøven måtte elevene også ta stilling til påstanden «det var utfordrende å gjennomføre lesingen på grunn av støy eller andre forstyrrelser i klasserommet», her var bare 7 av 34 enige eller svært enige i påstanden. Jeg antar at dette henger sammen med at lesingen var satt opp som en prøvesituasjon, og elevene var dermed preget av dette. Alle hadde tilgang på mobiltelefon og datamaskin i lesingen, og det var ikke gitt eksplisitt informasjon om at de ikke skulle bruke enhetene underveis. Likevel var det ingen som «brøt med leseoppgaven» for å bruke mobilen eller datamaskinen. Hadde lesingen vært organisert på en slik måte at elevene ikke opplevde det som en prøve, kunne dette bidratt til at det var mulig å teste leseutholdenheten på en mer naturlig måte, hvor lesingen er i «konkurranse» med mobiltelefonen. I tillegg er korrelasjon mellom skjermtid og indikatoren konsentrasjon ganske lav, noe som kan forklares med bakgrunn i at opplevd konsentrasjon i lesingen måles i direkte forbindelse til lesesituasjonen som er organisert som en prøve. Hvis lesingen oppleves som en prøve kan man anta at elevene mobilisere mer fokus enn de hadde gjort sammenlignet med «naturlig langlesing» for fornøynsens skyld.

I dagens digitale samfunn er det en utfordring at tanker og gjøremål kontinuerlig forstyrres av for eksempel push-varslinger på mobilen. I tillegg bruker vi ulike applikasjoner som tilbyr umiddelbar underholdning, og det å skrolle på for eksempel TikTok eller Instagram er lite kognitivt krevende underholdning sammenlignet med lesing. Digitale enheters påvirkning på lesing er derfor en «ond sirkel» hvor a) det fremstår mer avslappende å velge digitale apper som underholdning fremfor lesing, og b) når vi først leser blir vi ofte forstyrret av digitale enheter. Dette er et viktig argument for å holde mobiltelefonen unna skolen. Videre krever lesing en annen form for konsentrasjon enn den konsentrasjonen vi gir smarttelefonen, og høy skjermtid bidrar derfor til bekymringer knyttet til en konsentrasjonsevne i fritt fall. Dette sammenfaller med tidligere forskning som sier at elever som kan arbeide konsentrert over tid, og uten å la seg avlede av verken indre (tanker eller følelser) eller ytre (fysiske eller sosiale omgivelser) forstyrrelser, har et klart fortrinn når de skal forsøke å forstå innholdet i det de leser (Bråten, 2007a, s. 59). Konsentrasjonsevne er derfor både en indikator på

leseutholdenhet og en direkte forklaring på variasjon i leseforståelse, og ved anledning hadde det derfor vært relevant å undersøke ytterligere hvordan faktorer som påvirker konsentrasjon forklarer variasjon i leseutholdenhet.

5.1.2 Å øve på leseutholdenhet

Elevene som deltok i studien var 10. klassinger, og en del av vurderingsteksten for underveisvurdering på 10. trinn inkluderer at «læreren skal legge til rette for at elevene utvikler utholdenhet i lesing av lengre tekster [...]» (Kunnskapsdepartementet, 2019). Videre er leseutholdenhet en viktig ferdighet for å lykkes i et tekstbasert samfunn, men det er likevel lite forskning knyttet til hvordan man utvikler leseutholdenheten til elevene (Sawchuk, 2024). Heller ikke denne studien undersøker dette, men jeg ønsker å belyse hvordan muligheten til å øve på leseutholdenhet kan påvirkes negativt av høy skjermtid.

For å øke leseutholdenheten må man trene på å lese. Hvis man ønsker å trene på noe ofte er det effektivt å etablere gode vaner, og dette gjelder også når man skal trene på leseutholdenhet. I tillegg blir gode og selvstendige stillelesingsvaner, samt god leseutholdenhet påpekt som viktig for best mulig forutsetninger for å lykkes i et tekstbasert samfunn, ifølge Hiebert (2015, s. 28). Det er derfor urovekkende når Roe (2020, s. 112) skriver at det har skjedd en negativ utvikling i norske elevers daglige lesevaner de siste 18 årene, og spesielt de siste 9 årene. Det er lett å peke på at den negative utviklingen av lesevaner kan ha en sammenheng med landets relativt gode økonomi hvor ungdommer har tilgang på avansert digitalt utstyret. I tillegg finner man med et enkelt googlesøk at den første moderne smarttelefonen ble solgt i Norge i 2008, noe som kan tyde på at smarttelefonens inntog i norske hjem ikke påvirket lesevanene positivt. At smarttelefonens underholdnings- og kommunikasjonsmuligheter stjeler svært mye tid og oppmerksomhet, blir også synlig gjennom mindre fritidslesing. Dette er problematisk siden etablering av gode lesevaner som inkluderer mer fritidslesing vil kunne hjelpe elevene å gradvis øke leseutholdenheten.

Når det videre legges til grunn at det elever mangler er leseutholdenhet, samt evnen til å lese tekster på egenhånd (Hiebert, 2015, s. 7), er eksplisitt undervisning i lesestrategier viktig å prioritere i skolen. I tillegg er mobiltelefonens utallige bruksområder og forstyrrelsene som følger et argument for å holde klasserommet mobilfritt. På den måten er skolen en arena hvor elevene får mulighet til å øve på evnen til å holde ut og lese tekster på egenhånd uten den unødvendige ekstra motstanden som oppstår i smarttelefonens nærhet.

5.1.2.1 Leseutholdenhet og lesestrategier

Denne undersøkelsen fant at elevene som benyttet lesestrategier i lesingen av *Hoggerne* hadde en gjennomsnittlig leseutholdenhet på 2,72, sammenlignet med 2,54 for de som ikke benyttet lesestrategier. Dette resulterer i en skår på leseutholdenhet som er cirka 7 prosent bedre for elevene som brukte lesestrategier. Funnet er i tråd med litteraturen som trekker frem lesestrategier som viktig for leseforståelse, samt at Hiebert (2015, s. 8) finner at modellering av lesestrategier kan bidra til at elevenes leseutholdenhet forbedres. Bruk av lesestrategier påvirker med andre ord elevens leseutholdenhet på to måter, 1) adekvat bruk av lesestrategiene øker leseforståelsen, og leseforståelse inngår som en av indikatorene på leseutholdenhet, og 2) lesestrategier er et eksplisitt verktøy som kan forbedre evnen til langlesing. I denne studien har jeg ikke gjennomført noen form for modellering av lesestrategier eller forarbeid knyttet til teksten. Likevel antar jeg at tiendeklassingene som deltok i prosjektet har kunnskap om lesestrategier. Antagelsen begrunner jeg i at det er formulert eksplisitte kompetansemål knyttet til lesestrategier på alle trinn i grunnskolen i læreplan for norsk i LK20.

Opprettholdelse av leseforståelse er en vesentlig faktor i leseutholdenhet, og adekvat bruk av lesestrategier er et konkret forhold som påvirker leseforståelse (Andreassen, 2007, s. 253; Anmarkrud & Brandmo, 2021, s. 235). For å eksemplifisere lesestrategiens funksjon for god leseutholdenhet er det relevant å sammenligne samvariasjonen mellom lesestrategier og leseutholdenhet med en langrennsløper som skal gå 5 mil. Hvis man skal gå 5 mil på ski er det viktig å bruke kreftene på riktig måte, dette innebærer blant annet å variere teknikken og tilpasse den etter terrenget. Å tilpasse teknikken etter terrenget kan for en leser handle om evnen til å bruke adekvate strategier for å forbedre leseforståelsen. En strategisk leser kan oppdage hull i egen forståelse og bruke lesestrategier for å reparere hullene. På den måte kan lesestrategier bidra til bedre langlesing. En positiv sammenheng mellom lesestrategier og leseutholdenhet peker også mot at det å inkludere lesestrategier som en uavhengig variabel kunne økt analysens forklaringskraft.

5.1.3 Flytsonemodellen og leseutholdenhet

Økende digitalisering har ført til marginalisering av den sammenhengende og vedvarende lesingen av lengre, og gjerne komplekse tekster som krever fokus og utholdenhet (Mangen & Sønneland, 2021, s. 109). Videre kommer digitaliseringen til syne i denne studiens resultater

gjennom høy gjennomsnittlige skjermtid på mobiltelefon. Følgelig vil nok tid til langlesing trues av smarttelefonen og dens utømmelige tilgang til rask underholdning. Det er da særlig problematisk at det nettopp er *tid til lesing* som gir elevene mulighet til å fordype seg i lesingen, og positive effekter av å fordype seg i aktiviteter fremkommer som nevnt i flytsoneteorien (se kapittel 2.1.2).

Tid i flytsonen kan videre bidra til at elevene bruker mer tid på å øve på leseutholdenhet, og flytsonemodellen fremstår derfor som en alternativ forklaringsmodell for variasjon i leseutholdenhet som ikke forklares av variablene som er inkludert i analysen. Bakgrunn for dette er blant annet at høy skjermtid ikke legger forholdene til rette for en kognitivt krevende aktivitet som lesing. Samtidig endrer elevenes lesevaner seg, de leser mer på skjerm enn tidligere. Når man leser på skjerm leser man gjerne kortere sekvenser av gangen (Roe, 2020, s. 125), og dersom rask og overfladisk skjermlesing smitter over på lesing som krever konsentrasjon, vil dette kunne påvirke elevenes evne til langlesing negativt. I lys av at Schmidt et al. (2014, s. 380) peker på at engasjement og høyt fokus er to forhold som er særlig relevant for å komme i flytsonen, er det rimelig å anta at høy skjermtid på mobiltelefonen har negativ innvirkning på muligheten til at *flyt* oppstår når man leser. Flytsonemodellen som alternativ forklaringsmodell for leseutholdenhet kan være interessant å undersøke ytterligere.

5.2 Diskusjon av bakgrunnsvariabler

5.2.1 Leseengasjement og leseutholdenhet

I teorien har jeg belyst hvordan leseengasjement kan sees på som en del av begrepet leseutholdenhet, noe som også peker på viktigheten av leseengasjement for leseutholdenhet. Likevel har jeg ikke inkludert leseengasjement som en del av begrepet leseutholdenhet i denne undersøkelsen, men som en bakgrunnsvariabel som bidrar til å forklare variasjon i leseutholdenhet. Bakgrunn for dette er at internasjonale leseundersøkelser, blant annet PISA, viser tydelige sammenhenger mellom leseengasjement og leseprestasjoner (Roe, 2020, s. 108). I denne undersøkelsen finner regresjonsanalysen en positiv samvariasjon mellom leseengasjement og leseutholdenhet. Punkttestimatet i regresjonsanalysen er på 0,2196, noe som betyr at for hver enhet leseengasjement øker med vil leseutholdenheten stige med 0,2196. Stigningstallet er som nevnt ikke statistisk signifikant på 5-prosent nivå, men på 6-prosent nivå, og med bakgrunn i tidligere forskning vil jeg dermed påstå at leseengasjement er en god

og relevant forklaringsvariabel. I tillegg finner korrelasjonsmatrisen (tabell 5) moderat korrelasjon (0,489) mellom leseengasjement og leseutholdenhet, noe som styrker variabelens relevans.

