



PÅ STEDET LØP

En longitudinell studie av vg1-elevers lese- og skriveferdigheter ved tre skoler i perioden 1994 - 2009

av
Marit Birch Eide

Master i spesialpedagogikk
Avdeling for pedagogikk og sosialfag
Høgskolen i Lillehammer
Høsten 2012



**Høgskolen
i Lillehammer**

Lillehammer University College • hil.no

FORORD

Tittelen På Stedet Løp er hentet fra en bok av Hessen og Hylland Eriksen (2012). Den handler om fremskritt og konkurranse både i et biologisk og et samfunnsvitenskapelig perspektiv.

Tittelen henspiller på det forfatterne omtaler som tredemølleprinsippet, som innebærer at man må løpe raskere enn tredemøllens fart for å komme seg fremover. Løper man like fort som den, løper man på stedet og kommer ingen vei. Etter hvert som studien tok form, viste det seg at mange av bokas betraktninger kunne belyse og fargelegge den.

Tredemølleprinsippet relevans til problemstillingen i oppgaven, har å gjøre både med rammene rundt og innholdet i metodene for innhenting av kunnskapen om lese- og skriveferdigheter hos vg1-elevne i utvalget, men berører også samfunnsforhold. I evolusjonsteorien innebærer tredemølleprinsippet en biologisk naturgitt konkurransedrift som fører til et stadig kappløp mot utvikling og forbedring av artene. Normalutvikling av lese- og skriveferdigheter, opplæring i lese- og skriverelaterte ferdigheter, og bruk av kartleggingsprøver som del av utviklingen mot en befolkning med høy lese- og skrivekompetanse, er alle faktorer som inngår i konkurransedriften, og som vil belyses med tredemøllens systemer.

Jeg ønsker først og fremst å takke Lars Monsen for bidragene i veiledningsarbeidet med studien, og til arbeidsgiver som har utvist stor romslighet gjennom hele masterstudiet. Uten Arne Norborgs innsikt i og faglig kunnskap om temaet og SPSS, ville jeg likevel neppe ha kommet i mål. En stor og hjertelig takk til ham for det. Den aller største ros og takk går imidlertid til Olav, Jørgen, Ingrid og Lars som med tålmodighet, tiltro og velvilje har bidratt til at prosjektet har latt seg gjennomføre.

Lillehammer, oktober 2012

Marit Birch Eide

Innholdsfortegnelse

Innledning	1
1. Bakgrunn	3
1.1 studiens problemstilling	4
1.2 etiske problemstillinger	5
2. Teori	6
2.1 begrepsavklaring	6
2.1.1 literacy, ferdigheter og kompetanse	7
2.2 aktivitet, innlæring og utvikling	8
2.2.1 leseutvikling	8
2.2.2 skriveutvikling	10
2.2.3 forholdet mellom lesing og skriving	12
2.2.4 leseopplæring	13
2.3 kartlegging og testing	14
2.3.1 nasjonale prøver og internasjonale undersøkelser	16
2.4 utdanningspolitiske endringer	17
2.5 Carlsten & Dales screeningmaterieell for norsk i videregående skole (1980).....	19
2.6 Rådgiveren I (1998) og II (2004)	19
3. Metode	21
3.1 validitet	21
3.2 reliabilitet	23
3.3 utvalg	23
3.4 statistisk signifikans	25
3.5 datamaterialet.....	28
3.6 systematisering	28
4. Presentasjon av resultatene	30
4.1 presentasjon av resultatene for skole A	31
4.1.1 kjønn	32
4.1.2 studieretninger	33
4.2 presentasjon av resultatene for skole B	35
4.2.1 kjønn	36
4.2.2 studieretninger	38
4.3 presentasjon av resultatene for skole C	43

4.3.1 kjønn	45
4.3.2 studieretninger	46
4.4 oppsummering	48
5. Drøfting	50
5.1 «funn» 1: konsekvenser av nyanser.....	50
5.1.1 kartleggingsprøvene	50
5.2 problemstilling 1: skoler	52
5.2.1 opplæring til testing	53
5.3 problemstilling 2: studieretninger	55
5.4 problemstilling 3: kjønn	58
5.4.1 kjønn på tvers	59
5.5 effekten av kartlegging	61
5.6 generaliserbare resultater	62
6. Oppsummering	64
6.1 veien videre	64
Avsluttende kommentarer	65
Litteraturliste	66
Vedlegg 1: figuroversikt	70
Vedlegg 2: elevtall for kjønn, skole og år.....	72
Vedlegg 3: elevtall for studieretninger og år	73
Vedlegg 4: brutto og netto elevtall pr. skole og år, med prosentvis forskjell	74
Vedlegg 5: signifikans pr. kjønn, skole og år	75
Vedlegg 6: signifikans pr. studieretning og år	76

INNLEDNING

Lese- og skrivekompetanse har siden leseopplæringen startet i norsk folkeskole vært et redskap for tilegnelse av kunnskap. Den tidligste leseopplæringen var knyttet til lesing fra Bibelen, og krevde helt elementære avkodingsferdigheter som gav leseren stikkord slik at fra før av utenatlærte strofer og sitater ble gjenkalt. Kravene til skriftspråklig kompetanse har så utviklet seg i takt med kravene til samfunnsutvikling og -velstand, derigjennom også til utdanning og arbeid. De siste tiårenes krav til lese- og skrivekompetanse kan sies å ha akselerert, både i kvalitativ og kvantitativ forstand. Mengden skriftspråk mennesker utsettes for i det daglige, overgår det meste av de krav vi har blitt stilt overfor i tidligere tider. Vi står overfor skriftspråklige krav for å orientere oss, skaffe til veie informasjon og kunnskap om fenomener som samfunnet forventer av oss, for å gjøre oss forstått og kommunisere i et høyteknologisk samfunn, for å utdanne oss og utvikle oss personlig, og i langt de fleste yrker; innfri krav til skriftlig dokumentasjon, rapportering og kommunikasjon. Såkalt kunnskapsbasert økonomi har ført til endringer av krav til deltakere i arbeidsmarkedet, ikke bare i politikk, utdanning, forskning og byråkrati. Behovet er stadig større også for yrkesarbeid; i industrien, i landbruk og fiske, anleggsbransje osv. Det synes å være en utbredt forståelse av at uten høy lese- og skrivekompetanse i alle samfunnsledd, bremses utviklingen. Lesing og skriving er veien til kunnskap, og kunnskap veien til utvikling og makt (Goody, 1986).

Forskning har vist at personer med god lese- og skrivekompetanse betegner seg som lykkeligere og mer suksessfulle, enn mennesker med lavere kompetanse (Dugdale og Clark, 2008). Gode lesere og skrivere er i mindre grad avhengige av trygdeordninger, eier i større grad egne boliger, skiller seg i mindre grad og er aktive i demokrati og nærmiljø (ibid). Både bakgrunnen for og resultatene av, slik forskning, attesterer at god lese- og skrivekompetanse skaper et attraktivt samfunn.

En viktig del av skolens opplæring blir som følge av denne kunnskapen, å sikre at elevene tilegner seg de avanserte lese- og skriveferdigheter som kreves av dem som deltakere og bidragsyttere i voksen alder. Kartlegging av lese- og skriveferdigheter i denne forbindelsen vært sentralt siden midten av 1990-tallet. Kartleggingsprøvene har imidlertid hatt ulik

oppbygning og innhold som følge av foranderlige pedagogiske, spesialpedagogiske og differensialdiagnostiske formål.

Gabrielsen (Gabrielsen et. al, 2005) hevder at samfunnets krav til lesekompetanse har økt raskere enn befolkningens faktiske lesenivå. Han hevder at skolens opplæring av lese- og skriveferdigheter ikke står i forhold til det som forventes av dem etter 13 års skolegang. Dette er en relevant problemstilling i studien ettersom den har som formål å undersøke hvordan lese- og skriveferdighetene hos vg1-elever har utviklet seg i et tidsrom med presumptivt endrede krav og forventninger. Utvikling av informasjonsteknologien de siste 30 årene kan tjene som eksempel i sammenhengen. Sammenlignet med datamaskinene som ble utviklet på 1980-tallet, er dagens datateknologi vesentlig annerledes, både når det gjelder prosessorhastighet, lagringskapasitet og mulighetene til simultankjøring av ulike programmer (Hessen og Eriksen, 2012). Både som en konsekvens av den datateknologiske utviklingen, og utviklingen på andre områder i samfunnet, er lesende og skrivende menneskers ferdigheter i tidsrommet forandret parallelt. Evnen til å bearbeide skriftlig informasjon, mulighetene til kunnskapstilegnelse som følge av tilgjengeliggjort informasjon f. eks gjennom web.løsninger, og som konsekvens av bruken av teknologiske hjelpemidler i læringsarbeid, er eksempler på dette. Utviklingen av multimodalitet er også en ferdighet i stor grad født av datateknologien, og som innebærer at skrift ikke lenger er enerådende som kommunikasjonsform. Datateknologien muliggjør en kombinasjon av bilder, lyd og video med skrift som gjør seg gjeldende i kunnskapsformidling og kommunikasjon. Multimodalitet, også omtalt som «new literacy», har også fått plass i læreplanverket i Kunnskapsløftet presentert som å «kombinere muntlige, skriftlige, visuelle og auditive uttrykksformer i framføringer og presentasjoner» (udir.no).

Forhåpentligvis vil studien kunne nyansere Gabrielsens bekymring om et misforhold mellom forventninger til og elevers faktiske lesenivå, og vise vg1-elevenes positive utvikling av lese- og skriveferdigheter både når det gjelder grunnleggende avkodingsferdigheter og mer avanserte pragmatiske lese- og skriveferdigheter. Ut fra lese- og skriveforskning, tilgjengelighet til denne kunnskapen, samt ut fra skolepolitiske endringer født av denne forskningen, vil en slik utvikling være både ønskelig og sannsynlig.

KAPITTEL 1 BAKGRUNN

Elevkullet i 2007 ble gjenstand for diskusjon blant lærerpersonalet ved skole A. Flere lærere syntes å observere merkbart dårligere lese- og skriveferdigheter på vg1, sammenlignet med tidligere kull. Observasjonene ble bekreftet ved at flere elever enn tidligere hadde resultater på og/eller under de såkalte «kritiske grenser» på kartleggingsprøven i lesing og skrivning. Resultatene på disse kartleggingsprøvene hadde siden oppstarten i 1994, dannet bakgrunnsinformasjon for henvisninger til PPT, og var også utgangspunkt for skolenes tilpasninger innenfor ordinær opplæring etter vurdering og innspill fra PPT. Gjennom eget arbeid noterte jeg i 2007 uoffisielt en økning på 37 % i henvisninger for vg1-elever dette skoleåret. Disse elevene fulgte i hovedsak studiespesialiserende studieretning. De to yrkesfaglige skolene hadde til sammenligning henholdsvis en økning i antall henviste saker på 33 % og en reduksjon på 22 %. Disse observasjonene gjorde meg nysgjerrig på om endringene skyldtes reelt dårligere lese- og skriveferdigheter sammenlignet med tidligere årskull, om det kunne være bestemte årsaksfaktorer som lå bak endringene, eller om forskjellene kunne være utslag av tilfeldigheter. På dette tidspunktet dreide mine refleksjoner seg lite om skolenes metoder for innhenting av informasjon om elevenes lese- og skriveferdigheter. Etter hvert som forskningsprosjektet tok form, skulle det vise seg at nettopp dette ble en svært sentral faktor.

Diskusjonene ved skole A dreide seg dette året mye rundt mulighetene for tilfeldige sammentreff ved tilsynelatende svakere lese- og skriveferdigheter, og at 2007-kullet var det første etter innføringen av Reform 97 (R97). Elevkullet ble født i 1991. Det samme året disse barna fylte 6 år, ble R97, også kalt grunnskolereformen, innført. Den innebar blant annet at barn skulle begynne på skolen som 6-åringer. I tillegg innebar den innføringen av obligatorisk 10-årig grunnskole, innføring av skolefritidsordningen (SFO) og et nytt læreplanverk (regjeringen.no).

Gjennom mitt arbeid var det mulig for meg å innhente kartleggingsdata fra skolene, så langt tilbake som til oppstarten av lese- og skrivekartleggingen i 1994. Jeg ønsket å avdekke om lærernes observasjoner stemte ved å sammenligne kartleggingsresultater over flere år. Det var ønskelig å strekke tidsstudien til så nærme nåtiden som mulig, for å ha størst mulig relevans, samt for å kunne trekke inn nyere forskning og dagsaktualitet knyttet til lese- og

skrivekompetanse. Utdanningsdirektoratet innførte fra høsten 2010 en ny nasjonal obligatorisk kartleggingsprøve til bruk for alle videregående skoler. Innholdet i denne var noe annerledes enn i de tidligere benyttede prøvene. Skriftlige ferdigheter inngikk eksempelvis ikke. Det gjorde det vanskelig å fortsette tidslinjen ut over 2009.

1.1 Studiens problemstilling

Gode forskningsspørsmål skal være klare, spesifikke, mulige å besvare, være relaterte til hverandre og relevante (Robson, 2002). Min problemstilling er utformet som forskningsspørsmål.

Problemstilling 1:

P1. Har lese- og skrivekompetansen hos vg1-elever i tiden 1994 – 2009 endret seg signifikant i hele eller deler av tidsrommet, generelt i utvalget?

P1a) med hensyn til rettskrivingsferdigheter?

P1b) med hensyn til lesehastighet?

P1c) med hensyn til leseforståelse?

Hvis ja på en eller flere av spørsmålene:

Problemstilling 2:

P2. Har lese- og skrivekompetansen for vg1-elever i tiden 1994 – 2009 endret seg signifikant for en eller flere studieretninger i hele eller deler av tidsperioden, i utvalget?

P2a) med hensyn til rettskriving?

P2b) med hensyn til lesehastighet?

P2c) med hensyn til leseforståelse?

Problemstilling 3:

P3. Har lese- og skrivekompetansen for vg1-elever i tiden 1994 – 2009 endret seg signifikant for gutter og/eller jenter i hele eller deler av tidsperioden, i utvalget?

P3a) med hensyn til rettskriving?

P3b) med hensyn til lesehastighet?

P3c) med hensyn til leseforståelse?

1.2 etiske problemstillinger

Jeg har ønsket å fremstille studien med en anonymisering av skolene som inngår i den. En fullstendig anonymisering har imidlertid vanskelig latt seg gjøre. Anonymiseringen må sies å kunne være fullstendig for den gjennomsnittlige leser, men kun delvis for lesere med kjennskap til kombinasjonen av elevtall, studieretninger ved den enkelte skole, skiftene av kartleggingsprøver, og min tilknytning til skolestedene. Min oppmerksomhet i denne studien har imidlertid mer enn noe annet, vært rettet mot de langsgående utviklingstendensene i tidsperioden. Skolestedene er valgt ut fra tilgangen til materiell og historikk, og innsynsmuligheten i skolenes organisering av kartleggingen i tiden 1994 – 2009. Eventuelle sammenligninger på tvers av de ulike skolenes elevkull, deres lese- og skriveferdigheter og eventuelle (spesial-)pedagogiske følger av disse, er ikke del av problemstillingen. Det har bidratt til at anonymiseringen i studien er gjort så langt det er hensiktsmessig, men på samme tid ikke så fullstendig at de tilslører svarene på problemstillingene.

Som følge av at jeg har valgt en retrospektiv studie har jeg benyttet foreliggende kartleggingsdata. Noe informasjon har vært vanskelig å fremskaffe, eksempelvis pålitelige brutto elevtall fra tiden før 1998, grunnet en annen registrering av slike opplysninger og bruk av andre databasesystemer.

Jeg vil i kapittel 2 presentere definisjoner av lesing og skriving, som vil ligge til grunn for studien. En av disse er Gough & Tunmeres definisjon som omhandler både lesingens og skrivingens tekniske og språklige meningsdannende aspekt. Kartlegging av elevers lese- og skrivekompetanse bør med andre ord ta utgangspunkt i disse dimensjonene.