I bakgrunnsvariabelen har jeg inkludert holdninger til lesing, samt hvordan etablering av gode lesevaner kan si noe om leseengasjement. Jeg har tidligere vist til forskning som peker på en negativ utvikling i elevenes daglige lesevaner, og diskutert hvordan dette kan henge sammen med smarttelefon og dens bruksområder. Denne undersøkelsen belyser dette gjennom at regresjonsanalysen etablerer en negativ sammenheng mellom leseengasjement og skjermtid. Til tross for dette og at man kan anta at høy skjermtid bidrar til at elevene leser mindre for fornøyselsens skyld, har smarttelefonene, ifølge Mangen og Sønneland (2021, s. 108) også bidratt til at det leses mer enn noen gang. Det at elevenes lesevaner er i endring, og at de i større grad forholder seg til kortere tekster på skjerm, kan som nevnt bidra til at elevene møter lengre tekster med mangelfull konsentrasjon. Elevenes konsentrasjonsevne i tekstmøter vil kunne påvirke leseforståelsen, og lav leseforståelse kan påvirke lesemotivasjon. Både lesemotivasjon og leseforståelse er to viktige komponenter i leseengasjement.

Oppsummert er det likevel svært oppløftende at leseengasjement utpeker seg som særlig relevant for leseprestasjoner, siden dette er en faktor lærere har mulighet til å påvirke (Roe, 2020, s. 109). Dersom lærere oppmuntrer og legger til rette for langlesing i skolen, vil elevene få elevene mer lesetrening, noe som vil kunne bidra til bedre leseforståelse og ordforråd. Samtidig vil en opplevelse av lesingens egenverdi trolig kunne bidra til mer leseglede og engasjement, noe som kan påvirke elevenes leseutholdenhet positivt.

5.2.2 Sosioøkonomisk status og leseutholdenhet

Leseengasjement er en viktig forklaringsvariabel som trolig kan bidra til å kompensere for lav sosioøkonomisk status når det gjelder leseferdigheter (Roe, 2020, s. 130). Dette i kombinasjon med forskning som viser til at elever med foreldre som har høy utdanning og inntekt presterer bedre på skolen sammenlignet med elever som har foreldre med lav utdanning og inntekt, understreker igjen viktigheten av lærerens rolle når det gjelder å motivere til lesing, samt arbeide med lesing som grunnleggende ferdighet i skolen for å opprettholde sosial mobilitet.

Bakgrunnsvariabelen sosioøkonomisk status er i denne undersøkelsen som nevnt satt sammen av foreldrenes utdanningsnivå og yrke, og tanken er at forskjeller i sosioøkonomisk status kan si noe om hvordan sosiale forskjeller påvirker variasjon i leseutholdenhet. Dette tar blant annet utgangspunkt i at Sullivan og Brown (2013) viser til at barns fritidslesing er viktig for skoleresultater og sosial mobilitet, samt antyder at dette henger sammen med økt kognitiv utvikling. Sammenhengen mellom barnets lesevaner på fritiden og kognitive utfall skyldes ikke bare at dyktige barn har større sannsynlighet for å lese mye, men at lesing faktisk knyttes til økt kognitiv fremgang over tid (Sullivan & Brown, 2013, s. 37). Dette kan bety at bedre lesevaner som resulterer i mer langlesing på fritiden ikke bare bidrar til å forbedre leseutholdenheten, men også bidrar til kognitiv fremgang og mindre sosiale forskjeller. I tillegg har jeg tidligere henvist til PISA-undersøkelsen som påpeker en sammenheng mellom sosioøkonomisk status, tilgang på bøker hjemme og leseprestasjoner (Jensen et al., 2020a, s. 233). Det kan være naturlig å anta at elever som kommer fra hjem med «få» bøker også har færre leseforbilder, og lærere bør derfor legge til rette for en undervisning hvor alle elever kan møte leseforbilder eller være leseforbilder for hverandre. Dette kan bidra til bedre lesevaner, engasjement for lesing og dermed bedre leseutholdenhet.

Sosioøkonomisk status fremstår i denne undersøkelsen som en relevant forklaringsvariabel, noe som støttes i at korrelasjonsmatrisen (tabell 5) finner en positiv korrelasjon mellom leseutholdenhet og sosioøkonomisk status på 0,417. I regresjonsanalysen er effekten av sosioøkonomisk status på leseutholdenhet signifikant, noe som tyder på at samvariasjon ikke er tilfeldig. Videre sier punkttestimatet at for hver enhet sosioøkonomisk status øker med, vil leseutholdenheten stige med 0,1727. Dette er en betydelig effekt med tanke på at den gjennomsnittlige leseutholdenheten er 2,6. Sosioøkonomisk status som forklaringsvariabel av leseutholdenhet (og skoleprestasjoner generelt) er en faktor lærere ikke kan påvirke direkte. Samtidig finner denne undersøkelsen en negativ korrelasjon (-0,290) mellom skjermtid og sosioøkonomisk status, noe som kan bidra som et argument i debatten omkring skjermtid, og hvorvidt en offentlig regulering av skjermtid kan bidra til å legge til rette for god sosial mobilitet i samfunnet.

5.2.3 Kjønnforskjeller i leseutholdenhet

I regresjonsanalysen er kjønn en statistisk signifikant forklaringsvariabel som predikerer leseutholdenhet. Effekten av å være jente gir en økning i leseutholdenhet på 0,2427. Kjønnforskjeller i jentenes favør er i tråd med tidligere forskning som viser til store

kjønnsforskjeller i leseprestasjoner (Frønes & Jensen, 2020c, s. 244). Bakgrunnen for disse forskjellene i leseprestasjoner har tidligere blitt forklart blant annet med utgangspunkt i selvregulering, siden forskning viser at jenter har mer utviklede selvreguleringsferdigheter. Selvregulerende atferd innebærer at eleven er med på å forme og skape sitt eget liv (Imsen, 2020, s. 313). Selvregulering fremstår derfor som viktig i en tid hvor elevene omgir seg med digitale enheter som sakte men sikkert tar over store deler av døgnet, samtidig som elevene bør prioritere langlesing, siden langlesing kan styrke leseutholdenheten. Videre er leseutholdenhet viktig for funksjonelle leseferdigheter, som igjen er nødvendig for å mestre møte med er tekstbasert samfunn. Kjønnsforskjeller i leseutholdenhet vil på denne måten kunne påvirke hvordan gutter lykkes i utdannings- og yrkesliv, fordi tekstbasert tilegnelse av fagstoff blir stadig viktigere.

I kapittel 2 henviste jeg til PISA 2018 som viser til at kjønnsforskjellene i leseprestasjoner er større blant norske elever enn gjennomsnittet i OECD (Jensen et al., 2020b, s. 32). Det er særlig leseengasjementet til guttene som går i feil retning (Grøver & Bråten, 2021, s. 24), og tidligere har jeg påpekt hvordan leseengasjement er en viktig forklaringsvariabel for variasjon i leseprestasjoner og leseutholdenhet. I tillegg leser norske elever mindre for fornøydelsens skyld enn tidligere, og blant elevene som ikke leser for fornøydelsen skyld finner man flest gutter (Roe, 2020, s. 112). Denne utviklingen har skjedd parallelt med digitaliseringen, og dette kan tyde på at økt skjermbruk henger sammen med negative holdninger til lesing. Videre vet man at jenter oftere leser et mer variert utvalg av tekster, og de får derfor en bredere leseerfaring. Det kan derfor tenkes at langlesing oftere blir marginalisert blant gutter, noe som kommer til syne i denne undersøkelsen gjennom kjønnsforskjeller i leseutholdenhet. Dette tar også utgangspunkt i at skjønnlitteratur og lengre sakprosa står i en særstilling for å fostre utholdenhet, og dersom gutter leser mindre på fritiden enn jenter går de sannsynligvis glipp av viktig lesetrening.

5.3 Avsluttende refleksjoner

Med utgangspunkt i kunnskapsproduksjonen fra denne undersøkelsen ønsker jeg å peke på hvordan det å ikke begrense mobilbruk kan bidra til større forskjeller i samfunnet. Hvis man legger til grunn at leseutholdenheten er viktig for å kunne møte lesekravene samfunnet stiller, vil elever som mestrer langlesing i større grad kunne hevde seg i et stadig mer tekstbasert samfunn. Elevenes evne til langlesing forstått som utholdenhet i møte med tekst vil videre kunne ha noe å si for elevenes dannelse og reelle tilgang til demokratiet. Dette tar

utgangspunkt i to ting: a) Å bli kjent med kulturens viktigste tekster fra fortid og nåtid fra den skrevne litteraturen er en viktig del av elevenes danning, og dette kan bli mer utfordrende i en tid hvor langlesingen marginaliseres. b) Overfladisk skjermlesing oppleves som den nye normalen, og dersom «overfladisk lesing» overføres til lesing av komplekse tekster med motstand, vil demokratiet kunne preges av at det bare er de som evner langlesing med utholdenhet som har reell tilgang og påvirkningskraft på samfunnet. I lys av disse punktene er det relevant å påpeke at digitaliseringen bidrar til stadige endringer i samfunnet, noe som medfører spørsmål om hvorvidt langlesing med utholdenhet på sikt ikke vil være like betydningsfullt for tilgangskompetanse som det er i dag.

Videre har denne studien undersøkt skjermtid på mobiltelefonen spesifikt, men det er også interessant å reflektere rundt hvordan skjermtid generelt kan påvirke elevenes læring og leseutholdenhet. Unesco's utdanningsrapport peker på at ukritisk bruk av digitale læremidler i skolen kan oppleves distraherende og forstyrre læringen (2023, s. 17). I tillegg kan bruken av digitale læremidler komme i konflikt med ønsket om å legge til rette for utviklingen av elevenes leseutholdenhet. Bakgrunnen for dette er at langlesing krever en annen form for konsentrasjon enn læringsarbeid på for eksempel lærebrett typisk fordrer. I en tid med svinnende konsentrasjonsevne og synkende leseengasjement kan det derfor være effektivt at papirbøker har en tydeligere plass i klasserommet, siden bøker på papir krever mindre selvregulering fra eleven, samtidig som at lesing på papir gir signifikant bedre leseforståelse enn lesing på skjerm (Delgado et al., 2018, s. 23). Bedre leseforståelse vil bidra til en bedre leseopplevelse, og dette kan styrke elevenes lese lyst og lese glede.

5.3.1 Veien videre

Med denne masteroppgaven ønsket jeg å belyse vilkårene for langlesing i digitaliseringens tidsalder gjennom en tverrsnittsundersøkelse som undersøkte sammenhenger mellom skjermtid på mobiltelefonen og leseutholdenhet for elever på 10. trinn. I arbeidet med oppgaven erfarte jeg at det mangler forskning på feltet, og med tanke på tiden vi lever i tror jeg det er viktig med kunnskap om langtidseffektene av høy skjermtid. Resultatene fra denne undersøkelsen vil følgelig kunne være av verdi for videre forskning, og denne undersøkelsens funn impliserer at det kan være relevant å gjennomføre en longitudinell studie for å undersøke hvordan elevenes variasjon i leseutholdenhet forklart av blant annet skjermtid vil påvirke elevenes prestasjoner videre i utdanningsløpet og eventuelt yrkesliv.

Resultatene fører også med seg implikasjoner for praksisfeltet. For det første er det viktig at skolen er en arena hvor elevene kan øve på leseutholdenhet gjennom langlesing, noe som er et argument for å styrke litteraturlæring i klasserommet. Å øve på leseutholdenhet i skolen styrker også begrunnelsen for hvorfor man bør ta seg tid til å lese hele bøker, ikke bare deler, som en del av leseopplæringen. Dette vil ikke bare kunne styrke elevenes leseutholdenhet, men også legge til rette for gode leseopplevelser. For det andre vil gode leseopplevelser kunne bidra til å skape gode lesevaner hos elevene, og leseengasjement er en faktor som påvirker leseutholdenheten. I tillegg er elevenes leseengasjement noe lærere kan påvirke direkte. Gode holdninger til lesing som kommer til syne gjennom gode lesevaner kan som en del av et større bilde bidra til livsmestring. Dette fremkommer i læreplan for norsk som sier at «lesing av skjønnlitteratur og sakprosa både kan bekrefte og utfordre elevenes selvilde og dermed bidra til deres identitetsutvikling og livsmestring» (Kunnskapsdepartementet, 2019), men dette krever at elevene innehar en viss grad av utholdenhet i møte med tekst. For det tredje finner denne undersøkelsen en positiv sammenheng mellom lesestrategier og leseutholdenhet, noe som understreker viktigheten av eksplisitt undervisning i lesestrategier.

6 Konklusjon

Denne masteroppgavens formål var å undersøke sammenhengen mellom leseutholdenhet og skjermtid på mobiltelefonen hos elever på 10. trinn gjennom følgende forskningsspørsmål:

- I. *I hvilken grad samvarierer leseutholdenhet med skjermtid?*
- II. *I hvilken grad predikerer skjermtid elevers leseutholdenhet kontrollert for bakgrunnsvariabler?*

Korrelasjonsmatrisen fant en moderat negativ samvariasjon (-0,446) mellom leseutholdenhet og skjermtid, som var statistisk signifikant. Videre fremhevet resultatene fra regresjonsanalysen den negative samvariasjonen mellom leseutholdenhet og skjermtid på mobiltelefonen kontrollert for bakgrunnsvariablene kjønn, leseengasjement og sosioøkonomisk status. Punkttestimatet på effekten av skjermtid på leseutholdenhet er -0,057. Dette indikerer at tiendeklassingene med høy skjermtid har lavere leseutholdenhet, og motsatt. Resultatene viser at elevenes leseutholdenhet predikeres av skjermtid på mobiltelefonen i betydelig grad ettersom leseutholdenheten reduseres med 0,3432, ved 6 timer skjermtid. Dette er vesentlig siden leseutholdenhet kodes fra 1-4. Skjermtid som forklaringsvariabel på variasjon i leseutholdenhet er statistisk signifikant.

Videre fant regresjonsanalysen at 43 prosent av variasjon i leseutholdenhet forklares av de uavhengige variablene, henholdsvis skjermtid og andre inkluderte bakgrunnsvariabler. Samvariasjon mellom leseutholdenhet og kjønn, sosioøkonomisk status og leseengasjement, er i tråd med tidligere forskning som belyser sammenhenger mellom de samme bakgrunnsvariablene og leseprestasjoner (se for eksempel PISA-undersøkelsen).

En utfordring med undersøkelsen, og videre vektlegging av resultatene, knyttes til testing og koding av leseutholdenhet. Det finnes ingen anerkjent og etablert test for leseutholdenhet, og masteroppgavens omfang satt en begrensning for hvor mye tid som ble benyttet til utvikling, utprøving og revidering av leseprøven. Jeg vil derfor påpeke at målingen av leseutholdenhet kan inneholde feilkilder jeg ikke har bemerket, samt at resultatene kunne vært mer troverdig dersom leseprøven hadde vært bearbeidet ytterligere. På tross av dette vil jeg påstå at resultatene berettiger et grunnlag for videre forskning på tema.

Det er et paradoks at utholdenhet i lesing er en ferdighet som er under press i dagens digitale samfunn, når leseutholdenhet er viktig for å lykkes i den digitale tidsalderen. I tillegg fremgår det i LK20 at den grunnleggende leseopplæringen innebærer å mestre lesing med konsentrasjon, utholdenhet, flyt og sammenheng (Kunnskapsdepartementet, 2017a), og denne undersøkelsen peker mot at *å mestre lesing med utholdenhet* bør gis mer oppmerksomhet i skolen. Avslutningsvis argumenterer undersøkelsens resultater for at det er formålstjenlig for leseopplæringen å holde mobiltelefonen unna undervisningen.

Referanseliste

- Aarø, L. E. (2007). *Fra spørreskjemakonstruksjon til multivariat analyse av data: En innføring i survey-metoden* (2. utg). HEMIL-senteret, Universitetet i Bergen.
- Andreassen, R. (2007). Eksplisitt opplæring i leseforståelse. I I. Bråten (Red.), *Leseforståelse: lesing i kunnskapssamfunnet – teori og praksis* (s. 252-285). Cappelen Akademisk Forlag.
- Anmarkrud, Ø. & Brandmo, C. (2021). Engasjerende leseundervisning. I V. Grøver & I. Bråten (Red.), *Leseforståelse i skolen: utfordringer og muligheter* (s. 227-240). Cappelen Damm Akademisk.
- Asplund, R., Barth, E, Lundborg, P. & Nilsen, K. M. (2011). Polarization of the nordic labour markets. *Finnish Economic Papers*, 12(2).
<https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=be913b9df07b650471d5673a6f59a596db76634e>
- Bakken, A., & Elstad, J. I. (2012). Sosial ulikhet og eksamensresultater i Oslo-skolen. Trender i perioden 2002–2011. *Tidsskrift for ungdomsforskning*, 12(2), 67-87.
<https://journals.oslomet.no/index.php/ungdomsforskning/article/view/1024>
- Bakken, J. (2020). Lesing i norskfaget etter fagfornyelsen. Hva kan vi lære av PISA, og hva kan vi ikke lære? I T. S. Frønes & F. Jensen (Red.), *Like muligheter til god leseforståelse: 20 år med lesing i PISA* (s. 250-274). Universitetsforlaget.
<https://doi.org/10.18261/9788215040066-2020-11>
- Bjermeland, M. (2023, 11. februar). *Har langlesing blitt ekstrem sport?* Forskning.no
<https://www.forskning.no/boker-partner-pedagogikk/har-langlesing-blitt-ekstrem-sport/2149500>
- Brandmo, C. & Bråten, I. (2021). Om lesemotivasjon. I V. Grøver & I. Bråten (Red.), *Leseforståelse i skolen: utfordringer og muligheter* (s. 213-226). Cappelen Damm Akademisk.
- Brandtzæg, P. B. (2019). Sosiale medier – er vi alle blitt labrotter i et kynisk eksperiment? *Nytt Norsk Tidsskrift*, 36(2), 161-168. <https://doi-org.mime.uit.no/10.18261/issn.1504-3053-2019-02-06>
- Browne, D., Thompson, D. A., & Madigan, S. (2020). Digital Media Use in Children: Clinical vs Scientific Responsibilities. *JAMA Pediatrics*, 174(2), 111–112.
<https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2019.4559>
- Bråten, I. (2007a). Leseforståelse: komponenter, vansker og tiltak. I I. Bråten (Red.),

- Leseforståelse: lesing i kunnskapssamfunnet – teori og praksis* (s. 45-81). Cappelen Akademisk forlag.
- Bråten, I. (2007b). Leseforståelse: innledning og oversikt. I I. Bråten (Red.), *Leseforståelse: lesing i kunnskapssamfunnet – teori og praksis* (s. 9-19). Cappelen Akademisk forlag.
- Byberg, T. A. & Tybring, S. (2005). Læringsmiljø og konsentrasjon om skolearbeid. I *Spesialpedagogikk*, (5), 4-15.
<https://www.utdanningsnytt.no/files/2019/08/21/Spesialpedagogikk%205%202005.pdf>
- Christoffersen, L. & Johannessen, A. (2012). *Forskningsmetode for lærerutdanningene*. Abstrakt forlag.
- Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. (2017). *Research Methods in Education* (8. utg.). Routledge.
- Coppock, A., Leeper, T. J., & Mullinix, K. J. (2018). Generalizability of heterogeneous treatment effect estimates across samples. *Proceedings of the National Academy of Sciences - PNAS*, 115(49), 12441–12446. <https://doi.org/10.1073/pnas.1808083115>
- Costello, D. (2016, 8.-12. april). *The reader with stamina: physical compliance in the reading classroom* [Paperpresentasjon]. The Annual Meeting of the American Educational Research Association, Washington.
<https://eric.ed.gov/?id=ED594899#:~:text=Peer%20reviewed-,Direct%20link,-ERIC%20Number%3A>
- Creswell, J. W. & Guetterman, T. C. (2021). *Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research* (6. utg.). Pearson Education Limited.
- Csikszentmihalyi, M. (2014). *Flow and the Foundations of Positive Psychology: The collected Works of Mihaly Csikszentmihalyi* (3. utg.). Springer.
<https://doi.org/10.1007/978-94-017-9094-9>
- Curtis, M. J., Bond, R. A., Spina, D., Ahluwalia, A., Alexander, S. P. A., Giembycz, M. A., Gilchrist, A., Hoyer, D., Insel, P. A., Izzo, A. A., Lawrence, A. J., MacEwan, D. J., Moon, L. D. F., Wonnacott, S., Weston, A. H., & McGrath, J. C. (2015). Experimental design and analysis and their reporting: new guidance for publication in BJP. *British Journal of Pharmacology*, 172(14), 3461–3471. <https://doi.org/10.1111/bph.12856>
- Dale, P. S., Paul, A., Rosholm, M., & Bleses, D. (2022). Prediction from early childhood