Kartleggingsprøvene som skolene i studien har benyttet, har inneholdt oppgaver som måler tekniske leseferdigheter i kombinasjon med forståelse, og grunnleggende tekniske skriveferdigheter. Kartlegging av skriving har ikke vært tilført det språklige meningsformidlende aspektet. Det gjør at skolene ikke med rette kan sies å ha kartlagt elevenes *lese- og skriveferdigheter*, i alle fall ikke like balansert. Den paradoksale konsekvensen av dette er at min studie ikke heller kan sies å ha undersøkt elevenes leseutvikling og skriveutvikling tilsvarende balansert. I kapittel 3 vil jeg komme mer tilbake til dette problemet.

KAPITTEL 2 TEORI

«Livet må forstås baklengs, men leves forlengs» mente Søren Kierkegaard. Det kan forstås slik at forbedring og utvikling av forhold slik de er per tid, er avhengig i innsikt om forhold i fortiden. Historien setter med andre ord uvilkårlige spor til enhver tid, både når det gjelder kulturelle, økonomiske, psykologiske og ikke minst språklige fenomener. Terminologien i denne studien er preget av den pedagogiske og spesialpedagogiske språklige konteksten i tidsperioden studien omfatter, og som er en tid knyttet til både individpsykologisk og sosiokulturell tradisjon. Det er viktig i denne sammenhengen å redegjøre for valgene av begreper. Jeg har i studien generelt forsøkt å bruke en terminologi som ligger tett opp mot dagens, med unntak av enkelte tilfeller der hensynet til at innholdet skal presenteres mest mulig forståelig, overskygger dette.

2.1 Begrepsavklaring

Tre skole- og opplæringsreformer vil bli særlig omtalt i oppgaven; Reform 94 (R94), Reform 97 (R97) og Kunnskapsløftet (KL06). Innholdet i disse blir nærmere behandlet senere, men i denne sammenhengen blir det viktig å klargjøre begrepsbruken knyttet til dem. Reformene benyttet ulike betegnelser på beslektede fenomener. Eksempelvis ble det som under R94 kaltes *grunnkurs*, endret til *videregående trinn 1*, forkortet til *vg1*. På samme måte ble *studieretning* i R94 endret til *utdanningsprogram* i KL06. Når det gjelder sistnevnte, har jeg i motsetning til innledende argumenter for dagsaktuell terminologi, gjennomgående benyttet begrepet *studieretning*. Bakgrunnen for dette har vært at begrepet *utdanningsprogram* etter min mening, henspiller på en opplæring som fortsetter ut over det første året i videregående skole. Da forskningen i oppgaven kun omhandler elevene på første trinn, mener jeg *studieretning* innholdsmessig avgrenser mer presist.

Begrepene årskull brukes gjennomgående i omtalen av resultatene i undersøkelsen.

Begrepet referer ikke til bruttoantallet på vg1 de ulike årene, men skriver seg til nettoantallet, dvs. de elevene som gjennomførte kartleggingen og som inngår i elevutvalget. Dette gjelder dersom ikke annet er spesifisert.

2.1.1 «literacy», ferdigheter og kompetanse

I internasjonale fagmiljøer benyttes termen *literacy* om lese- og skrivekompetanse. Begrepet brukes også i norsk sammenheng i mangel på enighet om en tilfredsstillende og dekkende oversettelse. Det er også delte oppfatninger om definisjonen av literacy. Lundberg (Lundberg, 1984) sier om literacy-begrepet at «...tyvärr är det knappast möjligt att formulera en någonlunda klagörande, heltäckande och invändingsfri definition». Jeg vil likevel fremheve den amerikanske definisjonen av literacy, fordi denne har dannet bakteppe for de nyere undersøkelsene IALS (International Adult Literacy Survey) og ALL (Adult Literacy and Life Skills Survey), i tillegg til å være modell for forankring og utforming av nasjonale prøver i norsk skole, samt for PISA og PIRLS-undersøkelsene. Den amerikanske tradisjonen definerer reading literacy slik: «*the ability to understand, use, and reflect on written texts, in order to achieve one's goals, to develop one's knowledge and potential, and to participate in society*» (Lie et. al, 2001). Gjennom begrepet *use - å bruke*, skriftspråklig informasjon pekes det på en dimensjon ut over den rent tekniske avkodingen; nemlig anvendelsen av skrift i en praktisk, sosial og intellektuell kontekst. Formuleringen *to achieve one's goals* – å oppnå egne mål, kan eksempelvis forstås som å ta en utdanning eller få en jobb, hvilket implisitt omfavner både lesekompetanse og skrivekompetanse. Definisjonen rommer altså også både individperspektivet og samfunnsperspektivet (Gabrielsen, 2005). Kjell Lars Berge sidestiller med bakgrunn i et intervju med Lise Iversen Kulbrandstad, literacy med begrepet *skriftkyndighet* (Berge, 2005). Denne betegnelsen omfatter både leseferdighet og skriveferdighet, og dekker samtidig både de tekniske og pragmatiske sidene. Slik fremstår skriftkyndighet kanskje som en av de mest adekvate oversettelsene av literacy-begrepet.

Begrepene ferdighet og kompetanse brukes om hverandre i så vel faglitteratur som offentlig debatt og politikk, og det synes ikke som det finnes en konsensus om forholdet mellom og innholdet i de to. Kunnskapsløftet bruker betegnelsen «de fem grunnleggende *ferdighetene*», men tydeliggjør samtidig hvilken lese- og skrivekompetanse ferdighetene inngår i (udir.no). Begrepet ferdighet versus kompetanse kan differensieres både ved å knytte dem til ulike tradisjoner eller syn på lesing og skriving, og ved å anse dem for betegnelser på henholdsvis elementært og avansert nivå. Lese- og skriveferdigheter kan også knyttes til den individpsykologiske tradisjonen, kjennetegnet av den enkeltes iboende forutsetninger for utvikling av automatiske lese- og skriveprosesser. Lese- og

skrivekompetanse henspiller gjerne til den sosiokulturelle tradisjonen, der et mer pragmatisk anvendelsesaspekt står sentralt (Skaftun, 2006). Utvikling og implementering av kartleggingsprøvene skjedde i en tid da den individpsykologiske tradisjonen stod sterkt, og hvor begrepet ferdigheter ble brukt i større grad enn kompetanse. I denne oppgaven brukes ferdigheter og kompetanse i tråd med Skaftun; i betydningen lese- og skrivemestring på henholdsvis elementært og avansert nivå. Ferdigheter brukes i flertall, fordi lesing og skriving består av flere sammensatte delferdigheter. Disse er i studien redusert til kun tre; rettskriving, lesehastighet og leseforståelse, fordi de går igjen i alle de benyttede kartleggingsprøvene. Øvrige delferdigheter omtales nærmere senere. Kompetansebegrepet benyttes som en overordnet betegnelse på automatiserte lese- og skriveferdigheter på avansert nivå.

2.2 aktivitet, innlæring og utvikling

Verken lesing eller skriving kan sies å være naturlig i den forstand at den foregår uten påvirkning utenfra. Lese- og skriveaktiviteten og -utviklingen er kulturelt betinget, og krever målrettet opplæring. Det kan virke kunstig å omtale leseutvikling og skriveutvikling som separate fenomener. Leseprosessen og skriveprosessen er beslektet da de begge er betinget av språklige funksjoner basert på det talte språk (Ellis, 1982 og Frith, 1980 i Thygesen, 1992). Skriveinnlæring er veien fra talespråk til visuelle symboler, og lesing veien fra visuelle symboler til talespråk (Vellutino 1979 i Thygesen 1992). Prosessene foregår imidlertid ikke helt parallelt, men overlapper hverandre i ulike stadier der funksjonene bytter på å «dra» utviklingen av andre. Leseutvikling og skriveutvikling ledsages altså av hverandre, men kan også sies å forutsette hverandre.

2.2.1 leseutvikling

Lesing beskrives av Gough og Tunmere som en matematisk formel: $L = A \times F$ (Gough & Tunmere, 1986). Bokstavene står for Lesing, Avkoding og Forståelse. Motivasjon er også forsøkt trukket inn i formelen da denne har en avgjørende rolle for forståelsen av tekst (Rygvoid i Hagtvatn et. al, 1994), dessuten også for automatiseringen av avkodingsferdighetene. Hoover og Gough nøyer seg midlertid med å sette avkoding; de tekniske leseferdighetene, og forståelse; de pragmatiske ferdighetene, i et gjensidig og likeverdig forhold til hverandre. Det har i forskningsmiljøer vært uenighet omkring hvorvidt

avkodingsferdighetene forutsetter forutgående forståelse («top-down»-modell) eller om forståelsen er avhengig av avkodingsferdighetene («bottom-up»-modell). Metsala og Ehri (Metsala & Ehri, 1999) forfekter et syn som kombinerer top-down og bottom-up, og hevder begge prosesser er involverte samtidig. Leseutviklingen foregår i en kontinuerlig og dynamisk prosess. De følgende leseutviklingsstadier følger barnets psykologiske og kognitive utvikling, og er slik ikke noe selvstendig «utviklingsprosjekt». Leseutvikling etter Høien og Lundberg deles inn i fire utviklingsstadier (Høien & Lundberg, 1991). Det er individuelle forskjeller når det gjelder hvor lenge et barn befinner seg på de ulike stadiene. En regner med at de fleste barn «er innom» alle stadier, men noen ser ut til å kunne «hoppe over».

Pseudolesing betegner før-lesingsstadiet. På dette trinnet i utviklingen kan barnet gjette seg til ords betydning uten å ha særlig inngående kjennskap til bokstavene. Barnet kan eksempelvis kjenne igjen navn på kjente merkevarer eller skilt dersom de er utsatt for disse tilstrekkelig nok. Coca Cola, Esso og Lego kan tjenes som eksempler på slike. Pseudolesing utvikler seg til å gjelde et stadig større repertoar av navn (som f. eks sitt eget), gjenstander og signalord. Gradvis blir de utsatt for en uformell skriftspråks-sosialisering som gjør dem oppmerksomme på ordenes bestanddeler og oppbygning. Ved skolestart har mange barn allerede påbegynt neste fase i leseutviklingen; *det logografisk-visuelle stadiet*. Her har barnet ennå ikke forståelse for det alfabetiske prinsippet. Ord uttales etter hvert som det kjennes igjen, for eksempel ved visuelle særtrekk; lengden på ordet og at M i ordet KAMEL ligner på kamelens pukler. Stadiet utvikles etter hvert som barnet får mer kjennskap til bokstavene. *Det alfabetisk-fonemiske stadiet* følger etter det logografiske. Dette stadiet er mer eller mindre avhengig av systematisk veiledning og trening, en oppgave skolen i størst utstrekning ivaretar. Fasen innebærer en tilpasning til det alfabetiske grunnprinsippet gjennom lydering og gjenkjenning. Lyderingen innebærer at barnet blir oppmerksom på ords oppbygning, bestanddeler og struktur; det som Høien og Lundberg omtaler som «de skrevne ordenes arkitektur» (ibid). Etableringen og videreutviklingen av et indre leksikon med ortografiske identiteter, gjør gjenkjenningen av ord stadig sikrere og hurtigere. Barnet er slik på veg inn i *det ortografiske-morfemiske stadiet*. Her foregår ordavkodningen på en slik måte at barnet samtidig får anledning til å legge merke til skriftspråkets høyere struktur. Når barnet merker og lærer seg ords oppbygning, forstavelser, endelser, bøyningsformer og morfemer, betegnes avkodningen som automatisert. Da behøver ikke barnet lenger gjette seg

til ords betydning, men benytter både fonologisk og ortografisk avkodingsstrategi i lesing av henholdsvis ukjente og kjente ord i tekst. Det ortografiske nivået setter barnet/leseren i stand til å frigjøre seg fra avkodingsprosessen og knytte tekstens innhold og mening til egen erfaring, annen kunnskap og til refleksjon.

Det avgjørende for en viderekommen leseutvikling er først og fremst at avkodingsferdighetene, de tekniske byggsteinene, er automatiserte. Avansert lesing handler i hovedsak om å knytte mening og refleksjon til tekstens innhold. Disse vil dannes blant annet på bakgrunn av menneskets erfaringsbakgrunn, og kognitive og språklige kapasitet. Opplæring i avansert leseferdighet bør om ikke før, tilta i videregående skole, da avkodingsferdighetene forutsettes å være automatiserte. Det sikrer erfaring med lesing på et slikt nivå og på en slik måte, at en autonom leseutvikling inn i voksen alder, kan fortsette. De Leon hevder imidlertid at leseopplæringen i hovedsak opphører når barnet mestrer avkodingen, og at mange yngre gode lesere på elementært nivå, ikke nødvendigvis utvikler seg til avanserte lesere når de blir eldre:

«Clearly, the teaching of reading must be ongoing through a child's schooling, beginning in elementary school and continuing through middle school and high school» (de Leon, 2002).

Sentralt i avansert leseferdighet står leseforståelsesdimensjonen. Den er avhengig av hver enkeltelevs kognitive fungering, og kan ikke gjennom opplæring automatiseres på linje med elementær avkodingsferdighet (Austad et. al, 1993). Opplæringen kan likevel omhandle kunnskap omkring lesingens hensikt og formål, oppøving av strategier i leseforståelse, og bevisstgjøring av refleksjon og meningsdannelse.

2.2.2 Skriveutvikling

Skriftspråket er ingen direkte oversettelse av det talte språket til skrifttegn. Skriftspråket er et relativt innfløkt sett av regler knyttet til innkoding, omhandlende sender- og mottakerforhold (Rommetveit, 1972). Betydningen av automatiske tekniske skriveferdigheter kan sammenlignes med betydningen av automatiserte avkodingsferdigheter for lesing. For å frigjøre størst mulig mental kapasitet til meningsdannelse- og formidling i lesing og skrivning, må de tekniske aspektene være automatiserte.

Kunnskapsløftets læreplan fra 2006 innfører fem basiskompetanser i alle fag: 1) å kunne uttrykke seg muntlig 2) å kunne uttrykke seg skriftlig 3) lese 4) regne 5) digitale ferdigheter (produsere, komponere og publisere elektronisk tekst). Skriveferdighetene er gjennomgripende i alle fag og begrenses ikke heller til kun å gjelde begynneropplæringen. Skrivningen har en sentral betydning for skrivekompetansen på alle nivåer i utviklingen (Hagtvet, 1996). Som en parallell til leseformelen $L = A \times F$, forklarer Gough & Tunmere skrivning med denne: skrivning = innkodning x budskapsformidling, forkortet til $S = I \times B$ (Gough & Tunmere, 1986). Motivasjonsfaktoren kan naturligvis også plasseres i denne formelen, som avgjørende for automatisering av innkodingen og for budskapsformidlingen.

Staving betegnes som en av de grunnleggende tekniske elementene ved skrivning. De andre tekniske komponentene er skriftforming og tegnsetting (Skaathun i Mossige et. al, 2007). Skrivning inneholder imidlertid også en annen vesentlig komponent; tekstproduksjon. Formidling av kunnskap, mening og refleksjon gjennom skrivning anses for å være en viktig ferdighet både i menneskets individuelle utvikling og i utviklingen av kunnskapssamfunnet.

Skriveutviklingen kan i likhet med leseutviklingen deles inn i stadier. Det første stadiet i skriveutviklingen er pseudoskriving eller lekeskriving som finner sted i førskolealder. Barnet begynner å lage lekeskrift som har en mer eller mindre betydningsfullt innhold for barnet selv. Talen har en sentral plass i før-skrivingen, før den alfabetiske representasjonen manifesterer seg. Skrivningen utvikler seg så til det logografisk-visuelle stadiet. Slik formen, fargene og lengden på Coca Cola, Esso og Lego kan «leses», kan disse også skrives. Noen av bokstavene i ordene skrives tilnærmet rett, mens andre kan være fantasifulle tegn i vilkårlig rekkefølge. Talen har ikke lenger vesentlig innflytelse på skrivningen. Ved skolestart innehar noen barn bokstavkunnskap. Det alfabetisk-fonemiske skrivenivået kommer ved skolestart. Barnet kan nå dele opp ord i fonemer og skrive dem ned med store bokstaver. Barnet blir gradvis klar over at én lyd kan skrives på ulike måter og at noen bokstavkombinasjoner er vanligere enn andre (Høien & Lundberg, 1991). Dette skriftspråkstadiet tilsvarer den fonologiske stavestrategien. Det siste trinnet i skriftspråkutviklingen er det ortografisk-morfemiske. Skriveren utnytter her en ortografisk skrivestrategi, der ortografiske representasjoner er etablert. I henhold til Frank Smith utvikler den skriftspråklige kompetansen seg i takt med leseutviklingen; barna leser seg til skrivning og skriver seg til lesing: «they must read like a writer in order to learn how to write like a writer» (Smith,

1983). Han hevder med andre ord at for å utvikle barns skriveferdigheter, må barna lese. Denne lesingen må være konsentrert rundt å fange opp de skriftspråklige elementene som Rommetveit omtaler som distansert fra det muntlige språket, og som omhandler faktorer som «stemmen» bak teksten, budskapsformidling og fortolkning av innhold. Dette inngår også som komponenter i avansert skriveopplæring, men lar seg vanskeligere måle.