- vocabulary to academic achievement at the end of compulsory schooling in Denmark. *International Journal of Behavioral Development*, 47(2), 123–134.
<https://doi.org/10.1177/01650254221116878>
- 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/10.1016/j.edurev.2018.09.003>
- Drangeid, M. (2014). *Litterær analyse og undervisning*. Gyldendal Akademisk.
- Drugli, M.B. (2012). *Relasjonen lærer og elev: avgjørende for elevenes læring og trivsel*. Cappelen Damm Akademisk
- Foldnes, N., Grønneberg, S. & Hermansen, G. H. (2018). *Statistikk og dataanalyse: en moderne innføring*. Cappelen Damm Akademisk.
- Folkehelseinstituttet. (2023, 3. januar). *Sosiale medier kan være et sted hvor ungdom oppsøker og mottar støtte*. <https://www.fhi.no/nyheter/2022/sosiale-medier-kan-vare-et-sted-hvor-ungdom-oppsoker-og-mottar-stotte/>
- Fossheim, H. J. (2015, 17. juni). *Samtykke*. De nasjonale forskningsetiske komiteene.
<https://www.forskningsetikk.no/ressurser/fbib/personvern/samtykke/>
- Frønes, T. S. & Jensen, F. (Red.). (2020a). *Like muligheter til gode leseforståelse?: 20 år med lesing i PISA*. Universitetsforlaget.
- Frønes, T. S. & Jensen, F. (2020b). PISA 2018: dybderapport om lesing. Utdanningsdirektoratet. <https://www.udir.no/tall-og-forskning/finn-forskning/rapporter/pisa-2018--dybderapport-om-lesing/>
- Frønes, T. S. & Jensen, F. (2020c). Avsluttende bemerkninger: lesing som portvokter. I T. S. Frønes & F. Jensen (Red.), *Like muligheter til god leseforståelse: 20 år med lesing i PISA* (s. 242-249). Universitetsforlaget. DOI:
<https://doi.org/10.18261/9788215040066-2020-10>
- Frønes, T. S. & Roe, A. (2020). Hva skjer i norsktimene? Elevers oppfatning av norskundervisningen på skolen. I T. S. Frønes & F. Jensen (Red.), *Like muligheter til god leseforståelse: 20 år med lesing i PISA* (s. 196-221). Universitetsforlaget.
<https://doi.org/10.18261/9788215040066-2020-0>
- Gleiss, M. S. & Sæther, E. (2021). *Forskningsmetode for lærerstudenter: å utvikle ny kunnskap i forskning og praksis*. Cappelen Damm Akademisk.
- Grøver, V. & Bråten, I. (2021). *Hvorfor en bok om leseforståelse?* I V. Grøver & I. Bråten

- (Red.), *Leseforståelse i skolen: utfordringer og muligheter* (s. 15-25). Cappelen Damm Akademisk.
- Gulla, N. A. (2012). Putting the «Shop» in the reading workshop: building reading stamina. *The English Journal*, 101(5), 57-62. <https://www.jstor.org/stable/23269530>
- Gylterud, S. T. & Lunstøeng, A. M. (2023, 10. mai). *Har digitaliseringen ødelagt vår evne til langlesing*. Forskning.no <https://www.forskning.no/digitalisering-psykologi-utdanning/har-digitaliseringen-odelagt-var-evne-til-langlesing/2193404>
- Helland, H. (2006). Reproduksjon av sosial ulikhet. Er sosial bakgrunn av betydning for valg av utdanningsretning? *Sosiologisk Tidsskrift*, 14, 34–63. <https://doi.org/10.18261/issn1504-2928-2006-01-02>
- Heller, B. S. (2007). Taking Time: Developing Students' Stamina in the English Classroom. *The English Journal*, 96(3), 101-105. <https://doi.org/10.2307/30047304>
- Hiebert, E. H. (2015). *Teaching Stamina and Silent reading in the Digital-Global Age*. TextProject, Inc.
- Hogsnes, H. D., Svensson, A.-K., Larsen, M. E., & Damber, U. (2021). Litteraturens og høytlesingens plass og hensikt i nasjonale policydokumenter for barnehagen og barnehagelærerutdanningen i Danmark, Finland, Norge og Sverige. *Barn*, 38(4), 15. <https://doi.org/10.5324/barn.v38i4.3992>
- Hvidsten, B., & Wilhelmsen, G. B. (2018). Så konsentrer deg da. *Nordic studies in education*, 38(1), 17–34. <https://doi.org/10.18261/issn.1891-5949-2018-01-03>
- Imsen, G. (2020). *Elevenes verden: innføring i pedagogisk psykologi* (6. utg.). Universitetsforlaget.
- Jenkins, D.G, Quintana-Ascencio P.F. (2020). A solution to minimum sample size for regressions. *PLOS ONE*, 15(2). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0229345>
- Jensen, R. M., Pettersen, S. A. & Fredriksen, P. M. (2016). Utvikling av fysiske egenskaper hos barn og unge og konsekvenser for motorikken. I I. Kvikstad (Red.), *Motorikk i et didaktisk perspektiv* (s. 72-89). Gyldendal.
- Jensen, F., Kjærnsli, M., Björnsson, J. K., & Pettersen, A. (2020a). Gir norsk skole alle elever like muligheter til å bli gode lesere? I T.S. Frønes & F. Jensen (Red.), *Like muligheter til god leseforståelse: 20 år med lesing i PISA* (s. 222-241). Universitetsforlaget. <https://doi.org/10.18261/9788215040066-2020-09>
- Jensen, F., Frønes, T.S., Kjærnsli, M & Roe, A. (2020b). Lesing i PISA 2000-2018: Norske

- elevers lesekompetanse i et internasjonalt perspektiv. I T. S. Frønes & F. Jensen (Red.), *Like muligheter til god leseforståelse: 20 år med lesing i PISA* (s. 21-45). Universitetsforlaget. <https://doi.org/10.18261/9788215040066-2020-02>
- Jensen, F., Pettersen, A., Frønes, T. S., Eriksen, A., Løvgren, M. & Narvhus, E. K. (2023). *PISA 2022. Norske elevers kompetanse i matematikk, naturfag og lesing*. Cappelen Damm Akademisk. <https://doi.org/10.23865/noasp.205>
- Johansson, A. & Moan, J. (2006). Rytmer, depresjon og lys. *Tidsskrift for den Norske Lægeforening*, 126(8), 1044-1047. <https://tidsskriftet.no/2006/04/aktuelt/rytmer-depresjoner-og-lys>
- Kawabata, M., Lee, K., Choo, H.-C., & Burns, S. F. (2021). Breakfast and Exercise Improve Academic and Cognitive Performance in Adolescents. *Nutrients*, 13(4), Artikkle 11278. <https://doi.org/10.3390/nu13041278>
- Kunnskapsdepartementet. (2017a). *Rammeverk for grunnleggende ferdigheter*. Udir. <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/rammeverk/rammeverk-for-grunnleggende-ferdigheter/?depth=0#2.3-a-kunne-lese>
- Kunnskapsdepartementet. (2017b). *Overordnet del – verdier og prinsipper for grunnopplæringen*. Fastsatt som forskrift ved kongelig resolusjon. Læreplanverket for kunnskapsløftet 2020. <https://www.udir.no/lk20/overordnet-del/prinsipper-for-laring-utvikling-og-danning/grunnleggende-ferdigheter/>
- Kunnskapsdepartementet. (2019). Læreplan i norsk (NOR01-06). Fastsatt som forskrift. Læreplanverket for kunnskapsløftet 2020. <https://www.udir.no/lk20/nor01-06/om-faget/fagets-relevans-og-verdier>
- Lyster, S-A. H. (2002). *Å lære å lese og skrive: individ i kontekst* (2. utg.). Gyldendal Akademisk.
- Lyster, S-A. H. (2019). *Elever med lese- og skrivevansker: Hva vet vi? Hva gjør vi?* (2. utg.). Cappelen Damm Akademisk.
- Mackey, M. (2022). Social justice for young readers: advocating for access, choice and time to read. *Literacy*, 56(2), 97-105. <https://doi.org/10.1111/lit.12264>
- Madigan, S., McArthur, B. A., Anhorn, C., Eirich, R. & Christakis, D. A. (2020). Associations Between Screen Use and Child Language Skills: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Pediatrics*, 174(7), 665–675. DOI: [10.1001/jamapediatrics.2020.0327](https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2020.0327)
- Magnusson, C. G. & Frønes, T. S. (2020). Norske elevers kunnskap om strategier for

- leseforståelse. I T. S. Frønes & F. Jensen (Red.), *Like muligheter til god leseforståelse: 20 år med lesing i PISA* (s. 79-106). Universitetsforlaget.
<https://doi.org/10.18261/9788215040066-2020-04>
- Malt, U. & Grønmo, S. (2020, 26. november). *Likert-skala*. Store Norsk Leksikon.
<https://snl.no/Likert-skala>
- Mangen, A. & van der Weel, A. (2016). The Evolution of reading in the age of digitization: an integrative framework for reading research. *Literacy*, 50(3), 116-124. <https://doi-org.mime.uit.no/10.1111/lit.12086>
- Mangen, A. & Sønneland, M. (2021). Den litterære langlesingens muligheter og utfordringer i digitaliseringens tidsalder. *Viden om literacy*, (29), 108-114.
https://www.videnomlaesning.dk/media/3852/29_anne-mangen_margrethe-sonneland.pdf
- Masoomi, H., Taheri, M., Irandoust, K., H'Mida, C., & Chtourou, H. (2020). The relationship of breakfast and snack foods with cognitive and academic performance and physical activity levels of adolescent students. *Biological Rhythm Research*, 51(3), 481–488.
<https://doi.org/10.1080/09291016.2019.1566994>
- McArthur, B. A., Browne, D., McDonald, S., Tough, S., & Madigan, S. (2021). Longitudinal Associations Between Screen Use and Reading in Preschool-Aged Children. *Pediatrics*, 147(6), e2020011429. <https://doi.org/10.1542/peds.2020-011429>
- Medietilsynet. (2022). *Barn og medier 2022: en undersøkelse om 9–18-åringers medievaner*.
https://www.medietilsynet.no/globalassets/publikasjoner/barn-og-medier-undersokelser/2022/231002_barn-og-medier_2022.pdf
- NAOB. (u.å.). *Langlesing*. <https://naob.no/ordbok/langlesning>
- Nicolaysen, B. K. (2005). Tilgangskompetanse: arbeid med tekst som kulturdeltaking. I B. K. Nicolaysen & L. Aase (Red.), *Kulturmøte i tekstar: litteraturdidaktiske perspektiv* (s. 9-31). Det norske samlaget.
- NOU 2019: 3 (2019). *Nye sjanser – bedre læring: kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner og utdanningsløp*. Kunnskapsdepartementet.
<https://www.regjeringen.no/contentassets/8b06e9565c9e403497cc79b9fdf5e177/no/pdfs/nou201920190003000dddpdfs.pdf>
- Paulsen, S. (2021). «Det var sykt gøy, hvor forvirra vi var i begynnelsen, men sakte satte puslespillet seg sammen.»: En kvalitativ studie av elevers interaksjon med en motstandsfylt tekst i litterære samtaler med eller uten eksplisitt didaktisk ramme.

- [Masteroppgave, OsloMet Storbyuniversitetet]. ODA, Open digital archive.
<https://oda.oslomet.no/oda-xmlui/handle/11250/2978013>
- Postholm, M. B. & Jacobsen, D. I. (2018). *Forskningsmetode for masterstudenter i lærerutdanningen*. Cappelen Damm Akademisk.
- Regjeringen. (2024, 7. februar). *Ny nasjonal anbefaling: mobilfire klasserom på alle nivå*.
<https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/ny-nasjonal-anbefaling-mobilfire-klasserom-pa-alle-niva/id3024645/>
- Roe, A. (2011). *Lesedidaktikk: etter den første leseopplæringen* (2. utg.). Universitetsforlaget.
- Roe, A. & Taube, K. (2012). To read or not to read- that is the question: Reading engagement and reading habits in a gender perspective. I N. Egelund (Red.), *Northern Lights on PISA 2009: focus on reading* (s. 45-74). Nordic Council of Ministers.
- Roe, A. & Vagle, W. (2012). Kjønnforskjeller i lesing: et dybdedykk i resultatene fra nasjonale prøver på åttende trinn fra 2007 til 2011. *Norsk pedagogisk tidsskrift*, 96(6), 425-441. <https://doi-org.mime.uit.no/10.18261/ISSN1504-2987-2012-06-03>
- Roe, A. (2020). Elevenes lesevaner og holdninger til lesing. I T. S. Frønes & F. Jensen (Red.), *Like muligheter til god leseforståelse: 20 år med lesing i PISA* (s. 107-134). Universitetsforlaget. <https://doi.org/10.18261/9788215040066-2020-05>
- Ryen, J. A. & Frønes, T. S. (2020). Å forstå det man leser: å trekke slutninger i skjønnlitteratur og sakprosa. I T. S. Frønes & F. Jensen (Red.), *Like muligheter til god leseforståelse: 20 år med lesing i PISA* (s. 135-165). Universitetsforlaget.
<https://doi.org/10.18261/9788215040066-2020-06>
- Sawchuk, S. (2024, 15. januar). *How to build students' reading stamina*. Education week.
<https://www.edweek.org/teaching-learning/how-to-build-students-reading-stamina/2024/01#glossary>
- Schmidt, J. A., Shernoff, D. J. & Csikszentmihalyi, M. (2014). Individual and Situational Factors Related to the Experience of Flow in Adolescence. I M. Csikszentmihalyi (Red.), *Applications of Flow in Human Development: The Collected Works of Mihaly Csikszentmihalyi* (3. utg., s. 379-405). Springer. https://link-springer-com.mime.uit.no/content/pdf/10.1007/978-94-017-9094-9_20?pdf=chapter%20toc
- Shadish, W. R., Cook, T. D. & Campbell, D. T. (2002). *Experimental and quasi-experimental designs for generalized causal inference*. Cengage Learning.
- Skaalvik, E. M. & Skaalvik, S. (2015). *Motivasjon for læring: Teori og praksis*. Universitetsforlaget.

- Staff, A. (2015, 23. juni). *Bias*. De nasjonale forskningsetiske komiteene.
<https://www.forskningsetikk.no/ressurser/fbib/uavhengighet/bias/>
- Stjernholm, K. (2020). Spørreundersøkelser i norskdidaktiske masteroppgaver. I R. Neteland & L. I. Aa (Red.), *Master i norsk : metodeboka 2* (s. 69-88). Universitetsforlaget.
- Stortinget. (2023, 25. oktober). *Representantforslag om å innføre mobilforbud i skolen*.
<https://www.stortinget.no/no/Saker-og-publikasjoner/Publikasjoner/Representantforslag/2023-2024/dok8-202324-025s/?all=true>
- Strømsø, H. I. & Bråten, I. (2007). Forståelse av digitale tekster: nye utfordringer. I I. Bråten (Red.), *Leseforståelse: lesing i kunnskapssamfunnet – teori og praksis* (s. 196-220). Cappelen Akademisk forlag.
- Sullivan, A. & Brown, M. (2013). *Social inequalities in cognitive scores at age 16: the role of reading*. CLS Working Paper. Centre for Longitudinal Studies, Institute of Education, University of London.
https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/1473708/1/Sullivan_CLS%20WP%202013%20%2810%29%20Social%20inequalities%20in%20cognitive%20scores%20at%20age%2016%20The%20role%20of%20reading%20-%20Alice%20Sullivan%20and%20Matt%20Brown%20Sept%202013.pdf
- Sørensen, E. (2003). Søvn og utvikling hos barn og unge. *Tidsskrift for den Norske Lægeforening*, 123(1), 26-29. <https://tidsskriftet.no/sites/default/files/pdf2003--26-9.pdf>
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6. utg.). Pearson.
- Twenge, J. M., & Campbell, W. K. (2018). Associations between screen time and lower psychological well-being among children and adolescents: Evidence from a population-based study. *Preventive Medicine Reports*, 12, 271–283.
<https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2018.10.003>
- UNESCO. (2023). *Global Education Monitoring Report Summary 2023: Technology in education: a tool on whose terms?* <https://www.unesco.org/gem-report/en/technology>
- Ungdommens kritikerpris. (2006). *Hoggerne: juryens begrunnelse*. Hentet 12. desember 2023 fra <https://ungdommenskritikerpris.no/tekst/hoggerne/>
- Universitetet i Oslo. (u.å.). PISA: spørreskjemaer
<https://www.uv.uio.no/ils/forskning/prosjekter/pisa/sporreskjemaer/>
- Utdanningsdirektoratet. (u.å.). Rammeverk for nasjonale prøver. Hentet 24.10.2023 fra

<https://www.udir.no/eksamen-og-prover/prover/rammeverk-for-nasjonale-prover2/provenes-innhold/>

Utdanningsdirektoratet. (2019, 03. desember). *PISA 2018: resultater*.

<https://www.udir.no/tall-og-forskning/finn-forskning/rapporter/pisa-2018/>

Utdanningsdirektoratet. (2020, 16. oktober). *PISA 2018: en dybderapport om lesing*.

<https://www.udir.no/tall-og-forskning/finn-forskning/rapporter/pisa-2018--dybderapport-om-lesing/>

Utdanningsdirektoratet. (2022, 09. september). *Mestringsbeskrivelser for nasjonale prøver i lesing*. <https://www.udir.no/eksamen-og-prover/prover/nasjonale-prover/mestringsbeskrivelser-og-hva-provene-maler/mestringsbeskrivelser-nasjonale-prover-i-lesing/#a127162>

Utdanningsdirektoratet. (2022, 09. september). *Mestringsbeskrivelser for nasjonale prøver i lesing*. <https://www.udir.no/eksamen-og-prover/prover/nasjonale-prover/mestringsbeskrivelser-og-hva-provene-maler/mestringsbeskrivelser-nasjonale-prover-i-lesing/#a127162>

Utdanningsdirektoratet. (2023, 21. juni). *Kva er nasjonale prøver?*

<https://www.udir.no/eksamen-og-prover/prover/nasjonale-prover/om-nasjonale-prover/>

Utdanningsforbundet (Ansvarlig institusjon). (2023, 27. mars). *Hvordan kan konsentrasjonen bedres? I Lærerrommet*. Utdanningsforbundet.

<https://www.utdanningsforbundet.no/nyheter/2023/larerrommet-hvordan-kan-konsentrasjonen-bedres/>

Vehovar, V., Toepoel, V. & Steinmetz, S. (2016). Non-probability Sampling. *The SAGE Handbook of Survey Methodology*, 329–345. <https://doi.org/10.4135/9781473957893>

<https://doi.org/10.4135/9781473957893>

Walpole, R. E., Myers, R. H., Myers, S. L. & Ye, K. (2016). *Probability & statistics for engineers & scientists* (9. utg.). Pearson Education Limited.

Westerheim, I., Dahll-Larssøn, M., Bråthen, L. B., Westerlund, L., Bakken, B. & Haarberg, K. (2010). *Roy Jacobsen: Den gode historien*. Foreningen !les.

<https://foreningenles.no/ungdom/forfatterleksikon/roy-jacobsen>

Vedlegg

Vedlegg 1: Vurdering fra SIKT

25.10.2023, 21:31

Meldeskjema for behandling av personopplysninger



[Meldeskjema](#) / [Skjermtid og leseutholdenhet](#) / [Vurdering](#)

Vurdering av behandling av personopplysninger

Referansenummer
611283

Vurderingstype
Automatisk

Dato
12.10.2023

Tittel
Skjermtid og leseutholdenhet

Behandlingsansvarlig institusjon
UIT Norges Arktiske Universitet / Fakultet for humaniora, samfunnsvitenskap og lærerutdanning / Institutt for lærerutdanning og pedagogikk

Prosjektansvarlig
Hella Veierud Busch

Student
Synne Arnesen

Prosjektperiode
23.10.2023 - 22.12.2023

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 22.12.2023.

[Meldeskjema](#)

Grunnlag for automatisk vurdering

Meldeskjemaet har fått en automatisk vurdering. Det vil si at vurderingen er foretatt maskinelt, basert på informasjonen som er fylt inn i meldeskjemaet. Kun behandling av personopplysninger med lav personvernulempe og risiko får automatisk vurdering. Sentrale kriterier er:

- De registrerte er over 15 år
- Behandlingen omfatter ikke særlige kategorier personopplysninger;
 - Rasemessig eller etnisk opprinnelse
 - Politisk, religiøs eller filosofisk overbevisning
 - Fagforeningsmedlemskap
 - Genetiske data
 - Biometriske data for å entydig identifisere et individ
 - Helseopplysninger
 - Seksuelle forhold eller seksuell orientering
- Behandlingen omfatter ikke opplysninger om straffedommer og lovovertrедelser
- Personopplysningene skal ikke behandles utenfor EU/EØS-området, og ingen som befinner seg utenfor EU/EØS skal ha tilgang til personopplysningene
- De registrerte mottar informasjon på forhånd om behandlingen av personopplysningene.

Informasjon til de registrerte (utvalgene) om behandlingen må inneholde

- Den behandlingsansvarliges identitet og kontaktopplysninger
- Kontaktopplysninger til personvernombudet (hvis relevant)
- Formålet med behandlingen av personopplysningene
- Det vitenskapelige formålet (formålet med studien)
- Det lovlige grunnlaget for behandlingen av personopplysningene
- Hvilke personopplysninger som vil bli behandlet, og hvordan de samles inn, eller hvor de hentes fra
- Hvem som vil få tilgang til personopplysningene (kategorier mottakere)

<https://meldeskjema.sikt.no/m51e6eef-e829-tba0-9234-89dd846e9d78?vurdering>

1/2

- Hvor lenge personopplysningene vil bli behandlet
- Retten til å trekke samtykket tilbake og øvrige rettigheter

Vi anbefaler å bruke vår [mal til informasjonsskriv](#).