2.2.3 Forholdet mellom lesing og skriving

Skriving kan sies å være en mer autonom prosess enn lesing, i alle fall på et elementært nivå i utviklingen. Der barnet som *leser* er avhengig av skriverens språk for å få mening ut av teksten, vil barnet som *skriver* være mest oppmerksom på meningsformidlingen og mindre på hvem som skal lese teksten. En avansert skriver har imidlertid gjort seg opp en mening om hvem leseren er, og skriver for en bestemt mottaker eller mottakergruppe.

I grunnleggende lese- og skriveopplæring kan ikke rettskrivingsfaktoren sies å være like avgjørende for skrivelyst og uttrykksevne, som avkodingsfaktoren har for leselyst og leseforståelse. Barnets leselyst og leseforståelse er betinget av at avkodingen foregår relativt uanstrengt. Hvis ikke blir tekstens innhold utilgjengelig og lesingen mer eller mindre meningsløs. Skriverens skrivelyst og uttrykksevne er ikke like avhengige av rettskrivingsferdighetene, fordi oppmerksomheten er rettet mot innholdet i teksten og ikke på formen det er skrevet i. Skriveaktiviteten forutsetter imidlertid på et høyere nivå i utviklingen, at teksten som blir skrevet også blir lest. Tekstens innhold og budskap kan da forringes dersom formen den er skrevet i ikke er kommunikativ og innenfor en skriftspråklig konsensus. Tidlig lese- og skriveopplæring omfatter i mindre grad tekstens betydning for mottaker. Som eksempel skriver barn i tidlig skriveopplæring brev til seg selv.

Når avkoding og innkoding er automatisert hos barn, tar som nevnt også, en annen og språklig relatert virksomhet over; *anvendelsen* av lese- og skriveferdighetene. Først når man tolker innhold og mening, kan reflektere og benytte skriftspråk til kommunikasjon og budskapsformidling («skriftspråklig samhandling»), kan en snakke om lese- og skrivekompetanse. Lese- og skriveaktivitetens interagering i et gjensidig avhengighetsforhold kan skjematiseres slik Bråten gjør det (Bråthen, 1994):

	lesing	skrivning
Teknisk aspekt	elementær avkodingsferdighet	elementær staveferdighet
	avansert avkodingsferdighet	avansert staveferdighet
Meningsaspekt	meningskonstruksjon	meningskonstruksjon (og meningsformidling)

Noe avhengig av hvilket alderstrinn elevene er på, bør kartleggingen forsøke å avdekke ferdighetsnivåene på alle områdene i tabellen. Kartleggingsprøvene som ble brukt ved skolene i utvalget i perioden 1994 til 2009, gjorde ikke dette. Det ville være interessant å få kjennskap til bakgrunnen for valg av enkeltkomponenter i kartleggingsutformingen, men da dette ikke er lett tilgjengelig informasjon, begrenses dette til en beskrivelse av forholdene.

2.2.4 Leseopplæring

Tradisjonelt har det vært tre kategorier innenfor lesemetoder i norsk skole; en syntetisk metode, en analytisk metode, og en metode som baserer seg på begge retninger – en mer eklektisk metode.

Lydmetoden eller «phonics» tar utgangspunkt i sammenhengen mellom talespråk og skriftspråk. Opplæringen kjennetegnes ved at en begynner med de minste språklige enheter (fra bokstav til stavelse til ord), for så å utvide til lengre og mer komplekse (fra ord til setning til tekst). En slik syntetisk metode inngår i «bottom-up»-tradisjonen, ved at opplæringen bygges opp fra deler til en helhet. Generelt vektlegger syntetiske metoder avkodingsferdighetene. De syntetiske metodene var i hovedsak benyttet i norsk skole frem til ca. 1980-tallet (Hekneby, 2004 og Gabrielsen, 2003). Mange som fulgte leseopplæringen etter disse prinsippene husker setninger som f. eks «OLA SER SOLA».

Som motsats til dette finnes de analytiske leseopplæringsmetodene. Eksempel på en slik metode er «whole language»-metoden, som vektlegger forståelse og meningsinnhold i tekst. Felles for analytiske metoder er at de er «top-down»-metoder som først ser på helheten før de deles inn i mindre enheter. I Norge tok slike metoder over for de syntetiske på midten av 1980-tallet. I dag er nok en kombinasjon av syntetiske og analytiske metoder hovedsakelig

benyttet i norsk skoleverk. LTG (Lesing på Talens Grunn) er en lesemetode som i utgangspunktet er syntetisk, men som i klasserommet antas å kombineres med nyere lesebøker med en mer analytisk profil (ibid). De fleste elever i norsk skole oppnår lese- og skrivekompetanse som følge av slik ordinær lese- og skriveopplæring. Det er ingenting som tyder på at én opplæringsmetode er bedre egnet enn andre, så lenge elevene «hjelpes til å forstå det alfabetiske prinsipp og det morfologiske system som ikke bare kan understøtte selve avkodningen, men også være et viktig element for begreps- og vokabularutviklingen» (Lyster, 1998).

2.3 kartlegging og testing

Angloamerikanske forskningsmiljøer har påvirket utformingen av og synet på sammenhengen mellom lesing og skriving i differensialdiagnostisk arbeid i store deler av vesten. I den individ-konservative psykologiske tradisjonen kartleggingsprøvene oppsto i, var et sentralt moment å diagnostisere ulike lese- og skrivevansker. For å starte dette arbeidet kunne skolene gjennom kartleggingsprøver finne elever med utslag på områder som da ble ansett for å være vesentlig. Kartleggingen hadde som sitt første mål å avdekke grunnleggende lese- og skriveteknisk nivå som kunne tenkes å forbedres i skolen gjennom trening for den enkelte. Kartleggingen forutsatte imidlertid også at enkelte elever med langt lavere ferdigheter enn det som ble ansett for å være normalt, kunne få hjelp utenfor skolen. Kartlegging av elevenes ferdigheter på ulike områder er i dag nærmest en hverdagslig aktivitet. Skolen forventer i dag at kartlegging og måling av elevenes ferdigheter skal øke elevenes læringsutbytte – om ikke gjennom kartlegginger og målinger i seg selv, så gjennom arbeidet frem mot og i etterkant av dem. Innenfor motivasjonsforskning settes to ulike læringsstrategier opp mot hverandre: den læringsorienterte strategien og den konkurranseorienterte strategien. I motsetning til den førstnevnte som vektlegger innsats og prosessorientert vurdering høyest, er den konkurranseorienterte strategien kjennetegnet av at den enkelte elevs skoleprestasjoner vurderes opp mot felles mål og at disse målene konstateres med standardiserte tester (Haugstad, 2011). Kunnskapsløftet (KL06) er tidligere kritisert for å ha iverksatt og forsterket en kartleggings- og målingskultur i skolen. Det plasserer i så fall utdanningsreformen inn i den konkurranseorienterte kategorien.

New Public Management (NPM) er en markedsorientert styringstenkning der målinger og evalueringer brukes systematisk for å dokumentere effekten av økonomiske ressurser som er gitt, ut fra mål som er satt innenfor ulike områder. Gjennom NPMs inntreden har det skjedd en dreining fra nytte- til utbytteperspektivet. Kartlegging av lese- og skriveferdigheter med pedagogiske og spesialpedagogiske formål har etter hvert utviklet seg til å bli kartlegging med økonomiske effektivitetsformål for et samfunn i streben etter forbedring og raffinering.

Kartlegging og testing er i mange sammenhenger lite differensierte betegnelser.

Innholdsmessig er de imidlertid forskjellige. Jerome Sattler deler inn målinger av barns ferdigheter i seks kategorier (Sattler, 2008):

1. «screening assessment» som er en overfladisk og kort måling av barn i risikogruppen for utvikling av funksjonsforstyrrelser, barn med behov for ulike typer korreksjon og/eller trening, og barn med sannsynlig behov for mer inngående testing.
- 2.«focused assessment», som er en mer detaljert måling av et barns spesifikke ferdigheter innenfor et mindre funksjonsområde. Denne metoden brukes ofte som tillegg til kategori 6 i utredningsarbeid av barn, f. eks for å diagnostisere barn med lese- og skrivevansker/dysleksi, der en gjennom en kombinasjon av kategoriene avdekker barnets sterke og svake sider.
3. «diagnostic assessment», som er en detaljert måling av et barns styrker og svakheter på flere områder som f. eks kognitive, språklige, atferdsmessige, emosjonelle og sosiale ferdigheter.
4. «counselling and rehabilitation assessment», som måler barnets evne til å mestre hverdagslige oppgaver, samt barnets respons på trening, medisiner og rehabilitering.
5. «progress evaluation assessment» som måler barnets utvikling innenfor ett eller flere områder over tid, slik at trenings- og tiltakseffekter kan vurderes.
6. «problem-solving assessment», som måler spesifikke ferdigheter hos barnet ut fra en problem- eller vanskeorientert målsetting. Metoden brukes f. eks til å identifisere og diagnostisere dyslektikere, men omfatter i tillegg iverksetting av tiltak og evaluering av dem (ibid).

Kartleggingsprøvene benyttet ved skolene som inngår i studien, kan sies å tilhøre en variant av kategori 1 og 2, og må omtales som en overfladisk screening, men på et spesifikt

ferdighetsområde. Innenfor både pedagogikk og spesialpedagogikk blir kartlegging omtalt som «screeninger» med hensikt å selektere ut grupper ut fra bestemte kriterier.

Kartleggingsprøver eller «screeninger» kan gjerne fortelle noe om hvilke og hvor mange elever som ser ut til å streve med de ferdighetene som måles. Kartleggingen sier imidlertid lite om hvorfor det er slik (Morsy et. al, 2010). Kartleggingsprøvene er i ulik grad basert på teori og har ulikt normeringsgrunnlag. Målingene gjøres konkret ved å kartlegge hver enkelt elevs prestasjoner i forhold til en bekymringsgrense. Gjennom målingen vises noen delfunksjoner hos hver enkelt elev, som gir et bilde av elevens samlede kompetanse. Konsekvensen av slik kartlegging vil være å iverksette tiltak på områder der eleven skårer under bekymringsgrensa. I hovedregel ingen dersom eleven skårer over.

Sattler mener at test- og måleresultater kan være et nyttig supplement til det en ellers ikke vil kunne få kjennskap til om barnet gjennom synlige, observerbare forhold, foreldrenes anamneser eller læreres informasjon. Måling av barns ferdigheter begrunnes også i viktigheten av å forstå et barn, slik at avgjørelser omkring barnet kan tas på et solid grunnlag (Sattler, 2008). Kartlegging og testing av barns ferdigheter generelt, og barns lese- og skriveferdigheter spesielt, har likevel blitt gjenstand for kritikk fra flere hold. Kritikken har blant annet presentert argumenter for at lese- og skriveferdighetene er i konstant utvikling, og at måling av lese- og skriveferdighetene kun viser et produkt ved et gitt tidspunkt under gitte omstendigheter, og dermed ikke gir et riktig bilde av elevenes reelle kyndighet på området (Rygvold i Hagtvatn, 1994). Kritikere til testing av barns ferdigheter hevder at testingen benyttes for å påvise at læring har foregått, mer enn å støtte og stimulere læring hos den enkelte elev. De hevder også at resultatene ikke nødvendigvis gir et riktig bilde av barnets ferdigheter, f. eks grunnet ulike psykologiske variabler som kan påvirke barnet negativt i kartleggingssituasjonen. Kritikken omfatter også skepsis til resultatenes pålitelighet når vurderingen av elevenes svar blir gjenstand for skjønn. Elevens kompetanse i forståelse, refleksjon og kunnskapstilegnelse, blir som eksempel utfordrende å vurdere og å tallfeste.

2.3.1 Nasjonale prøver og internasjonale undersøkelser

Nasjonale prøver ble innført med Kunnskapsløftet i 2006 og har til hensikt å måle i hvor stor grad elevenes lese- og skriveferdigheter harmonerer med læreplanene. Denne kartleggingen

skal i tillegg til individuell informasjon om enkeltelever, også kunne gi informasjon på skolens ledernivå og kommunalt ledernivå. Kartleggingen er ikke like orientert rundt delferdighetene i lese- og skriveprosessen, men er ment å måle elevenes lesekyndighet som en grunnleggende ferdighet til bruk i alle fag. Resultatene deles inn i mestringsnivåer.

Internasjonale undersøkelser har som formål å måle hvordan elevers ferdigheter innenfor matematikk, naturfag og lesing stemmer overens med OECD-landenes ferdighetsnivåer for hva som anses for å være nødvendig for å klare seg godt i framtiden. Resultatene deles inn i kompetansenivåer etter et poengsystem, og skal benyttes av beslutningstakere på høyere nivå. Undersøkelsene omfatter informasjon om elevenes kulturelle, språklige, økonomiske og pedagogiske hjemme- og skoleforhold, og deres leseferdigheter slik de bør være for å imøtekomme samfunnets krav. PISA ("Programme for International Student Assessment") og PIRLS ("Progress in International Reading Literacy Study") er to sentrale internasjonale undersøkelser (udir.no). Oppmerksomheten rettes særlig mot elevenes evne til å finne informasjon i teksten, elevenes evne til å forstå og tolke den, og elevenes evne til å reflektere og vurdere over tekstens form eller innhold. Elevenes resultater deles inn i nivåer.

En sammenligning av dataene i studien med nasjonale prøver og/eller internasjonale leseundersøkelser, er ikke mulig først og fremst ut fra at utformingene av prøvene er ulike. Det kunne på bakgrunn av resultatene i studien være interessant å utvikle en indeks basert på de samlede ferdighetene innenfor rettskriving, lesehastighet og leseforståelse, som eksempelvis kunne inndeles i sammenlignbare enheter. En god sammenligning vil likevel i neste omgang hindres ut fra prøvenes ulike formål. Motivasjonen hos skoleledelse, testledere og elever vil kunne antas å være ulik i statlig pålagte målinger med konsekvenser for skolens anseelse og økonomi, til sammenligning med lokalt pålagte kartlegginger med pedagogiske siktemål. Ulikhetene vil i ytterste konsekvens kunne medføre kvalitative forskjeller i presentasjon og gjennomføring av prøvene, og slik heller ikke kunne presentere resultater som gjenspeiler virkeligheten.

2.4 Utdanningspolitiske endringer

Studien tar ikke sikte på å påvise årsaksforklaringer til eventuelle endringer i 18-årsperioden. Ikke desto mindre ønsker jeg å peke på noen av de historiske hendelsene som kan ha hatt

innvirkning på eventuelle endringer i tidsperioden 1994 – 2009. I denne sammenhengen er det naturlig å trekke frem utdanningspolitiske reformer som medførte endringer i læreplanverk, undervisning, og valg av kartleggingsverktøy.

I tiden 1994 - 2009 er det tre skolepolitiske endringer som peker seg ut. Reform 94 som ble iverksatt av statsråd Gudmund Hernes under Brundtland-regjeringen (1990-1996). Reformen innebar først og fremst lovfestet rett til tre års videregående opplæring. R94 ble omtalt av regjeringen som en rettighetsreform, en strukturreform og en innholdsreform, og trådte i kraft fra skoleåret 1994/95. Den medførte rett til videregående opplæring for 16–19-åringer og rett til å velge ett av tre prioriterte grunnkurs, utarbeidelse av et felles lovverk for grunnskolen, videregående opplæring, fagopplæring og voksenopplæring, samt opprettelse av 13 grunnkurs (regjeringen.no).