Informasjonssikkerhet

Du må behandle personopplysningene i tråd med retningslinjene for informasjonssikkerhet og lagringsguider ved behandlingsansvarlig institusjon. Institusjonen er ansvarlig for at vilkårene for personvernforordningen artikkel 5.1. d) riktighet, 5. 1. f) integritet og konfidensialitet, og 32 sikkerhet er oppfylt.

Vedlegg 2: Informasjonsskriv og samtykkeerklæring

Vil du delta i forskningsprosjektet

Lesevaner: forholdet mellom lesing og skjermbruk?

I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg, dersom du er elev i 10. klasse, eller for din ungdom dersom du mottar dette skrivet som foresatt til en elev i 10. klasse. Dersom dere samtykker til deltakelse, ber vi dere om å signere på baksiden.

Det er UiT – Norges arktiske universitet som er ansvarlig for prosjektet.

Formål

Dette er en studie som blir utgangspunktet for en masteroppgave i norskdidaktikk ved lærerutdanningen. Formålet er å undersøke forholdet mellom lesing og skjermbruk blant elever på 10. trinn. I datainnsamlingen til prosjektet vil jeg benytte meg av både spørreundersøkelse og leseprøve. Hensikten er at studien skal kunne si noe om 10. klassinger generelt, og svarene skal dermed analyseres på gruppenivå. Det vil ikke være mulig å identifisere enkeltelevers svar i studien.

10. klassingene som deltar i studien vil gjennomføre en anonym leseprøve med et overordnet mål om å teste leseforståelse og konsentrasjonsevne, og en anonym nettbasert spørreundersøkelse.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Vi spør nettopp deg om deltakelse i denne studien ettersom du er elev på 10. trinn.

Hva innebærer det for deg å delta?

Hvis du (og din foresatt) velger at du skal delta i prosjektet innebærer det at du fyller ut et anonymt spørreskjema på nett, samt gjennomfører en anonym leseprøve.

Leseprøven

Leseprøve tar cirka 50 minutter å gjennomføre. Deltakelse innebærer at eleven skal lese en tekst i 40 minutter, for deretter å svare på spørsmål knyttet til egen forståelse og konsentrasjon.

Spørreundersøkelsen

Etter leseprøven vil elevene gjennomføre en anonym spørreundersøkelse på cirka 10 minutter. Spørreundersøkelsen handler om: skjermbruk og skjermtid på mobiltelefon, lesevaner og holdninger til lesing, samt noe informasjon om eleven og elevens foreldre. Svarene fra spørreskjemaet blir registrert elektronisk.

Dersom det er ønskelig kan foreldre/foresatte få se spørreskjema og leseprøve på forhånd ved å ta kontakt med meg.

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. Deltakelse i prosjektet vil ikke påvirke dine karakterer eller forhold til skolen. Dersom du ikke ønsker å delta vil det legges til rette for et alternativt opplegg når spørreundersøkelsen og leseprøven gjennomføres.

Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrivet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket. Navnet ditt vil erstattes av en kode som lagres på en egen navneliste adskilt fra øvrige data, listen vil lagres låst ved tofaktorautentisering. Koden vil brukes for holde deg anonym og for å kunne knytte spørreskjema og leseprøve sammen. Jeg, masterstudent Synne, og min veileder Hella vil bare ha tilgang på resultatene som «kode knyttet til resultat».

Opplysningene fra spørreskjema lagres sikkert i «Nettskjema», et nettbasert undersøkelsesverktøy utviklet av Universitetet i Oslo. Nettskjema holder et høyt sikkerhetsnivå, og er godkjent av REK og Sikt til å samle inn fortrolige data.

Ingen enkelt svar eller deltakere vil kunne gjenkjennes i studien, det er kun totalsummer og gjennomsnitt som vil publiseres.

Hva skjer med personopplysningene dine når forskningsprosjektet avsluttes?

Prosjektet vil etter planen avsluttes 15. mai 2024, men deltakerens personopplysninger fra spørreskjema og resultater fra leseprøve vil slettes så fort materialet er analysert. Enkelt svar eller opplysninger er ikke relevant for studien.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra UiT Norges arktiske universitet har Sikt – Kunnskapssektorens tjenesteleverandør 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:

- Hella Veierud Busch (Veileder): hella.v.busch@uit.no
- Synne Arnesen (Masterstudent): sar040@uit.no

Personvernombud ved Universitetet i Tromsø:

Annikken Steinbakken: personvernombudet@uit.no

Hvis du har spørsmål knyttet til vurderingen som er gjort av personverntjenestene fra Sikt, kan du ta kontakt via:

- Epost: personverntjenester@sikt.no eller telefon: 73 98 40 40.

Med vennlig hilsen

Prosjektansvarlig
(Forsker/veileder)

Student

Hella V. Busch

Synne Arnesen

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet «Lesevaner: forholdet mellom lesing og skjermbruk», og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- å delta i spørreundersøkelsen og leseprøven.
- at norsklæreren min kan gi opplysninger om meg til prosjektet – hvis aktuelt

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

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

Jeg samtykker til at min ungdoms opplysninger kan behandles frem til prosjektet er avsluttet

(Signert av foresatt, dato)

Vedlegg 3: Leseprøve



Spørsmål tilknyttet leseprøven

Denne spørreundersøkelsen ønsker informasjon om din opplevelse av lesingen. Det er viktig at du svarer så ærlig som mulig. Svarene dine er anonyme, og det vil ikke være mulig å gjenkjenne enkeltpersoner i datamaterialet.

Skriv ditt tall under.

Nødvendig for at leseprøven og spørreundersøkelsen skal henge sammen.

Hvor langt kom du i teksten?

(Se på sidetallene i teksten. Husk at kapittel 1 starter på side 7.)
s. 17 eller kortere. s.18-23. s. 24-29. s. 30 eller lengre.

Har du lest "Hoggerne" tidligere?

Ja. Nei. Kanskje, den virket litt kjent.

Under følger noen spørsmål knyttet til teksten. Du kan bruke teksten aktivt når du skal svare, men ikke alle svare vil stå direkte i teksten.

Hva heter hovedpersonen i teksten?

Dette elementet vises kun dersom alternativet «s. 17 eller kortere. eller s.18-23. eller s. 24-29. eller s. 30 eller lengre.» er valgt i spørsmålet «Hvor langt kom du i teksten?»

Antti. Timmo. Olli.

Hvorfor skal alle husene i Suomussalami brennes?

Dette elementet vises kun dersom alternativet «s. 17 eller kortere. eller s.18-23. eller s. 24-29. eller s. 30 eller lengre.» er valgt i spørsmålet «Hvor langt kom du i teksten?»

Hvorfor tror du at hovedpersonen velger å bli igjen i Suomussalami?

Dette elementet vises kun dersom alternativet «s. 17 eller kortere. eller s.18-23. eller s. 24-29. eller s. 30 eller lengre.» er valgt i spørsmålet «Hvor langt kom du i teksten?»

Hvor bestemmer hovedpersonen seg for å bo når resten av Suomussalamis innbyggere har evakuert?

Dette elementet vises kun dersom alternativet «s.18-23. eller s. 24-29. eller s. 30 eller lengre.» er valgt i spørsmålet «Hvor langt kom du i teksten?»

Anttis butikk. Hos Pabsjo. Luukas og tante Roosas stue.

I teksten drømmer hovedpersonen at han står foran en stengt dør, og ikke slipper inn dersom han ikke finner sitt navn. Han finner aldri sitt navn, og slippes altså heller ikke inn. Hva tenker du dette kan bety?

Dette elementet vises kun dersom alternativet «s.18-23. eller s. 24-29. eller s. 30 eller lengre.» er valgt i spørsmålet «Hvor langt kom du i teksten?»

Hva kan være grunnen til at flere av husene i Suomussalami er ryddet og nyvasket før evakueringen?

Dette elementet vises kun dersom alternativet «s. 24-29. eller s. 30 eller lengre.» er valgt i spørsmålet «Hvor langt kom du i teksten?»

Hvordan beskrives de russiske soldatene gjennom teksten?

Dette elementet vises kun dersom alternativet «s. 24-29. eller s. 30 eller lengre.» er valgt i spørsmålet «Hvor langt kom du i teksten?»

Tror du det er bra eller dumt for hovedpersonen at russerne tenker at han er en idiot? Begrunn svaret ditt.

Dette elementet vises kun dersom alternativet «s. 24-29. eller s. 30 eller lengre.» er valgt i spørsmålet «Hvor langt kom du i teksten?»

Hvorfor tror du at de russiske soldatene blir med hovedpersonen til hans bosted?

Dette elementet vises kun dersom alternativet «s. 30 eller lengre.» er valgt i spørsmålet «Hvor langt kom du i teksten?»

Under følger noen påstander om lesesituasjonen. Prøv å svar så ærlig som mulig.

Jeg tenkte at det ville bli lett å lese teksten og svare på oppgavene.

Svært uenig. Uenig. Enig. Svært enig.

Jeg leste hele tiden.

Svært uenig. Uenig. Enig. Svært enig.

Jeg tok få/ingen pauser i lesingen fordi teksten var lett.

Svært uenig. Uenig. Enig. Svært enig.

Jeg tok pauser i lesingen fordi teksten var kjedelig.

Svært uenig. Uenig. Enig. Svært enig.

Jeg tok få/ingen pauser i lesingen fordi jeg var motivert for lesingen.

Svært uenig. Uenig. Enig. Svært enig.

Jeg tok pauser i lesingen fordi jeg trengte tid til å forstå teksten.

Svært uenig. Uenig. Enig. Svært enig.

Jeg tok pauser i lesingen fordi teksten fikk meg til å tenke på noe annet.

Svært uenig. Uenig. Enig. Svært enig.

Jeg brukte lesestrategier for å komme meg gjennom teksten.

Svært uenig. Uenig. Enig. Svært enig.

Dersom du brukte lesestrategier, skriv hvilke under.

Eksempel på ulike lesestrategier er blant annet skumlesing, å lese noe på nytt, å trekke slutninger (lese mellom linjene), å gjette på handlingen i teksten.

Under følger noen påstander om din konsentrasjon.

Svar så ærlig som mulig på hvordan du oppfattet egen konsentrasjonsevne da du leste teksten.

Tankene mine vandret vekk fra teksten da jeg leste.

Svært uenig. Uenig. Enig. Svært enig.

Tankevandringen var viktig for å forstå teksten bedre.

Svært uenig. Uenig. Enig. Svært enig.

Det var vanskelig å konsentrere meg da jeg leste teksten.

Svært uenig. Uenig. Enig. Svært enig.

Det var lett å komme i gang med lesingen.

Svært uenig. Uenig. Enig. Svært enig.

Jeg opplevde ikke lesesituasjonen som stressende.

Svært uenig. Uenig. Enig. Svært enig.

Det var utfordrende å gjennomføre lesingen på grunn av støy eller andre forstyrrelser i klasserommet.

Svært uenig. Uenig. Enig. Svært enig.

Jeg var sulten og/eller trett da jeg leste.

Svært uenig. Uenig. Enig. Svært enig.

Det var enkelt å holde konsentrasjonen oppe gjennom lesingen av teksten.

Svært uenig. Uenig. Enig. Svært enig.

Fikk du lyst å lese videre?

Ja. Nei.

Hvorfor fikk du lyst å lese videre?

Dette elementet vises kun dersom alternativet «Ja» er valgt i spørsmålet «Fikk du lyst å lese videre?»

Hvorfor fikk du ikke lyst å lese videre?

Dette elementet vises kun dersom alternativet «Nei» er valgt i spørsmålet «Fikk du lyst å lese videre?»

Vedlegg 4: Spørreundersøkelse



Spørreundersøkelse om lesevaner

I denne spørreundersøkelsen vil det komme spørsmål om: deg selv og familien din, dine lesevaner og dine vaner knyttet til skjermbruk.

Det er ingen riktige eller gale svar i spørreundersøkelsen, det viktige er at du svarer det som er riktig for deg. Les hvert spørsmål godt, og svar så nøyaktig som du kan.

Ingen enkeltsvar vil kunne gjenkjennes i prosjektet, og dine svar vil kun benyttes til å regne ut totalsumme og gjennomsnitt. Din anonymitet vil ivarets da alle svar vil bli behandlet konfidensielt.

Under følger spørsmål om deg og din familie.

Er du jente eller gutt?

Jente. Gutt. Annet.

Hvilken karakter har du i norsk skriftlig?

Har du fått halvårsvurdering dette skoleåret svarer du med bakgrunn i karakteren du har fått i høst. Dersom du ikke har fått halvårsvurdering enda, velger du karakteren du fikk på karakterkortet våren 9. trinn.

1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – Husker ikke

Hvilken karakter har du i norsk muntlig?

Har du fått halvårsvurdering dette skoleåret svarer du med bakgrunn i karakteren du har fått i høst. Dersom du ikke har fått halvårsvurdering enda, velger du karakteren du fikk på karakterkortet våren 9. trinn.

1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – Husker ikke

Hva er det høyeste skolenivået moren din har fullført?

Spør om hjelp hvis du er usikker på hvor du skal krysse av. (Velg ett svar)

Videregående skole. Ungdomsskole. Barneskole. Hun fullførte ikke barneskolen. Ikke relevant. Vet ikke.

Har moren din fullført noen av disse utdanningene?

Spør om hjelp hvis du er usikker på hva du skal krysse av. (Velg ett svar på hver linje)

Doktorgrad fra universitet/høgskole med total studietid på minst 8 år (f.eks. er forsker, professor).

Dette elementet vises kun dersom alternativet «Videregående skole.» er valgt i spørsmålet «Hva er det høyeste skolenivået moren din har fullført?»

Ja. Nei. Vet ikke.

En utdanning på universitet/høgskole som varte i minst 5 år /f.eks. mastergrad/studium med hovedfag, medisinstudiet, jusstudiet, lektorstudiet).

Dette elementet vises kun dersom alternativet «Videregående skole.» er valgt i spørsmålet «Hva er det høyeste skolenivået moren din har fullført?»

Ja. Nei. Vet ikke.

En utdanning på universitet/høgskole som varte i minst 3 år (f.eks. sykepleier, ingeniør, lærer, fysioterapeut).

Dette elementet vises kun dersom alternativet «Videregående skole.» er valgt i spørsmålet «Hva er det høyeste skolenivået moren din har fullført?»

Ja. Nei. Vet ikke.

En utdanning med varighet fra 1 til 2 år etter videregående skole.

Dette elementet vises kun dersom alternativet «Videregående skole.» er valgt i spørsmålet «Hva er det høyeste skolenivået moren din har fullført?»

Ja. Nei. Vet ikke.

Hva er det høyeste skolenivået faren din har fullført?

Spør om hjelp hvis du er usikker på hvor du skal krysse av. (Velg ett svar)

Videregående skole. Ungdomsskole. Barneskole. Han fullførte ikke barneskolen. Ikke relevant. Vet ikke.

Har faren din fullført noen av disse utdanningene?

Spør om hjelp hvis du er usikker på hva du skal krysse av.
(Velg ett svar på hver linje)

Doktorgrad fra universitet/høgskole med total studietid på minst 8 år (f.eks. er forsker, professor).

Dette elementet vises kun dersom alternativet «Videregående skole.» er valgt i spørsmålet «Hva er det høyeste skolenivået faren din har fullført?»

Ja. Nei. Vet ikke.

En utdanning på universitet/høgskole som varte i minst 5 år /f.eks. mastergrad/studium med hovedfag, medisinstudiet, jusstudiet, lektorstudiet).

Dette elementet vises kun dersom alternativet «Videregående skole.» er valgt i spørsmålet «Hva er det høyeste skolenivået faren din har fullført?»

Ja. Nei. Vet ikke.

En utdanning på universitet/høgskole som varte i minst 3 år (f.eks. sykepleier, ingeniør, lærer, fysioterapeut).

Dette elementet vises kun dersom alternativet «Videregående skole.» er valgt i spørsmålet «Hva er det høyeste skolenivået faren din har fullført?»

Ja. Nei. Vet ikke.

En utdanning med varighet fra 1 til 2 år etter videregående skole.

Dette elementet vises kun dersom alternativet «Videregående skole.» er valgt i spørsmålet «Hva er det høyeste skolenivået faren din har fullført?»

Ja. Nei. Vet ikke.

Hvilken jobb har moren din?

(f.eks. lærer, kjøkkenassistent, salgssjef) *Skriv hvilken jobb. Hvis hun ikke har jobb nå, hva var den siste jobben hennes?*

Hvilken jobb har faren din?

(f.eks. lærer, kjøkkenassistent, salgssjef) *Skriv hvilken jobb. Hvis han ikke har jobb nå, hva var den siste jobben hans?*

I hvilket land ble du født? (Sett kryss.)

Norge. Sverige. Danmark. Annet land.

I hvilket land ble moren din født? (Sett kryss.)

Norge. Sverige. Danmark. Annet. Land.

I hvilket land ble faren din født? (Sett kryss.)

Norge. Sverige. Danmark. Annet land.

Hvilket språk snakker du vanligvis med følgende personer?

(Om morsmålet ditt er norsk velger du "ikke relevant".) (Velg ett svar for hver linje.)

Moren min

Mest morsmål. Omentrent like mye morsmål som norsk. Mest norsk. Ikke relevant.

Faren min

Mest morsmål. Omentrent like mye morsmål som norsk. Mest norsk. Ikke relevant.

Søsknene mine

Mest morsmål. Omentrent like mye morsmål som norsk. Mest norsk. Ikke relevant.

Bestevennen min

Mest morsmål. Omentrent like mye morsmål som norsk. Mest norsk. Ikke relevant.

Skolekameratene mine

Mest morsmål. Omentrent like mye morsmål som norsk. Mest norsk. Ikke relevant.

Tenk på den siste uken. Brukte du tid på noen av aktivitetene under?

Organisert. Idrett. Korps. Gaming. TV-serier eller film. Egentrening. Speider. Maling, tegning eller annet kreativt håndarbeid. Annet.

Ønsker du å utdype hvilke andre aktiviteter du bruker tid på?

Dette elementet vises kun dersom alternativet «Annet» er valgt i spørsmålet «Tenk på den siste uken. Brukte du tid på noen av aktivitetene under?»

De neste spørsmålene handler om lesing.

Omentrent hvor mye tid bruker du vanligvis på å lese for din egen fornøyles skyld? (Tenk på ulike typer lesestoff som bøker, blader, aviser, nettsider, blogger, e-poster)

Jeg leser ikke for fornøyles skyld. 30 minutter eller mindre hver dag. Mellom 30 og 60 minutter hver dag. 1 til 2 timer hver dag. Mer enn 2 timer hver dag.

Hvor ofte leser du noe av dette for din egen fornøyles skyld?

(Ta med både lesing på papir og skjerm) (velg ett svar for hver linje)

Blader

Dette elementet vises kun dersom alternativet «30 minutter eller mindre hver dag eller Mellom 30 og 60 minutter hver dag eller 1 til 2 timer hver dag eller Mer enn 2 timer hver dag» er valgt i spørsmålet «Omentrent hvor mye tid bruker du vanligvis på å lese for din egen fornøyles skyld?»

Aldri eller nesten aldri. Noen få ganger i året. Omentrent én gang i måneden. Flere ganger i måneden. Flere ganger i uken.

Tegneserier

Dette elementet vises kun dersom alternativet «30 minutter eller mindre hver dag eller Mellom 30 og 60 minutter hver dag eller 1 til 2 timer hver dag eller Mer enn 2 timer hver dag» er valgt i spørsmålet «Omentrent hvor mye tid bruker du vanligvis på å lese for din egen fornøyles skyld?»

Aldri eller nesten aldri. Noen få ganger i året. Omentrent én gang i måneden. Flere ganger i måneden. Flere ganger i uken.

Skjønnlitteratur (romaner, noveller, fortellinger)

Dette elementet vises kun dersom alternativet «30 minutter eller mindre hver dag eller Mellom 30 og 60 minutter hver dag eller 1 til 2 timer hver dag eller Mer enn 2 timer hver dag» er valgt i spørsmålet «Omentrent hvor mye tid bruker du vanligvis på å lese for din egen fornøyles skyld?»

Aldri eller nesten aldri. Noen få ganger i året. Omentrent én gang i måneden. Flere ganger i måneden. Flere ganger i uken.

Sakprosa (faktabøker, biografier)

Dette elementet vises kun dersom alternativet «30 minutter eller mindre hver dag eller Mellom 30 og 60 minutter hver dag eller 1 til 2 timer hver dag eller Mer enn 2 timer hver dag» er valgt i spørsmålet «Omentrent hvor mye tid bruker du vanligvis på å lese for din egen fornøyles skyld?»

Aldri eller nesten aldri. Noen få ganger i året. Omentrent én gang i måneden. Flere ganger i måneden. Flere ganger i uken.

Aviser

Dette elementet vises kun dersom alternativet «30 minutter eller mindre hver dag eller Mellom 30 og 60 minutter hver dag eller 1 til 2 timer hver dag eller Mer enn 2 timer hver dag» er valgt i spørsmålet «Omentrent hvor mye tid bruker du vanligvis på å lese for din egen fornøyles skyld?»