Reform 97 innførte læreplanverket L97, som erstattet Mønsterplanen av 1987. R97 ble også kalt «grunnskolereformen» og innebar at grunnskolen ble 10-årig. Elevene begynte i første klasse som 6-åringer. Reformen omfattet også et nytt læreplanverk bestående av læreplan for grunnskole, videregående opplæring og voksenopplæring - generell del, prinsipper og retningslinjer for opplæringen i grunnskolen, og læreplaner for fagene. Disse endringene medførte også behov for nye lærebøker. Reformen ble innført over tre år, med oppstart for 6-åringene i 1997 som første ledd. Førskolelærere ble ansatt som lærere i småskolen t. o. m 4. trinn. Opplæringen ble organisert i tema, der elementer fra ulike fag skulle knyttes til ulike tema. Opplæringen på småskoletrinnet skulle bygge på elementer fra både barnehagens og skolens tradisjoner, og det ble lagt vekt på lek og undring. Team- og prosjektarbeid ble løftet frem som arbeidsform der lærernes rolle var å være veiledere og rådgivere (regjeringen.no).

Internasjonale undersøkelser viste imidlertid etter innføringen av R97, at norske elever ikke gjorde det så godt som forventet i grunnleggende ferdigheter. I Stortingsmelding nr. 30 *Kultur for læring* (regjeringen.no) ble det derfor foreslått en ny reform som fikk navnet Kunnskapsløftet. Denne utdanningspolitiske reformen ble innført i 2006 (i 2007 for den videregående skolen). Reformen omfattet nye læreplaner i alle fag i grunnopplæringen, med spesiell vektlegging av basisfag og grunnleggende ferdigheter. Departementet mente at de mest sentrale og faguavhengige grunnleggende ferdighetene var å kunne uttrykke seg muntlig, å kunne lese, å kunne uttrykke seg skriftlig, å kunne regne, og å kunne bruke

digitale verktøy. KL06 vektla i motsetning til R97 oppstart av lese- og skriveopplæring allerede fra første klasse i grunnskolen.

2.5 Carlsten og Dales «Screeningmateriell for norsk i videregående skole»

Jeg vil i det følgende presentere kartleggingsprøvene som skolene i studien benyttet. Den aller første som ble tatt i bruk ved alle skolene i studien fra 1994, var Carlsten & Dales screeningmateriell. Den ble utgitt i 1980 og bestod av en leseprøve, en setningsdiktat, en alfabetprøve og en egenvurdering. Det ble som tillegg ved skolene i undersøkelsen i flere år, gitt elevene en oppgave i friskrivning. I innledende kommentarer i veiledningen het det:

Det er ingen hemmelighet for elevene at lese-/skriveferdigheten varierer svært i en klasse, og vi bør ikke underslå for dem at hensikten med prøven er å bli kjent med den enkelte elevs norskerferdigheter. Læreren trenger å få best mulig innsikt i den enkelte elevs nivå for å kunne tilpasse undervisningsopplegget best mulig. (Hvordan skal vi vite hvor vi går, dersom vi ikke vet hvor vi står?)

(Dale & Carlsten, 1980)

Testmaterialet skulle være enkelt å bruke. Leseprøven bestod av en skjønnlitterær tekst, der formålet er å vurdere lesehastighet og leseforståelse. Leseprøvene gikk over ti minutter og inneholdt et gitt antall ord og parenteser. Inni parentesene stod det tre ord der eleven skulle streke under ett av ordene som hadde tilhørighet til teksten. Kartleggingsprøven ble i sin tid kritisert i fagmiljøer for i for liten grad å avklare hvorfor elever eventuelt ikke har tilstrekkelige lese- og skriveferdigheter, i tillegg til at normeringsgrunnlaget ble ansett for å være for lite (Lyster, 1998). Argumentene for å velge akkurat denne kartleggingsprøven i 1994, er ikke kjent, men én av grunnene kan være at det ikke fantes så mange kartleggingsprøver utviklet for elever i videregående skole på den tiden. Jeg vil i kapittel 5 redegjøre mer fyllestgjørende for detaljene i kartleggingsprøven.

2.6 Rådgiveren versjon I (1998) og II (2004)

Kartleggingsprøven Rådgiveren ble utviklet og utgitt i 1998 av Grieg Multimedia. I perioden 1998 – 2004 da kartleggingsprøven var i bruk, ble den justert flere ganger og utgitt i hele 6 versjoner. De første versjonene ble i stor grad benyttet for å avklare eventuelle fagvansker

hos vernepliktige i Forsvaret og innen opplæringsavdelingen i Aetat. Rådgiveren I (1998) hadde til hensikt å være et «hjelpemiddel for læreren til å kartlegge eventuelle behov for ordinært tilrettelagt opplæring («støtteundervisning») og særskilt tilrettelagt opplæring (spesialundervisning) fra og med 7.klasse i grunnskolen og oppover til videregående skole og voksenopplæring» (Grieg Multimedia AS, 1998). Prøven inneholdt foruten lesekartlegging, også kartlegging av matematikk- og engelskferdigheter. Lesekartleggingen bestod av 6 delprøver som kartla rettskriving, lesehastighet, leseforståelse og ordforråd med ulike oppgaver. Rettskrivingen ble målt i en orddiktat bestående av 16 ord. Teksten som danner utgangspunkt for måling av lesehastighet og leseforståelse, var bygget opp slik at elevene skulle lese så langt de rakk på 1 minutt tre ganger etter hverandre. Lesehastigheten ble så beregnet ut fra summen av antall ord på tre minutter. Elevene måtte deretter bla om til neste side for å løse leseforståelsesoppgaven. Dette skulle hindre elevene i å lete i teksten etter svarene. Elevenes leseforståelse ble målt ved at elevene valgte blant tre mulige svaralternativer.

Kartleggingsprøven Rådgiveren II, ble utgitt av NetPed i 2004 (raadgiveren.no). Den nye versjonen hadde blant annet ny normering, ny manual, nyutviklet programvare som ivaretok tekniske spesifikasjoner bedre, i tillegg til noen endringer i oppgaveutforming. Delprøven som målte lesehastighet og leseforståelse var den samme som i første versjon.

Oppbygningen av disse oppgavene var lik i begge versjoner, men versjon II supplerte med ett spørsmål. Flere endringer ble gjort i rettskrivingsprøven; ni ord ble beholdt, seks ord ble fjernet helt fra versjon I til II, fem nye ble innført. De seks som ble fjernet var *motorsykkelforretning, regnskap, bøndene, soveværelser, unger og restaurant*. Disse ble erstattet med *hjorten, bordet, pasteurisere, wienerbrød og common sense*.

Felles for både Carlsten & Dale og Rådgiveren i versjon I og II, var at norsklærerne hadde ansvaret for gjennomføring og skåring av prøvene. De samlede resultatene ble så i samråd med den enkelte lærer, vurdert av skolelogoped.

KAPITTEL 3 METODE

Studien er kvantitativ og har et langsgående, retrospektivt og ikke-eksperimentelt design. Studien befinner seg innenfor det som kalles beskrivende forskning og er en «ex post facto»-undersøkelse, dvs. som innhenter og fremstiller foreliggende data fra fortiden (Hellevik, 1995) Empirien har i dette tilfellet foreligget som rådata ved de enkelte skolestedene. Beskrivende forskning kan ikke påvise kausale sammenhenger eller årsaker, men kan vise til sannsynlige forhold som har påvirket eller innvirket på de undersøkte forholdene. Longitudinelle studier har vanligvis bare noen få observasjonstidspunkter (Skog, 1998). Denne studiens ni kan derfor sies å være et forholdsvis høyt antall. I tillegg til tidsspennvidden kan studien også sies å være vidstrakt i form av et stort utvalg elever som inngår i den. Det gjør at studien i følge Hellevik (Hellevik, 1995) kan karakteriseres som ekstensiv. I prinsippet kan slike studier i større grad enn kvalitativ og intensiv forskning, angi resultater som typiske og generaliserbare (ibid). Denne studiens generaliserbare resultater er mindre viktig ut fra det metodiske designet. Den har imidlertid resultater som ikke kan sies å være av mindre verdi av den grunn. Mer om dette i kapittel 5.

Longitudinelle studier har ofte noen svakheter. Skog fremhever 1) selvseleksjon (tilfeldig eller falsk sammenheng, såkalt spuriøs korrelasjon) mellom observasjonseenheter som ikke nødvendigvis er sammenlignbare), 2) ytre påvirkninger på observasjonseenheter, 3) bortfall av observasjonseenheter underveis i studien, og 4) faren for at forskningspåvirkning fører til endring hos observasjonsobjektene (Skog, 1998). Denne studien har når det gjelder punktene 3) og 4), i stor grad avverget disse snubletrådene ved å analysere retrospektivt. De foreliggende dataene er også valgt ut etter bestemte sammenlignbare kriterier. Skogs to første punkter vil bli omhandlet i kapittel 5.

3.1 Validitet

Graden av validitet i et forskningsprosjekt angir graden av treffsikkerhet av resultatene i den. Formulert som et spørsmål; har forskningen gitt presise svar på problemstillingen? Det finnes ulike hovedformer for validitet. Jeg vil i det følgende presentere fire, og samtidig trekke noen relevante linjer til studien.

Den første formen for validitet er *intern validitet* (1). Denne typen validitet handler om årsaksforklaringen og -tolkningen av data. Hvilke mekanismer er det som frembringer de undersøkte forholdene? Eksperimentelle metoder og elimineringsmetoder (såkalt kontrollvariabelmetoder) er to alternativer for styrking av intern eller indre validitet (Skog, 1998). I ikke-eksperimentelle metoder er faren stor for spuriøs korrelasjon i fortolkningen, og det er vanskelig å konkludere sikkert om årsakssammenhengene.

Spørsmålet om *ekstern validitet* (2) omhandler problemene med å generalisere erfaringer fra en situasjon til en annen. Ofte er det vanskelig å påvise presise sammenligninger med tilsvarende forhold utenfor den spesifikke studiens problemstillinger. Det er derfor ofte på grunnlag av teori, viten om ulike beslektede og sammenlignbare forhold, eller etterprøving av lignende forhold som ligger til grunn for eventuell generalisering. I mange sammenhenger er generaliseringen også gjenstand for forskerens skjønnsmessige vurdering (Skog, 1998).

Begrepsvaliditet (3) omhandler pålitelighet og gyldighet ved operasjonaliseringen ved innhenting av det empiriske materialet. Begrepet sier noe om samsvaret mellom forskningstemaets begreper og deres teoretiske definisjon, og begrepene slik de er operasjonalisert i forskningen. I denne studien vil høy begrepsvaliditet blant annet henge sammen med hvorvidt «utvikling av lese- og skriveferdigheter» og «lese- og skriveferdigheter» er operasjonalisert slik at det er disse fenomenene som måles og ikke andre. Jeg vil i kapittel 3.2 komme tilbake til en av studiens problematiske aspekter, som er knyttet både til begrepsvaliditeten og til reliabiliteten; nemlig om studiens reliabilitet kan være god når fenomenene jeg forsker på har en mindre god begrepsvaliditet.

Men før det; den fjerde formen for validitet - *konklusjonsvaliditet*. Den har å gjøre med størrelsen på feilmarginene i studien. Generelt er det slik at jo mindre utvalget i et forskningsprosjekt er, desto lavere konklusjonsvaliditet. Det har både å gjøre med at gjennomsnittet i et stort utvalg blir mer valid enn i et lite, samt å gjøre med at et begrenset utvalg ikke nødvendigvis fanger opp det en ønsker å fange opp (Skog, 1998). Som eksempel på det siste kan en liten undervisningsgruppe på 7 stk., som unntakstilfelle ha gjennomsnittlige gode resultater to årskull etter hverandre. Tilfeldighetenes spill kan ha gjort det slik at det ikke fantes elever med lave skårer på kartleggingen disse to årene, eller alternativt at kartleggingsprøven etterspør ferdigheter som ikke avdekker faktiske lave

nivåer. Rådgiveren I og II kartla begge ordforråd gjennom en egen delprøve bestående av flervalgsoppgaver, som i realiteten kartla elevenes ordforståelse og impressive språkferdigheter snarere enn (den ekspressive) språkproduksjon. Elever kunne på denne delprøven skåre høyt på vage fornemmelser av riktig svar, i motsetning til en delprøve som bedre kunne kartlagt ordmobilisering og ordforråd gjennom åpne spørsmål. Denne delprøven inngår for ordens skyld ikke i undersøkelsen.

3.2 Reliabilitet

Begrepene validitet og reliabilitet kan sies å være beslektede fenomener og angir henholdsvis forskningens gyldighet og pålitelighet. Hvis målingene ikke har en høy grad av reliabilitet, vil slutningene kunne trekkes på feil grunnlag. I denne sammenhengen ønsker jeg å presentere en liten forsmak på et av studiens sentrale «funn», som omhandler kartleggingsprøvene i undersøkelsen, og som også er knyttet til begrepsvaliditeten.

En gjennomgåelse av kartleggingsprøvene som ble brukt ved skolene i perioden 1994 - 2009, viser at de gir ulike nivåer eller versjoner av elevenes rettskrivings-, lesehastighets- og leseforståelsesferdigheter. Det tyder på at kartleggingsresultatene ikke nødvendigvis gjenspeiler elevenes faktiske lese- og skriveferdigheter, men ferdighetene slik kartleggingsprøven (til enhver tid) fremstiller dem. Kartleggingsprøvenes reliabilitet kan med andre ord diskuteres. Det bidrar igjen til tvil om studiens reliabilitet, ettersom studien baseres på data fra kartleggingsprøvene. Dette reliabilitetsproblemet var ikke predikert ved studiens begynnelse. «Funnet» ble vurdert som et alternativt tema for problemstillingen i studien, men likevel forkastet. Ved å vurdere studiens resultater med forbehold og være det empiriske grunnlagsmaterialets reliabilitetsproblem bevisst, mener jeg likevel det er grunnlag for å kunne trekke slutninger omkring studiens problemstilling.

3.3 Utvalg

Det ville være både interessant og relevant å se nærmere på hvem elevene på vg1 var som inngikk i utvalget. Elevenes bosted og grunnskoleskoletilhørighet, deres familiers økonomi og hjemmeforhold, foreldrenes utdanningsnivå, og karakterpoeng fra grunnskolen, er alle faktorer som påviselig har betydning for utvikling av blant annet lese- og skriveferdigheter.

Det ville også vært relevant å se på hvem som søkte seg til de ulike skolene i studien, og til hvilke studieretninger. Innsamling av denne typen bakgrunnsinformasjon ville være en svært ressurskrevende oppgave, og er av den grunn ikke prioritert i studien. Variasjonene som har vært i rekrutteringen til skolene i studiens tidsrom, er ukjente. Det er derfor vanskelig å si om dette har påvirket kartleggingsresultatene som studien bygger på. Det er grunn til å anta at det har vært et økende antall elever med minoritetsspråklig bakgrunn i utvalget, på bakgrunn av en generell økning i innvandring til landet i perioden. En slik antakelse vil i så fall kunne utgjøre deler av forklaringen på eventuelle nedganger av lese- og skriveferdighetene utover i studien.

Datamaterialet benyttet i studien har foreligget som rådata, dvs. enkeltelevnes individuelle deltestskårer, inndelt pr. undervisningsgruppe. Dataene er i prosjektet innhentet og systematisert i årstrinn, studieretninger, undervisningsgrupper og kjønn. Årskullene er valgt ut dels på bakgrunn av spredningsmuligheten i tid (muligheten for å lage en lengst mulig tidslinje), og dels av systematiseringstilfeldigheter; noen årskulls kartleggingsresultater har for eksempel vært ufullstendige og/eller har vært utilgjengelige i skolenes arkiver. Utvalget som inngår i studien gjenspeiler elevgruppene slik de var sammensatt, dvs. av elever med ulike læreforutsetninger, interesser, motivasjon mv. Det kan ikke utelukkes at lærere ved de enkelte skolestedene valgte bort elever med antatte lave resultater, og som ikke ble vurdert som aktuelle deltakere for kartleggingsprøven. Av hensyn til tidsaspektet i studien, er dette ikke mulig å fastslå sikkert. Bakgrunnen for å løfte frem muligheten for bevisste bortvalg av elever, er mitt kjennskap til skolekulturer som av hensyn til enten skolens rennommé, læreres vurdering av enkeltelevens antatte lave selvfølelse ved lave skårer, eller deres vurdering av hensiktsmessigheten ved kartlegging av enkeltelever med f. eks læreversker.

Totalt antall elever på vg1 (brutto) sammenholdt med antall elever som har gjennomført kartleggingsprøven og som er med i undersøkelsen (netto):

	Brutto vg1-elever ved alle årskullene	Netto vg1-elever som har gjennomført kartleggingsprøven	differanse	% deltakelse på kartleggingsprøven
Skole A	1870	1703	167	91 %
Skole B	1609	1477	132	92 %
Skole C	888	735	153	83 %
totalt	4367	3893	474	89 %

- Ved skole C har det i hele perioden eksistert en egen tilrettelagt avdeling med elever med store spesialpedagogiske behov. Elevene herfra er med i bruttoantallet elever, men har ikke gjennomført kartleggingsprøven og gjør følgelig nettoantallet lavere enn de øvrige skolene.

For prosentvis deltakelse pr. årskull, se vedlegg 3.

Elevene som ikke har inngått i studien er ikke med fordi a) de ikke har gjennomført kartleggingen pga. fravær på kartleggingstidspunktet, b) resultatene for enkelte elever og klasser har vært mangelfulle, eller c) andre grunner, for eksempel at noen har gått vg1 tidligere og gjennomført kartleggingen på et annet tidspunkt. Det antas også en sannsynlighet for at hensyntagen til enkelte elever med omfattende spesialpedagogiske behov (f. eks manglende leseferdigheter/-muligheter og skriveferdigheter/-muligheter) har utgjort begrunnelser for at lærere har fritatt enkelte fra å delta i kartleggingen. Høy grad av samsvar mellom brutto- og nettotall, slik tilfellet er i denne studien, viser større konklusjonsvaliditet enn i en studie med liten grad av samsvar.

Enkelte kartleggingsresultater har jeg selv valgt ut av datamaterialet og inngår følgelig ikke i studien, grunnet ufullstendige eller manglende skåringer på en eller flere målte kategorier. To hele klasser ved studiespesialiserende studieretning skoleåret 1995 er trukket ut fordi skåringene ikke var tallspesifikke (lærere angav resultatene i termer som «alt riktig», «ca. halvparten rett» etc.).

3.4 Statistisk signifikans

Studien fremstiller resultatene grafisk og med henvisning til statistisk signifikans. Statistisk signifikanstesting er en metode som har til hensikt å finne ut om sammenhenger eller forskjeller er utslag av tilfeldigheter eller om de kan regnes som pålitelige (Skog, 1998). Resultatene kan regnes for å være statistisk signifikante «når sammenhengen eller forskjellen overstiger de statistiske feilmarginene». Feilmarginene er avhengige av størrelsen på utvalget i datamaterialet; jo flere observasjoner, desto mindre feilmarginer. Det er mulig å beregne hvor stort utvalget bør være for å kunne gi statistisk signifikante resultater. Som hovedregel gjelder det at (den antatte signifikante) endringen «bør være minst dobbelt så stor som kvadratroten av antallet tilfeller for at man skal være rimelig sikker på at det ikke er snakk om en tilfeldig svingning» (ibid). Skog sier videre at dersom utvalget i en undersøkelse

er stort, er det likevel ikke tilstrekkelig å påvise statistisk signifikans. De statistisk signifikante sammenhengene kan være «så små at de er uten substansiell betydning», dvs. at funn er statistisk signifikante betyr likevel ikke nødvendigvis at de er viktige og betydningsfulle.

Feilmarginene er omvendt proporsjonale med kvadratroten av antallet observasjoner. Det betyr at hvis man firedobler antallet observasjoner, vil feilmarginene bli halvert. Dette innebærer at en økning i antall observasjoner gir en styrkning av designet. Feilmarginen er 20 prosentpoeng når $N = 20$. Firedobler vi antallet observasjoner ($20 \times 4 \rightarrow N = 80$) blir feilmarginen halvert, altså 10 prosent. Firedobler vi igjen slik at ($80 \times 4 \rightarrow$

$N = 320$) blir feilmarginen halvert igjen, dvs. til 5 %. Det betyr at vi må ha minst 320 observasjoner for å kunne påvise effekt (ibid). I følge beregningen av feilmargin i forhold til observasjonene i studien (Skog 1998), samt vedlegg 3 *elevtall pr. skole, kjønn og år*, overstiger elevtallene for hele utvalget (3893 stk.), og hver skole (A: 1703, B: 1477 og C: 735) det antall observasjoner som kreves for å stadfeste eventuelle signifikante utslag. Når det gjelder beregningene av endringer hos de ulike kjønnene, er også antall observasjoner for skolene stort nok til å fastslå signifikans (jenter: 1859 og gutter: 2056). Endringene hos gutter og jenter ved de enkelte skolene kan også beregnes som signifikante med 5 %. Antallet gutter ved skole C er imidlertid mindre (247), og feilmarginen derfor større. Signifikansberegning av endringer for de ulike studieretningene pr. år (se vedlegg 5) har også større feilmarginer.

En analyse av lese- og skriveutviklingen for gutter og jenter ved de enkelte studieretningene er valgt bort i studien, av hensyn til de små elevtallene. Resultatene fra slike beregninger vil ha så store feilmarginer at de vil være mindre interessante. Jeg har i kapittel 4 og 5 likevel løftet frem noen resultater som synes representative med henblikk på kjønnsforskjeller.

Studieretningene salg & service, mek./tip., design & håndverk og restaurant & matfag har i studiens 18-årsperiode totalt hatt så lavt elevtall at feilmarginene er store. Elevtallene for hvert årskull innenfor nevnte studieretninger, men også for øvrige studieretninger, er så små at de signifikante endringene ikke nødvendigvis viser annet enn tilfeldige svingninger. Det må med andre ord tas forbehold om signifikans i omtalen av studieretningene. Jeg vil i det følgende presentere noen eksempler på dette. Jeg gjør oppmerksom på at figurene i kapittel

4 viser elevenes prosentvis rette svar, i motsetning til disse beregningenes faktiske poengsummer.

Studien viser at mekaniske fag (bestående av teknisk industriell produksjon og mekaniske fag) har de største variasjonene både innenfor de respektive periodene 1, 2 og 3, og gjennom hele 18-årsperioden. En utregning av statistisk signifikansnivå for studieretningen viser som eksempel at mek.-elevene hadde en nedgang i leseforståelsesferdigheter fra 2005 til 2006 med 8 %. Dette kan tolkes som en signifikant svingning, men skal vise seg å være utslag av tilfeldig variasjon. For å regne ut dette, må vi ta utgangspunkt i elevenes faktiske poengsummer:

Eks. 1 Gjennomsnittlig skåre i leseforståelse i 2005 = 4,05. I 2006 er gjennomsnittet 3,9. Nedgangen er altså på 3,7 %. Kvadratroten av 4,05 = 2,01 som multiplisert med 2 = 4,02. Endringen skulle i følge Skogs hovedregel (se ovenfor), altså ha vært mer enn 4,02 for å være signifikant, men den observerte nedgangen er bare 3,7 %.

Eks. 2 Et annet eksempel er den negative endringen av rettskrivingsferdighetene hos mek.-kullet i 2005 til 2006, i følge figur 4.2.3 på -23 %. Dette kan tolkes som en signifikant endring, men må sjekkes ut i forhold til om det likevel kan være et utslag av tilfeldige svingninger:

Gjennomsnittlig rettskrivings-skåre på rettskriving i 2005 = 13,98. Tilsvarende i 2006 = 9,07. Nedgangen er 35 %. Regnestykket blir da: $\sqrt{13,98} = 3,73 \times 2 = 7,47$.

For å påvise signifikans skal altså endringen være mer enn 7,47. Det er den i dette tilfellet, ergo er den statistiske signifikans reell.

Signifikansproblemet i studien gjelder foruten utvalgets ulike størrelser, blant annet usikkerheten knyttet til hvem elevene i utvalget var. Dersom signifikansen skal kunne påvises, må de sammenlignede forholdene være identiske. Ettersom ressurs-hensynet i studien har vanskeliggjort klargjøring av forhold rundt elevene, må det tas forbehold om signifikans også ut fra denne ukjente faktoren. Stabiliteten i valget av kartleggingsprøve styrker påliteligheten av signifikansen ved skole A. Alle beregninger med unntak av studieretningene som ble nevnt tidligere i kapittelet, er i tillegg gjort på grunnlag av store

størrelser. Det utgjør begrunnelsen for at jeg i kapittel 4 og 5 likevel hovedsakelig vil omtale størrelsene som signifikante eller ikke signifikante.

3.5 Datamaterialet

Det vil alltid være en svakhet ved kvantitative studier fremfor kvalitative eller kombinasjonsmetoder, å bare analysere tallene. En kunne tenke seg at en studie som kombinerte den kvantitative analysen med kvalitativ forskning, eksempelvis intervju av elevene eller analyse av egenvurderingsskjemaene enkelte årskull fylte ut som tillegg til kartleggingsprøven, ville fått frem mer flere nyanser av resultatene. I tråd med det resultatene i studien senere vil vise, kunne det også være svært interessant å intervju lærerne som gjennomførte kartleggingene, omkring deres motivasjon for, presentasjon av og praktisk nytte av kartleggingsprøvene. Et forskningsprosjekt som intervjuet elever fra ett eller flere årskull og sammenstillet kartleggingsprøvenes resultater med elevenes utdannings- og yrkesvalg eller opplevelse av egne lese- og skriveferdigheter som voksen, ville også være svært interessant og samtidig nyttig i vurderingen av kartleggingsprøvenes innhold, betydning og utforming. Av ressurs hensyn har jeg vært tvunget til å begrense problemstillingene og tilpasse det til mastergradsstudiets formål, men vurderer det empiriske grunnlagsmaterialet til å være så omfattende og betydningsfullt at det både kan og bør forskes mer på. Særlig tatt i betraktning at de fleste videregående skoler i Oppland fylke har gjennomført tilsvarende kartlegginger av lese- og skriveferdigheter på vg1, så vidt meg bekjent tilbake til begynnelsen av 2000-tallet, vil eventuelle forskningsresultater fra et slikt stort empirisk bakgrunnsmateriale kunne gi svar på mange interessante spørsmål.

3.6 Systematisering

Skolene har benyttet ulike typer kartleggingsprøver i perioden 1994 - 2009. Jeg har derfor valgt ut de tre mest sentrale parameterne som har vært kartlagt i alle prøvene; rettskriving, lesehastighet og leseforståelse. Disse utgjør delferdigheter som inngår i lese- og skriveprosessen, men representerer som tidligere nevnt, ikke et fullgodt mål på lese- og skrivekompetanse. Jeg har løsrevet de empiriske data fra kartleggingsprøvenes normering, ved kun å benytte rådataene (antall rette svar eller leste ord) innenfor de tre parameterne.

Det har ikke inngått i prosjektet å se på utviklingen av antallet elever under såkalte kritiske grenser.

Kartleggingsprøvenes ulike oppbygning og utforming har gjort det utfordrende å utvikle sammenlignbare enheter på de områdene som har vært målt. Råskårene innenfor rettskriving, lesehastighet og leseforståelse er sortert og systematisert hver for seg. Hver enkeltelevs resultater inngår i undervisningsgruppens samlede aritmetiske gjennomsnittsverdi, som igjen inngår i tilsvarende for den tilhørende studieretningen og for skolen. På samme måte er resultatene for kjønnene systematisert. Til tross for at forskningen har gitt oss kunnskap om nivåforskjellene mellom gutter og jenter når det gjelder lese- og skriveferdigheter, har jeg likevel valgt å inkludere kjønnsforskjeller i studien. Min oppmerksomhet har imidlertid vært rettet mot eventuelle forskjeller i *utviklingen* av årskullenes lese- og skriveferdigheter, snarere enn de faktiske kjønnsforskjellene innenfor hvert årskull.

Studien har benyttet SPSS (Statistical Package for the Social Science) for statistisk dataanalyse. SPSS ble vurdert som hensiktsmessig av hensyn til de mange analyserings- og fremstillingsmulighetene som lå i programmet. Jeg ønsket å ha muligheter til eventuelt å rekode elevenes kartleggingsresultater slik at en kunne få ut nivåer eksempelvis på leseforståelsesferdighetene, som i neste omgang kunne sammenlignes med nivåene i f. eks nasjonale prøver. Jeg ønsket også muligheten til å lage en indeks tilsvarende elevgruppens samlede lese- og skriveferdighetsnivå i rettskriving, lesehastighet og leseforståelse. Imidlertid ble disse ideene forkastet undervegs, og SPSS ble i stedet brukt til å systematisere de ulike variablene i studien gjennom krysstabeller.

Elevenes råskårer ble i SPSS regnet i prosent pr. kjønn, studieretning og skole. Jeg ønsket imidlertid en fremstilling av prosentvis oppnådde riktige svar i kartleggingsoppgavene. Disse ble regnet ut manuelt. Den grafiske fremstillingen av dem ble gjort i Microsoft Word.

KAPITTEL 4 PRESENTASJON AV RESULTATENE

De tre skolene presenteres som skole A, B og C ut fra antallet elever. Jeg vil vise de samlede skoleresultatene først, for deretter å presentere resultatene for kjønn og sist studieretninger. Utviklingslinjene for rettskriving, lesehastighet og leseforståelse når det gjelder skole, kjønn og studieretninger vil presenteres visuelt gjennom grafer med dertil tilhørende kommentarer. Kapittelet vil avslutte med en oppsummering av de viktigste funnene.

Resultatene ved skole A viser en utvikling basert på én og samme kartleggingsprøve gjennom hele 18-årsperioden. Skole B og C har i løpet av de samme 18 årene benyttet tre ulike. Tidspunktene for endring av kartleggingsprøver ved disse skolene viser seg å være helt sammenfallende med tidspunktet for en dramatisk nedgang innenfor alle de målte parameterne. Sammenligner man nedgangen ved skole B og C med skole As relativt konstante utviklingskurve, er det sannsynlig at sammenfallet ikke er tilfeldig. Én studieretning (omtales også senere) skiftet skoletilknytning fra A til C i 2009, noe som medførte overgang fra én kartleggingsprøve til en annen. Resultatene fra denne studieretningen sank betydelig det samme året, og støtter opp under påstanden om at ulike kartleggingsprøver kartlegger relative utsnitt av ferdigheter som ikke nødvendigvis er sammenlignbare med andre. Dette kan skyldes både utvalget av delferdigheter som måles, måten ferdighetene kartlegges på, og dessuten oppgavenes vanskegrad. I utvalget kartleggingsprøver i denne studien er en antakelse om at vanskegraden gradvis ble større i overgangen fra Carlsten & Dales kartleggingsprøve til Rådgiveren I og II. Resultatene for skolene som har skiftet kartleggingsprøver (skolene B og C) presenteres med denne bakgrunnen følgelig, i tre perioder:

Periode 1: 1994-1998 som omfatter tre årskull og bruk av Carlsten & Dales kartleggingsprøve ved alle skolene.

Periode 2: 2003 som omfatter skole B og C og bruk av Rådgiveren I (versjon fra 1998).

Periode 3: 2005-2009 som omfatter fem årskull ved skole B og C, og som tok i bruk Rådgiveren II (versjon fra 2004).