Aldri eller nesten aldri. Noen få ganger i året. Omentrent én gang i måneden. Flere ganger i måneden. Flere ganger i uken.

Hvor enig eller uenig er du i følgende utsagn om lesing?

(tenk på forskjellige typer lesestoff som bøker, blader, aviser, nettsider, blogger, e-poster)

Jeg leser bare hvis jeg må.

Svært uenig. Uenig. Enig. Svært enig.

Å lese er en av mine favoritt hobbyer.

Svært uenig. Uenig. Enig. Svært enig.

Jeg liker å snakke om bøker med andre.

Svært uenig. Uenig. Enig. Svært enig.

For meg er det å lese bortkastet tid.

Svært uenig. Uenig. Enig. Svært enig.

Jeg leser bare for å få den informasjonen jeg trenger.

Svært uenig. Uenig. Enig. Svært enig.

Tenk tilbake til da du var barn. Var det noen som leste høyt for deg?

Ja, ofte. Ja, ved noen anledninger (f.eks. ferier, hyttetur, høytider, ved hjelp til skolearbeid).
Ikke så ofte, men det har skjedd. Nei, ikke som jeg kan huske.

Har du lest en eller flere bøker på fritiden i løpet av ungdomskolen?

Inkluder både skjønnlitteratur (romaner, noveller) og sakprosa (faktabøker, biografier).

Nei, leser ikke bøker. Ja, jeg har lest 1-2 bøker. Ja, jeg har lest flere enn 3 bøker.

Hvor enig eller uenig er du i følgende utsagn:

Jeg liker å lese.

Svært uenig. Uenig. Enig. Svært enig.

Jeg sliter med å få med meg innhold når jeg leser bøker.

Svært uenig. Uenig. Enig. Svært enig.

Jeg sliter med å lese fagtekster på skolen.

Svært uenig. Uenig. Enig. Svært enig.

Jeg synes det er vanskelig å få med seg innholdet når jeg leser på nett.

Svært uenig. Uenig. Enig. Svært enig.

Jeg leser først og fremst i forbindelse med skolearbeid?

Ja. Nei.

I løpet av ungdomsskolen, hvor mange sider er den lengste teksten du har blitt bedt om å lese i norskfaget? (Velg ett svar.)

Én side eller mindre. Mellom 2 og 10 sider. Mellom 11 og 50 sider. Mellom 51 og 100 sider.
Mellom 101 og 500 sider. Mer enn 500 sider.

Hvilke lesestrategier kjenner du til?

Tenk på den siste uken, hvilke lesestrategier brukte du i forbindelse med skolearbeid eller fritidslesing.

De neste spørsmålene handler om din skjermbruk.

Hvor mye skjermtid hadde du på mobiltelefonen din i snitt i forrige uke?

(Gå inn på mobiltelefonen din for å sjekke).

Hvor mye skjermtid hadde du på mobiltelefonen din i snitt for 2 uker siden?

(Gå inn på mobiltelefonen din for å sjekke).

Bruker du noen av disse skjermene hver dag? (Tenk på den siste uken).

Mobiltelefon. Nettbrett. Datamaskin. Lesebrett (f.eks. kindle). TV. Annet. Bruker ikke skjermer.

Hva bruker du mobiltelefonen til?

(F.eks. meldinger, e-post, TikTok, instagram, sjekke bussrute)

Hva bruker du datamaskin til?

(f.eks. skolearbeid, se på film/serier, gaming)

Når bruker du mobiltelefonen din?

Når jeg reiser (f.eks. tar eller venter på bussen). Når jeg spiser. Når jeg jobber med skolearbeid. Når jeg er på trening. Når jeg skal legge meg. Når jeg våkner på morgenen. Annet.

Takk for ditt bidrag til mitt masterprosjekt.

Vedlegg 5: Leseforståelsesspørsmål og tilhørende kodeskjema

1.1 – Hva heter hovedpersonen i teksten?

1.2 – Hvorfor skal alle husene i Suomussalami brennes?

1.3 – Hvorfor tror du hovedpersonen velger å bli igjen i Suomussalami?

2.1 – Hvor bestemmer hovedpersonen seg for å bo når resten av Suomussalamis innbyggere har evakuert?

2.2 – I teksten drømmer hovedpersonen at han står foran en stengt dør, og ikke slipper inn dersom han ikke finner sitt navn. Han finner aldri sitt navn, og slippes altså heller ikke inn. Hva tenker du dette kan bety?

2.3 - Hva kan være grunnen til at flere av husene i Suomussalami er ryddet og nyvasket før evakueringen?

3.1 - Hvordan beskrives de russiske soldatene gjennom teksten?

3.2 - Tror du det er bra eller dumt for hovedpersonen at russerne tenker at han er en idiot? Begrunn svaret ditt.

3.3 - Hvorfor tror du de russiske soldatene blir med hovedpersonen til hans bosted?

Spørsmål	0	1	2	3	4
1.1 Finne	Antti/Olli	-	-	-	Timmo
1.2 Tolke	Ingen svar, vet ikke.	Russerne satt fyr på husene fordi det er krig og de vil ødelegge for finskene.	Det er krig og de skal avlede russerne.	Ingenting skal være igjen til russerne.	Ingenting skal være igjen til russerne og hvorfor.
1.3 Reflektere	Ingen svar, vet ikke.	Tilfeldige refleksjoner uten bakgrunn i teksten.	Enkle og korte refleksjoner knyttet til teksten.	Refleksjoner om for eksempel tilhørighet eller det å	Refleksjoner som trekker tydelige linjer til teksten. For eksempel knyttet til det at

			F.eks. elevsvar som «han har mange minner der»	være helt men refleksjonene er ikke knyttet til Timmo direkte.	Timmo kanskje vil redde byen for å bli helt og at han føler tilhørighet til byen.
2.1 Finne	Ingen svar. Anttis butikk/Hos Pabsjo	-	-	-	Luukas og Tante Rosas stue.
2.2 Tolke	Ingen svar, vet ikke.	Knytte det til noe fysisk, for eksempel nøkler.	Enkle og generelle refleksjoner som ikke er knyttet direkte til teksten.	Knytte tolkningene til hvordan Timmo fremstår i felleskapet.	Knytte tolkningene til hvordan Timmo fremstår i felleskapet, og inkludere følelser Timmo kanskje har som kan forklare hvorfor han drømmer om dette.
2.3 Reflektere	Ingen svar, vet ikke.	Refleksjoner som ikke er knyttet til informasjon som finnes i teksten.	Enkle og generelle refleksjoner som ikke er knyttet direkte til teksten, eller bare knyttet til brevet Timmo finner som sier uttalt at	Korte refleksjoner om hvorfor de ønsker å forlater huset på god stand.	Refleksjoner om hvorfor de ønsker å forlater huset på god stand, som inkluderer ulike perspektiver (både fra huseier og soldat).

			huset er en gave til Finland.		
3.1 Finne	Ingen svar, vet ikke.	Snille siden de ikke dreper idioter. De har hvite uniformer.	-	Farlig og slem.	Svarte skikkelser, og mørke fremmede (russerne er beskrevet både i kap. 1 og kap. 3.).
3.2 Tolke	Ingen svar, vet ikke.	Tolkninger eller korte svar som tyder på at elevene har misforstått. F.eks. fokusere på at han er dum som blir igjen.	Bra, men med svært kort begrunnelse. Dumt, men med god begrunnelse.	Kort og ensidig tolkning. F.eks. Bra, da blir han ikke drept eller dårlig fordi da kan han utnyttes til fordel for russerne.	Tolkning som er tydeligere knyttet til hvordan Timmo fremstår som person i teksten.
3.3 Reflektere	Ingen svar, vet ikke.	Korte med lite refleksjon. F.eks. svar som bare fokusere på at de vil sjekke (men må reflektere rundt hva).	Refleksjoner som bare er knyttet til Timmo.	Ensidige refleksjoner om russerne. F.eks. bare inkludere at russerne er slitne og sultne.	Refleksjoner som inkluderer flere perspektiver/ forklaringer på spørsmålet.

Vedlegg 6: Kodeskjema for leseengasjement

Spørsmål/Påstander				
Hvor mye tid bruker du vanligvis på å lese for din egen fornøyles skyld?	1 Jeg leser ikke for fornøyles skyld	2 30 min eller mindre hver dag	3 30-60 minutter hver dag	4 1-2 timer hver dag/mer enn 2 timer hver dag
Hvor ofte leser du noe av dette for fornøyles skyld? NB: samlet skår på ulik lesing (blader, bøker, aviser osv.)	1 Aldri eller nesten aldri /	2 Omentrent en gang i måneden / Noen få ganger i året	3 Flere ganger i måneden	4 Flere ganger i uka
	Svært uenig	Uenig	Enig	Svært enig
Jeg leser bare hvis jeg må	4	3	2	1
Å lese er en av mine favorithobbyer	1	2	3	4
Jeg liker å snakke om bøker med andre	1	2	3	4
For meg er det å lese bortkastet tid	4	3	2	1
Jeg leser bare for å få den informasjonen jeg trenger	4	3	2	1
Var det noen som leste høyt for deg da du var barn	1 Nei, Ikke som jeg kan huske	2 Ikke så ofte, Men det har skjedd	3 Ja, ved noen anledninger	4 Ja, ofte
Har du lest en eller flere bøker i løpet av ungdomsskolen	1 Leser ikke bøker		3 1-2 bøker	4 Flere enn 3

Vedlegg 7: Cronbachs alpha

Utregning av alpha-verdien i excel er som følger:

$$\text{Cronbachs alpha} = 1 - (\text{GK feil} / \text{GK rader}). \quad (\text{GK} = \text{middelkvadratet}).$$

Variansanalyse av sumskåren leseengasjement.

Variasjonskilde	SK	fg	GK	F	P-verdi	F-krit
Rader	93,4443137	33	2,83164587	6,04464682	4,9141E-18	1,48072949
Kolonner	149,163399	8	18,6454248	39,8019432	2,921E-41	1,97356819
Feil	123,672157	264	0,46845514			
Totalt	366,279869	305				

$$\text{Cronbachs alpha for leseengasjement} = 1 - (0,468 / 2,831) = 0,83.$$

Variansanalyse av sumskåren sosioøkonomisk status.

Variasjonskilde	SK	fg	GK	F	P-verdi	F-krit
Rader	33,5588235	33	1,01693405	8,35897436	1,0824E-08	1,78782175
Kolonner	0,23529412	1	0,23529412	1,93406593	0,17362204	4,1392525
Feil	4,01470588	33	0,12165775			
Totalt	37,8088235	67				

$$\text{Cronbachs alpha for sosioøkonomisk status} = 1 - (0,121 / 1,016) = 0,88.$$