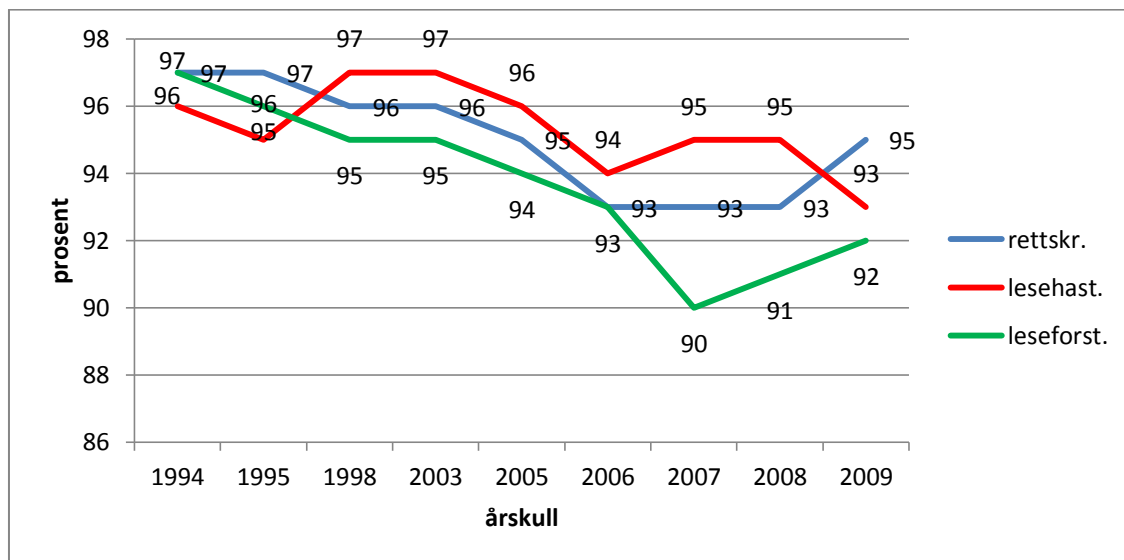
Skole A går «på tvers» av periodene da den benyttet Carlsten & Dales kartleggingsprøve gjennom hele tidsperioden i studien.

4.1 Presentasjon av resultatene fra skole A

Denne skolen hadde det største elevgrunnlaget i undersøkelsen. I tidsperioden tilsvarer de 9 utvalgte elevkullene totalt 1703 elever med i gjennomsnitt 189 vg1-elever pr. år.

Undervisningsgruppene var forholdsvis like i størrelse og med en relativt balansert kjønnsfordeling.

Fig. 4.1 skole A

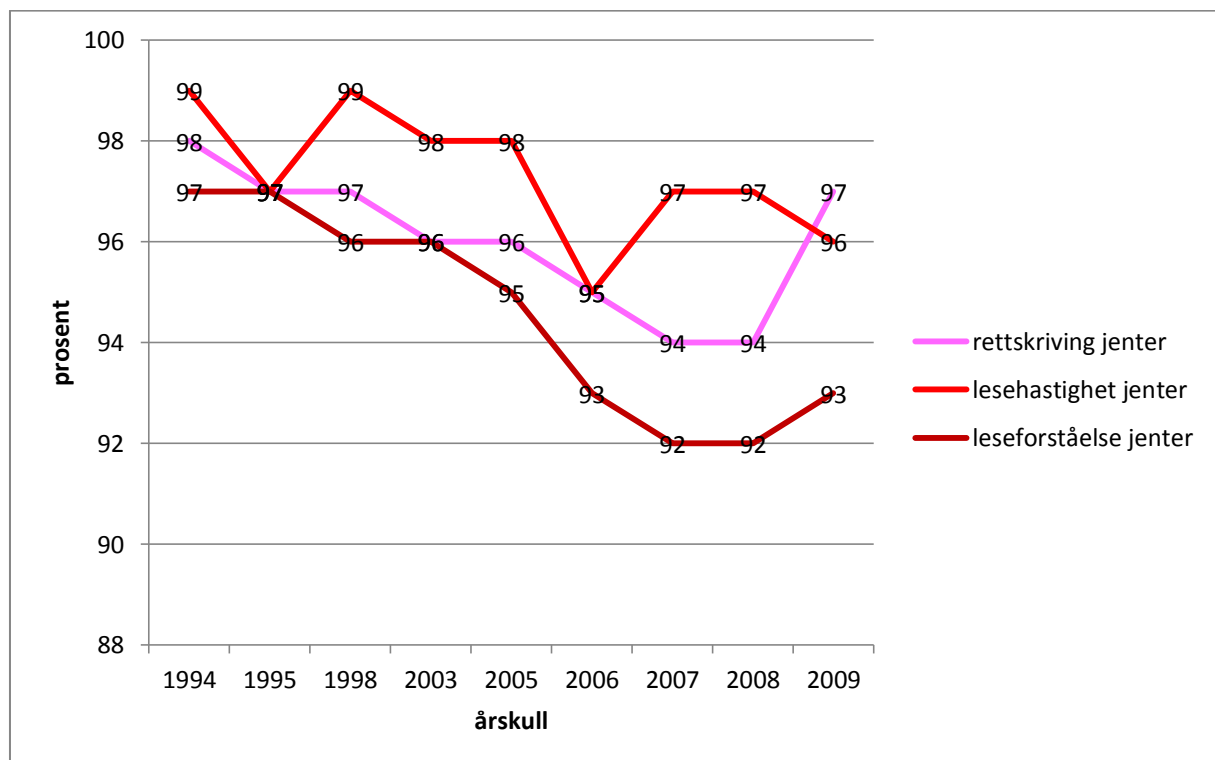


Resultatet for skole A viser forholdsvis stabile lese- og skriveferdigheter hos vg1-elevene i tidsrommet. Resultatene for rettskriving, lesehastighet og leseforståelse følger hverandre forholdsvis tett, med unntak av i 2007 og 2008. I 10-årsperioden mellom 1998 – 2008 er elevene best på lesehastighet, fulgt av rettskriving og dernest leseforståelse. I 2009 er rettskrivingsferdighetene det området elevene skåret best på av de målte. Nivået på rettskrivingsferdigheter er da nesten på nivå med 1994. Det faktum at elevene på skole A ser ut til å ha et høyere ferdighetsnivå på lesehastighet enn for de to andre målte parametere, er skolen alene om i undersøkelsen. Videre kan man se at leseforståelse og lesehastighet er målt med den største avstanden (den gjennomsnittlige forskjellen er på 2,7 %). Resultatene er fordelt mellom 90 og 97 % om må vurderes som gode både i seg selv og i det gjennomsnittlige forholdet.

Det mest interessante funnet i undersøkelsen av lese- og skriveferdigheter ved denne skolen, er målingen av leseforståelse i 2007. Dette området skiller seg her signifikant negativt ut sammenlignet med tidligere år, og også signifikant i forhold til lesehastigheten samme år. De etterfølgende figurene vil presentere skolens resultater for gutter og for jenter hver for seg. Det vil blant annet kunne belyse funnet fra 2007 noe mer utfyllende.

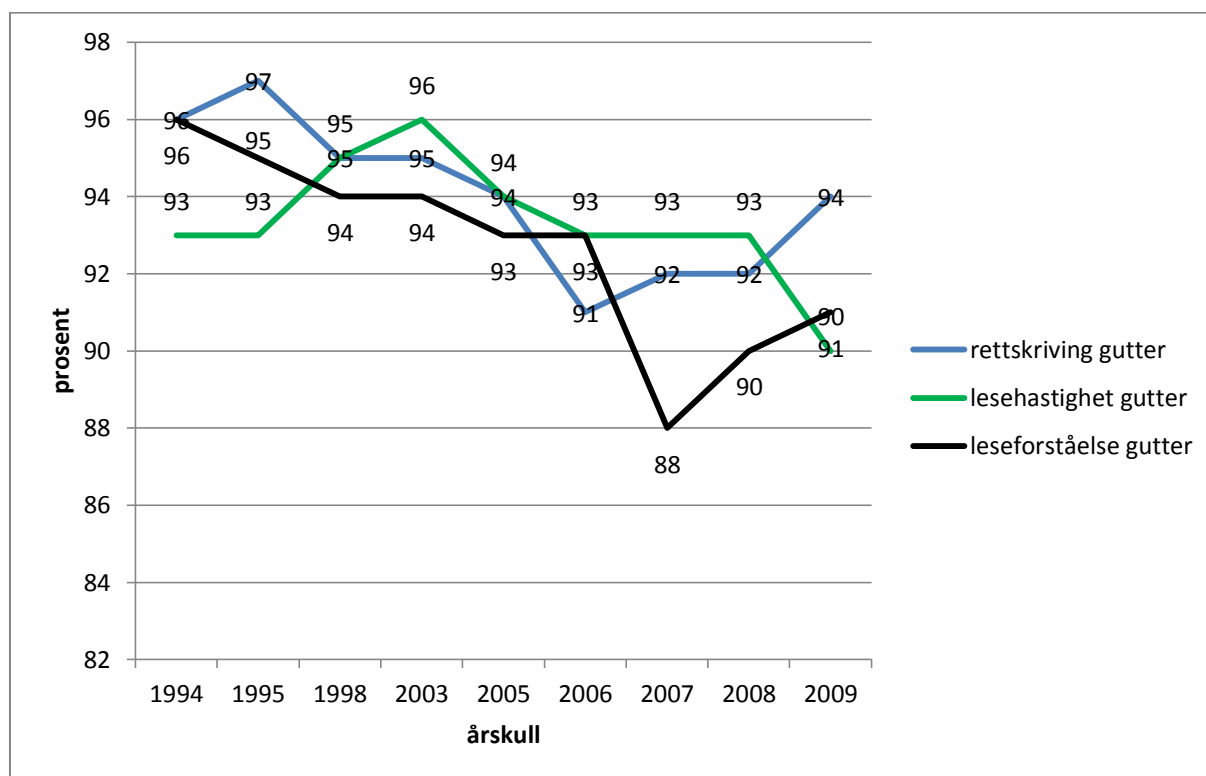
4.1.1 Kjønn

Fig. 4.1.1 jenter/ A



Figuren viser en negativ tendens innenfor alle målte parametere gjennom 18-årsperioden. Både rettskrivingsferdigheter og leseforståelsesferdigheter ser imidlertid ut til i 2009 å ha en positiv utvikling, mens lesehastigheten ser ut til å ha en negativ, mot slutten av perioden. Resultatene for 2007 viser at jentene i kullet hadde noe spredning i lese- og skriveferdighetene. Mens de tidligere år ikke hadde signifikante forskjeller mellom rettskrivings-, lesehastighets- og leseforståelsesferdighetene, ser det ut til at de i 2007 og 2008 hadde nettopp det. Forskjellen mellom lesehastighet og leseforståelse er signifikant med 5 %. Både nedgangen og spredningen mellom ferdighetene omtales nærmere senere.

Fig. 4.1.2 gutter/ A

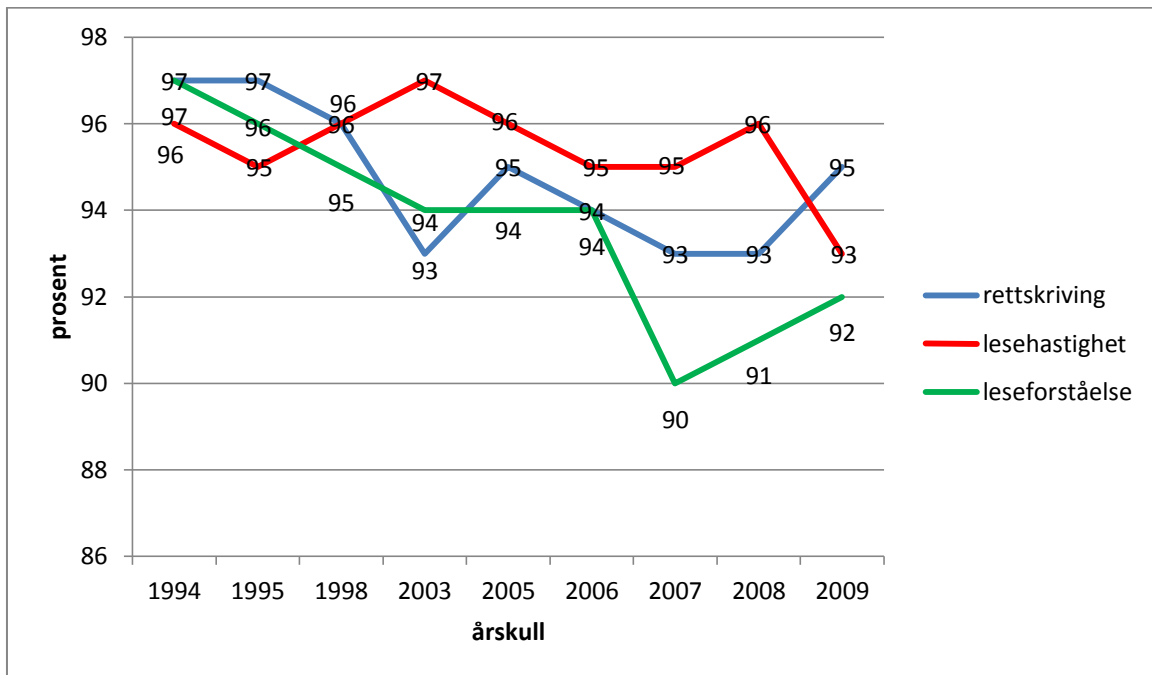


Hos guttene er spredningen mellom ferdighetene før 2007 mindre enn hos jentene (henholdsvis 0 -2 % og 0 – 3 %). I 2007 er forskjellen imidlertid som jentene, også signifikant med 5 % mellom lesehastighet og leseforståelse. I motsetning til jentene hever årskullet gutter i 2008 leseforståelsen med 2 %, og kommer opp på samme nivå som jentene dette året. Tendensen til en negativ utvikling for lesehastighet og en tilsvarende positiv for rettskriving og leseforståelse ved slutten av hele perioden, er lik jentenes. Til tross for overveiende positiv tendens i avslutningen av tidsperioden, ser det ut som om den totale utviklingstrenden av lese- og skriveferdigheter er negativ for alle de målte delferdighetene. Den signifikante nedgangen av leseforståelsesferdigheter i 2007, og spredningen mellom lesehastighet og leseforståelse, utgjør et av hovedfunnene i studien, og blir viet mer oppmerksomhet i kapittel 5.

4.1.2 studieretninger

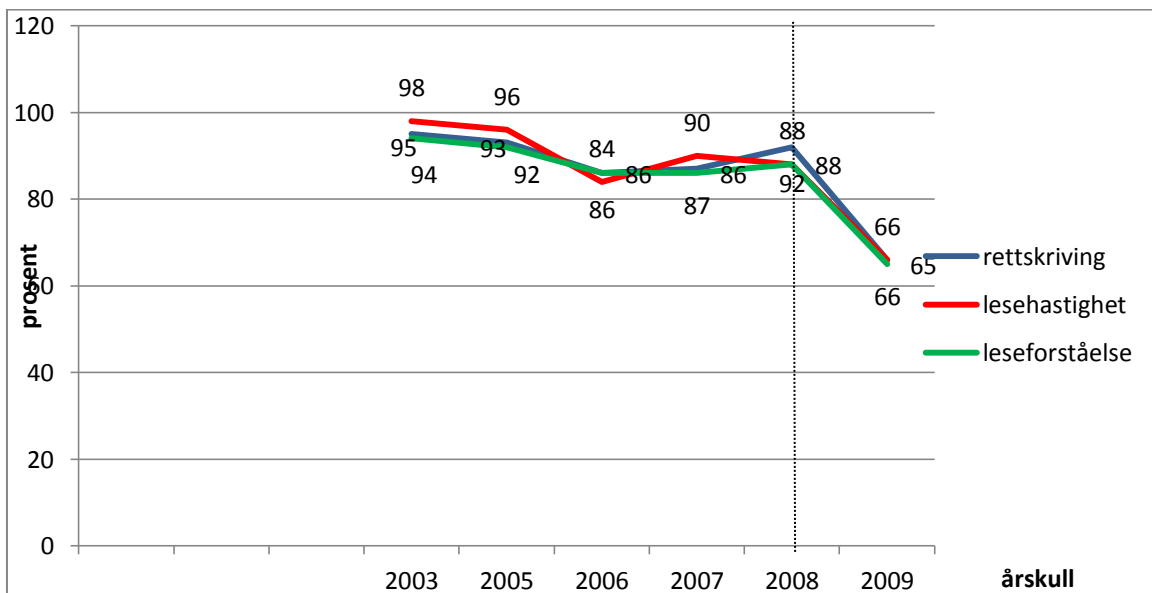
Når det gjelder utdanningsprogram (begrep innført med KL06) har skole A hatt to; studiespesialisering og salg og service. Resultatene vist i *fig. 4.1 skole/A* tilsvarer i hovedsak dem for studiespesialiserende studieretning (*fig. 4.1.3*).

Fig. 4.1.3 stud. spes/ A



Da flertallet av elever ved skole A fulgte denne studieretningen, tilsvarer den grafiske fremstillingen i stor grad figur 4.1, og omtales derfor ikke nærmere her.

Fig. 4.1.4 salg. serv./ A



Resultatene fra denne studieretningen ble nevnt innledningsvis i kapittelet som bidrag til slutningen om at skiftet av kartleggingsprøver er årsaken til de store signifikante endringene i perioden 1998 – 2005. Studieretningen Salg og Service ble opprettet og innført i 2003 ved skole A. Studieretningen fulgte dermed Carlsten & Dales kartleggingsprøver årlig frem til og

med 2008, markert med stiplet linje. Fra og med skoleåret 2009/10 ble studieretningen flyttet til skole C som benyttet Rådgiveren II på dette tidspunktet. Da hadde kullet et signifikant fall både når det gjaldt målinger av rettskriving (-26 %), lesehastighet (-22 %) og leseforståelse (-23 %), sammenlignet med året før.

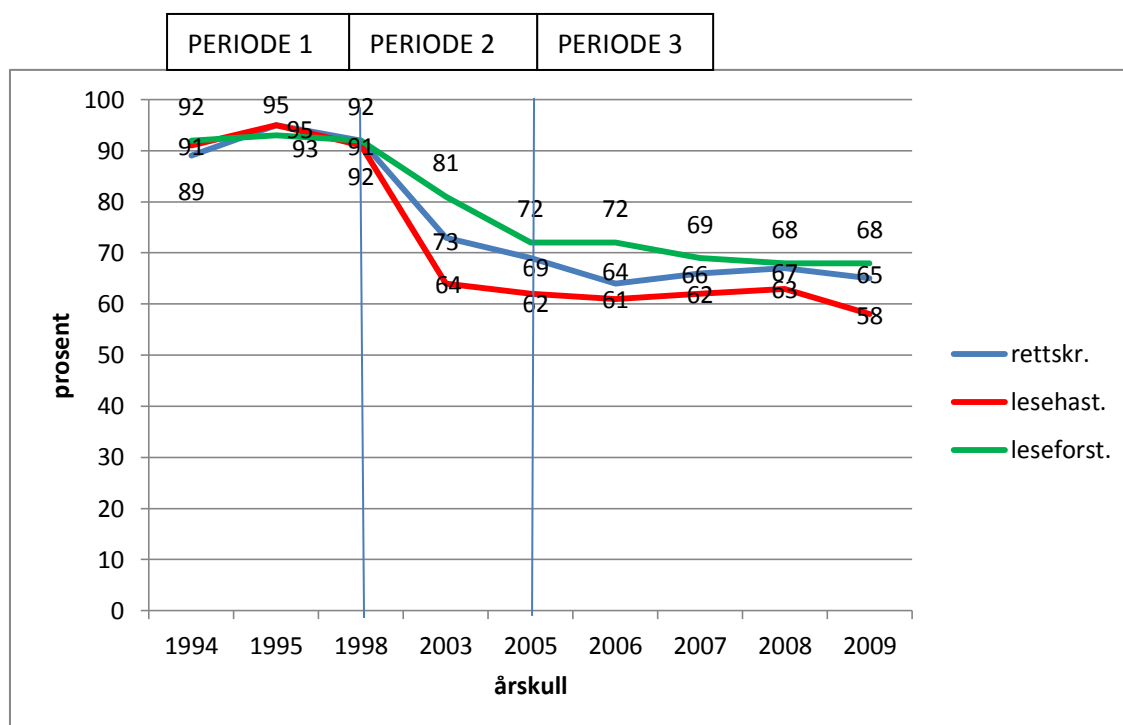
Salg og service er til tross for flyttingen til skole C, likevel inkludert i resultatene fra skole A for å synliggjøre en mest mulig helhetlig utvikling for studieretningen. Elevene i årskullet 2007 hadde ikke den samme negative tendensen i leseforståelse som studiespesialiserende studieretning. Imidlertid vises et signifikant fall i lesehastighet på 10 % fra 2005 – 2006. Elevkullene på vg1 Salg og Service har i hele perioden fra 2003 til 2009 vært små; i gjennomsnitt bare 19 elever pr. år. Dette er en sannsynlig årsak til årskullsvariasjonene.

4.2 Presentasjon av resultatene fra skole B

Denne skolen har det neststørste elevgrunnlaget i undersøkelsen. I tidsperioden tilsvarer de 9 utvalgte elevkullene totalt 1477 elever med i gjennomsnitt 164 vg1-elever pr. år.

Undervisningsgruppene har vært ulike i størrelse og studieretningene har hatt en skjev fordeling av gutter og jenter. Ved skolen har det i hele tidsrommet vært over dobbelt så mange gutter som jenter.

Fig. 4.2 skole B



Det er viktig å legge merke til at den grafiske fremstillingen av resultatene for skole B og C er en annen enn for skole A. Det kan tilsynelatende se ut som om spredningen er mindre for B og C, mens realiteten er motsatt.

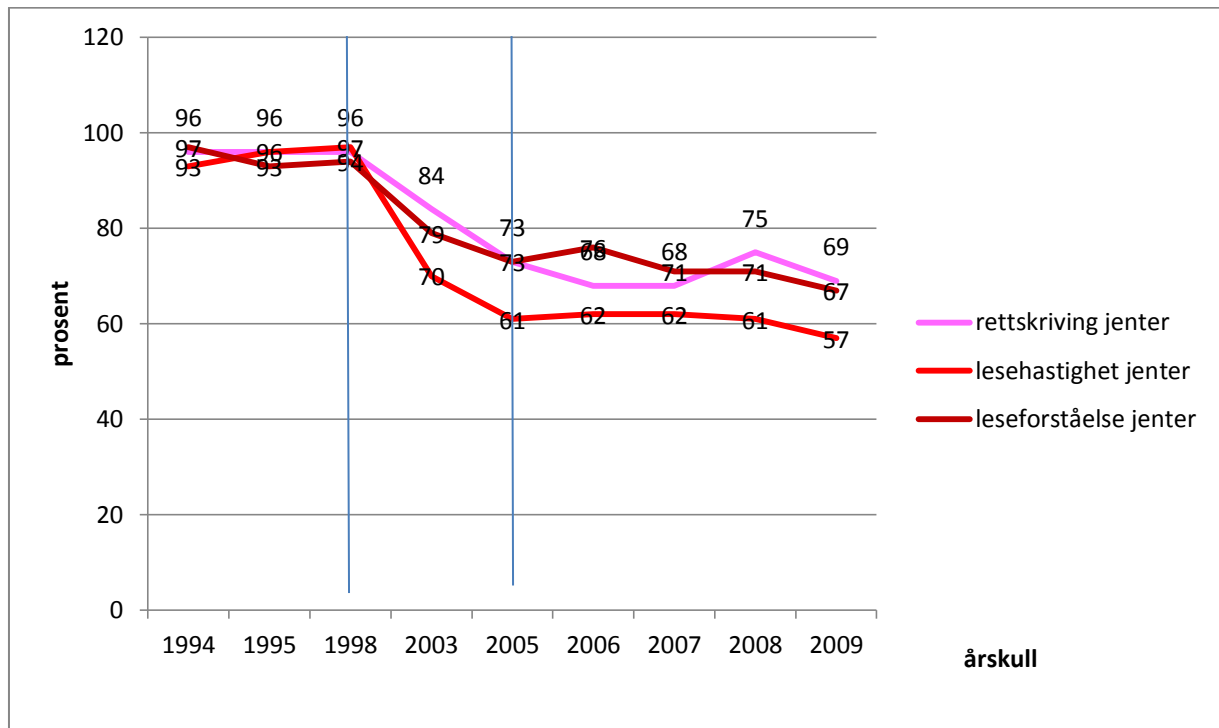
Resultatene viser studiens årskull inndelt i 3 perioder, markert med lodrette streker.

Skolens resultater i periode 1 viser rettskrivings-, lesehastighets- og leseforståelsesferdigheter målt med Carlsten & Dales kartleggingsprøve. Resultatene viser stor grad av nivålikhet mellom parameterne. Periode 2 viser en kraftig nedgang av ferdigheter innenfor alle områder. Periode 3 viser en forholdsvis stabil utvikling innenfor både rettskrivings- lesehastighets- og leseforståelseferdighetene. Unntaket er en signifikant nedgang i lesehastighet fra 2008 til 2009. Det er også spredning mellom de målte ferdighetene. I motsetning til skole A, skårer skole B gjennomgående høyest på leseforståelse. De skårer nestbest på rettskriving og lavest på lesehastighet. Forskjellen mellom leseforståelse og lesehastighet varierer mellom 5 -11 % i periode 3, og er dermed signifikant for alle årskullene i studien. Det er også signifikante forskjeller mellom leseforståelse og rettskriving, f. eks med 8 % i 2006. Skole B har ingen lignende tendens som skole A når det gjelder nedgangen i leseforståelsesferdigheter i 2007.

4.2.1 kjønn

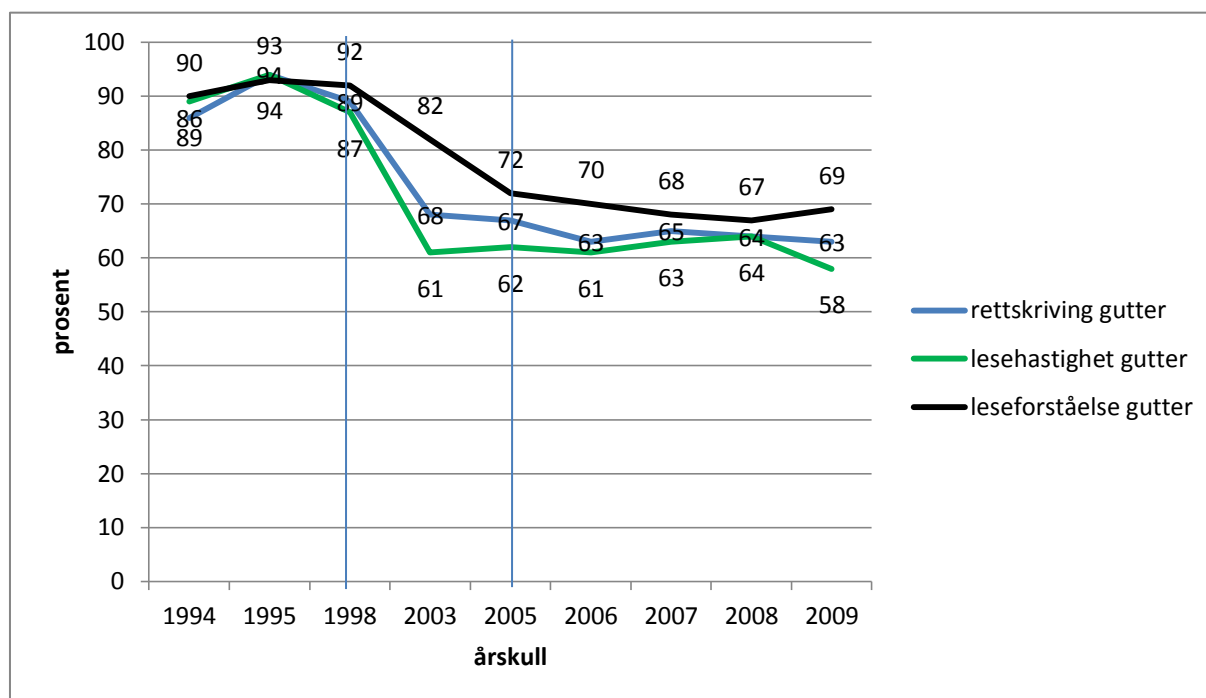
Kjønnsfordelingen er som nevnt innledningsvis, ujevn ved skole B. Resultatene må sies å være mer valide når det gjelder guttenes utvikling enn for jentene, grunnet et langt høyere antall gutter ved skolen.

Fig. 4.2.1 jenter/ B



Figuren viser at jentenes utvikling har holdt seg relativt stabil i årskullene, dersom en betrakter periode 1 og 3 for seg. Tendensene nevnt i 4.2.1 gjelder også for jentene; leseforståelse ser ut til også å være best blant jentene i periode 3, med unntak av i 2008 og 2009 da rettskrivingen tok over som den ferdigheten de mestret best. Lesehastigheten måles lavest både i periode 2 og 3, ulikt 1. Det er videre signifikante forskjeller på tvers av parameterne i periode 3. Lesehastigheten ligger her signifikant lavere enn enten rettskriving eller leseforståelse, eller begge deler.

Fig. 4.2.2 gutter/ B

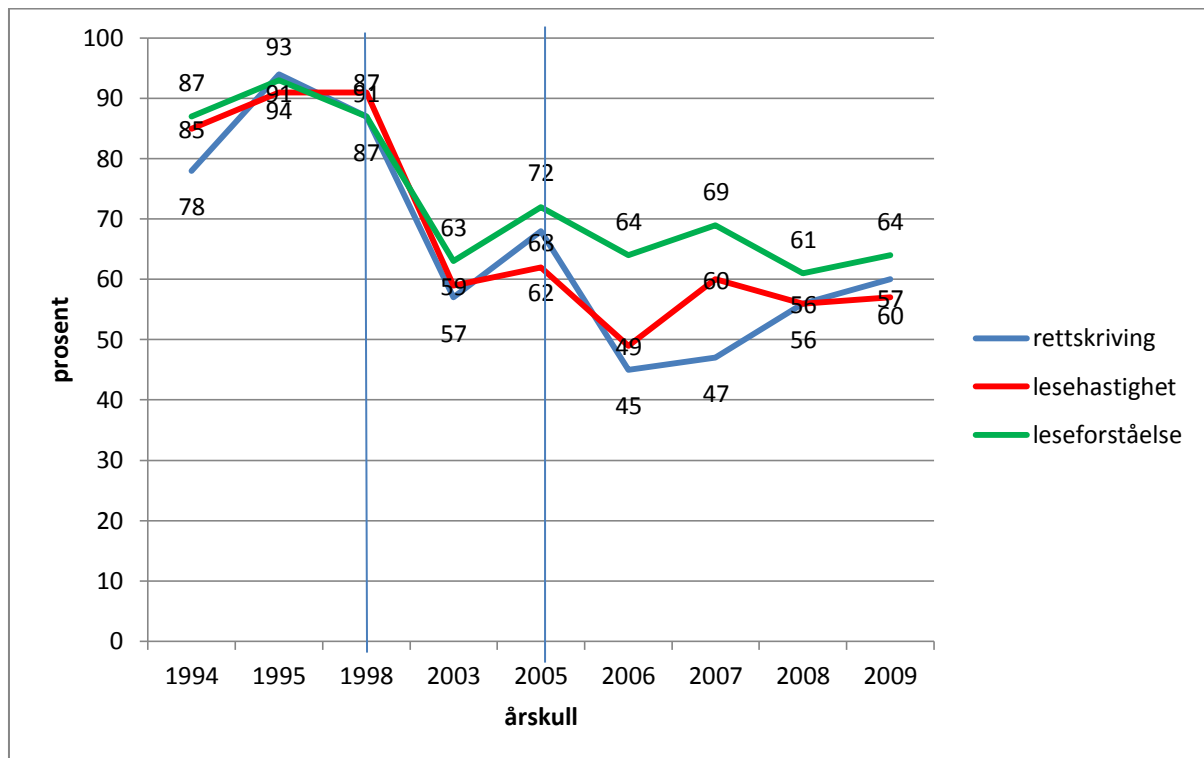


For guttene gjelder en lignende utvikling som for jentene ved skolen. Periode 3 viser parameterens forholdsvis stabile ferdighetsnivå, med unntak av lesehastigheten i 2009, som er signifikant lavere med 6 % sammenlignet med året før. Tendensen for guttene her er at leseforståelsen ligger høyest, etterfulgt av rettskriving og lesehastighet. Dette samsvarer i høy grad med jentenes resultater ved skolen. Det er også signifikante forskjeller på tvers av de målte parameterne, f. eks 2006 mellom leseforståelse og lesehastighet på 9 % og 2009-kullet på 11 %.

4.2.2 studieretninger

Skole B har både hatt yrkesfaglige og studiespesialiserende studieretninger, men kun førstnevnte på vg1. Jeg har valgt å inkludere samtlige studieretninger i undersøkelsen, men slått sammen studieretninger som har endret navn. Studieretningen som etter R97 fikk navnet *teknisk industriell produksjon* er i fremstillingen eksempelvis slått sammen med faget som tidligere het *mekaniske fag*. Faget *form og farge* ble etter 1997 kalt *formgivningsfag* og ble beholdt som studieretning parallelt med innføringen av *design og håndverk*. Jeg har av hensyn til skiftet av kartleggingsprøve i 2003 og 2005 opprettholdt delingen i tre perioder i analysen.

Fig. 4.2.3 mek./tip./ B

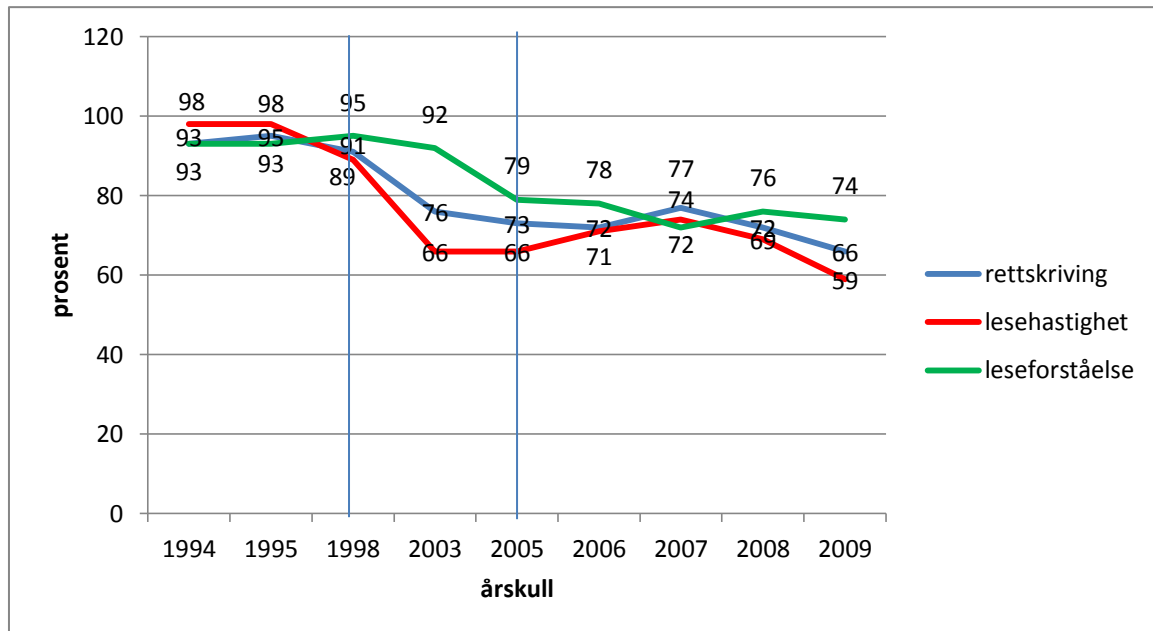


Utviklingen for mekaniske fag viser generelt store variasjoner mellom årskullene. De store variasjonene kan delvis forklares i at antallet elever på mekaniske fag har vært lite. I gjennomsnitt har 33 elever valgt vg1 mekaniske fag/teknisk industriell produksjon hvert år. Til sammen er det 293 elever i utvalget ved denne studieretningen. Sammenlignet med studieretningene som eksisterte i like mange år, er dette blant de to med færrest elever i undersøkelsen.

Elevene hadde en signifikant økning av både rettskrivings-, leseforståelses- og lesehastighetsferdigheter fra 1994 til 1995. En tilsvarende signifikant nedgang finnes for de samme fra 2005 til 2006 (rettskriving: -23 %, lesehastighet: -13 % og leseforståelse: -8 %). I tredje periode vises en signifikant oppgang i lesehastighet fra 2006 til 2007 (+11 %), en tendens som også gjelder rettskriving og leseforståelse, men som ikke gir like stort utslag. Studieretningen er den med den største variasjonen i rettskrivingsferdighetsnivåer i tidsperioden. Det høyeste nivået på rettskrivingsferdigheter i 1995, halveres nesten i 2006 (-49 %). Resultatene for rettskrivingsferdighetene skiller seg ut fra de fleste andre studieretningene ved at det er store forskjeller også innenfor de tre periodene: innenfor periode 1 (1994-98) ser man en signifikant positiv endring fra 1994 til 1995 på 16 %. Man kan

faktisk også se en signifikant positiv endring fra 2003 til 2005 parallelt med innføringen av Rådgiveren II, på +11 %. I motsetning til alle andre studieretninger, faller rettskrivingsnivået signifikant fra 2005 til 2006 med hele 23 %. Det kan også legges til at studieretningen ser ut til å ha hatt en positiv utvikling i både rettskrivings-, lesehastighets- og leseforståelsesferdigheter fra 2008 til 2009.

Fig. 4.2.4 elektro/ B



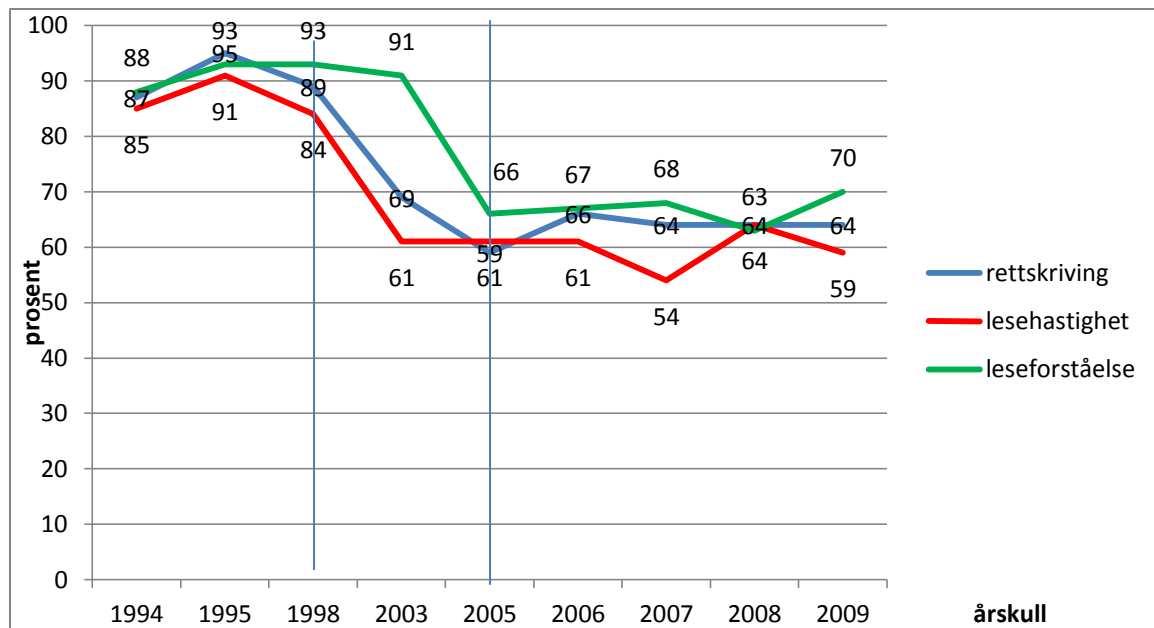
Elevene på elektrofag har hatt stabile kullstørrelser med klart flest gutter. Totalt har 337 elever gjennomført kartleggingen på studieretningen i 18-årsperioden, med et gjennomsnitt på 37 elever pr. år. Figur 4.2.4 viser en signifikant forskjell mellom rettskrivingsferdighetene i 2007 og 2008 sammenlignet med 2009. Rettskrivingsferdighetene var for elevene i 2009 på 66 % og viser en nedgang på 11 % fra 2007. Utviklingen av lesehastighet har også en lignende signifikant utvikling med 10 % nedgang fra 2008 til 2009. I tillegg viser figuren en nedgang i leseforståelse i den samme perioden, men denne er ikke signifikant. Elevene har i periode 3 i hovedsak best resultater i leseforståelse og svakest i lesehastighet. I periode 1 er dette motsatt.

2007-kulletts elektroelever skiller seg fra de andre årskullenes ved at rettskrivings-, lesehastighets- og leseforståelsesferdighetene har mindre spredning.

Rettskrivingsferdighetene har for dette kullet fått et oppsving sammenlignet med året før, og

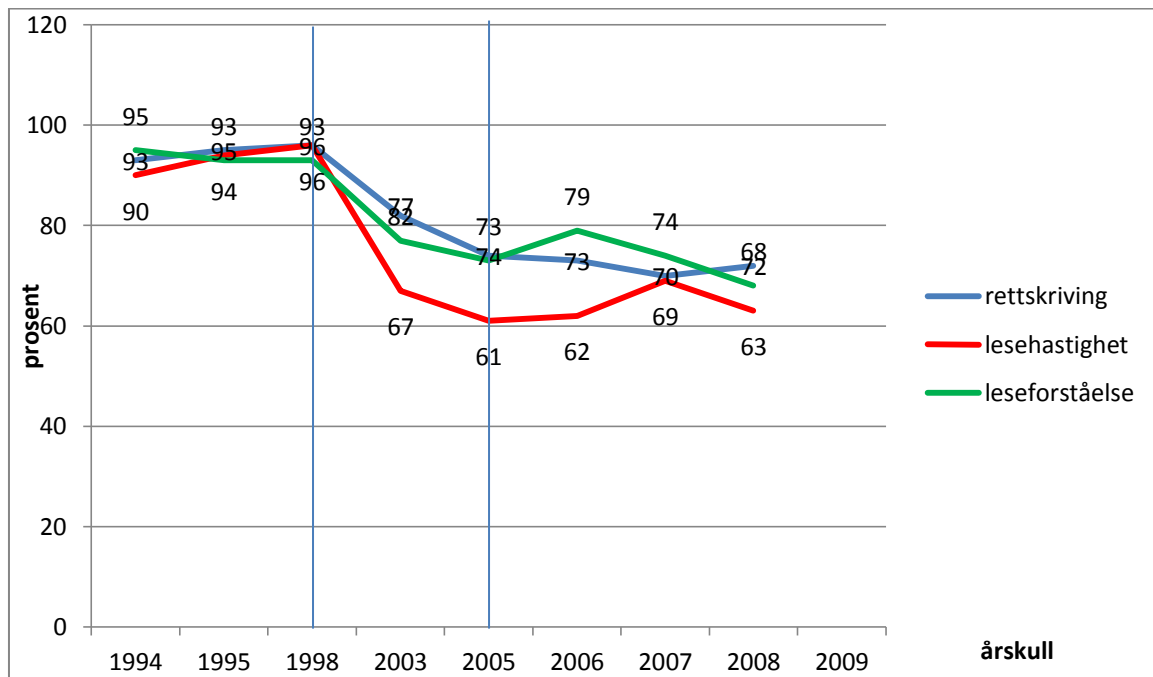
mestres best av de tre parameterne blant elevene dette året. Leseforståelsen er på samme tid på laveste nivå av alle årskull.

Fig. 4.2.5 bygg/ B



Det har i perioden 1994 – 2009 vært 343 elever som har gjennomført kartleggingen ved denne studieretningen, og i gjennomsnitt 38 elever pr. år. I likhet med de fleste andre yrkesfaglige studieretningene, ligger leseforståelsen for disse elevene gjennomgående høyest av de tre målte ferdighetene. Det vises en spredning mellom leseforståelse og lesehastighet for byggfagselevne i 2007, på 14 %. 2008-kullet skiller seg fra de andre årskullene på byggfag, ved at rettskrivings-, lesehastighets- og leseforståelsesferdighetene har vesentlig mindre spredning. I Periode 2 er det svært stor forskjell (30 %) mellom leseforståelse og lesehastighet, ikke ulikt 2003-kullet ved elektrofag.

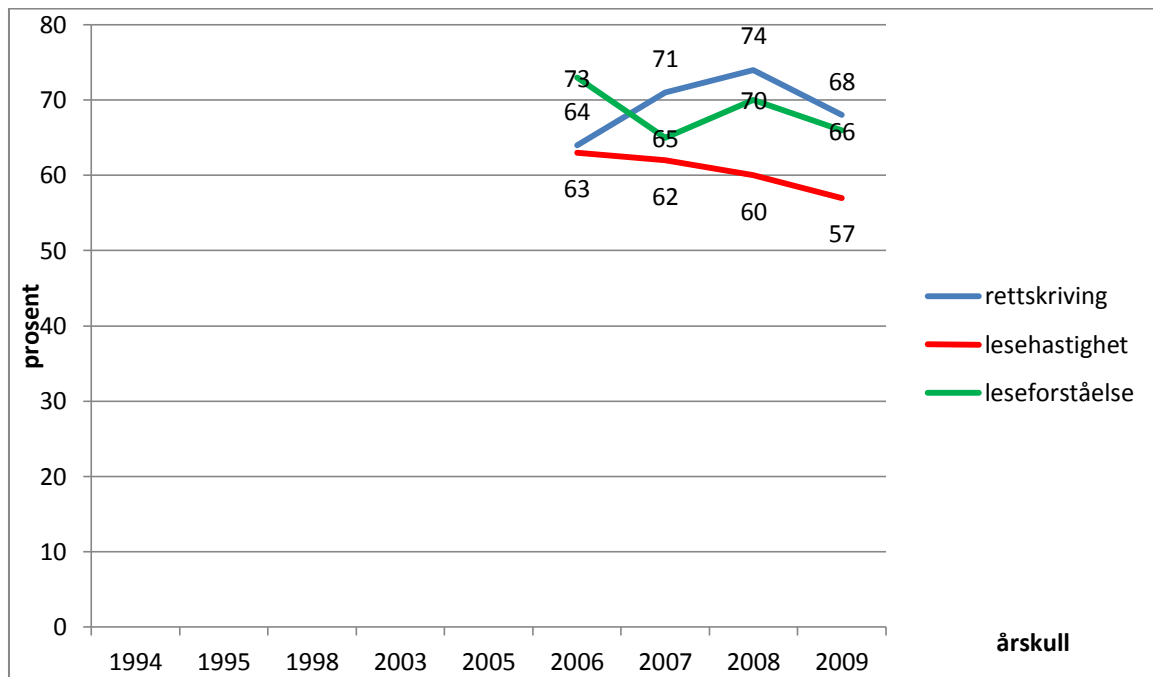
Fig. 4.2.6 form/ B



Denne studieretningen startet i 2009 ikke opp ved skole B, grunnet for få søkere. Totalt har 345 elever gjennomført kartleggingen ved denne studieretningen, hvorav et gjennomsnitt på 43 pr. år. Elevene ved formgivningsfag så ut til i periode 3 å ha svakest ferdigheter i lesehastighet. I periode 3 er leseforståelsen best, og sammenfaller slik godt med de øvrige yrkesfagene. I Periode 1 ser ferdighetene ut til i større grad å være på samme nivå, med unntak av lesehastigheten som i 1994 lå signifikant lavere enn leseforståelsen med -5 %. Det er store signifikante forskjeller mellom lesehastighet og leseforståelse i 2005, 2006, 2007 og 2008. Det ser ut til å være en negativ tendens i lesehastighets- og leseforståelsesferdigheter for kullene mot slutten av periode 3. Leseforståelsen ser i 2008 ut til å ha nådd eget bunnivå.

I periode 2 er rettskrivingsferdighetene det elevene mestrer best i kartleggingen. Dette er en tendens som er sammenfallende med figur 4.2.1, ettersom hovedvekten av elever ved formgivningsfag også er jenter.

Fig. 4.2.7 design/ B

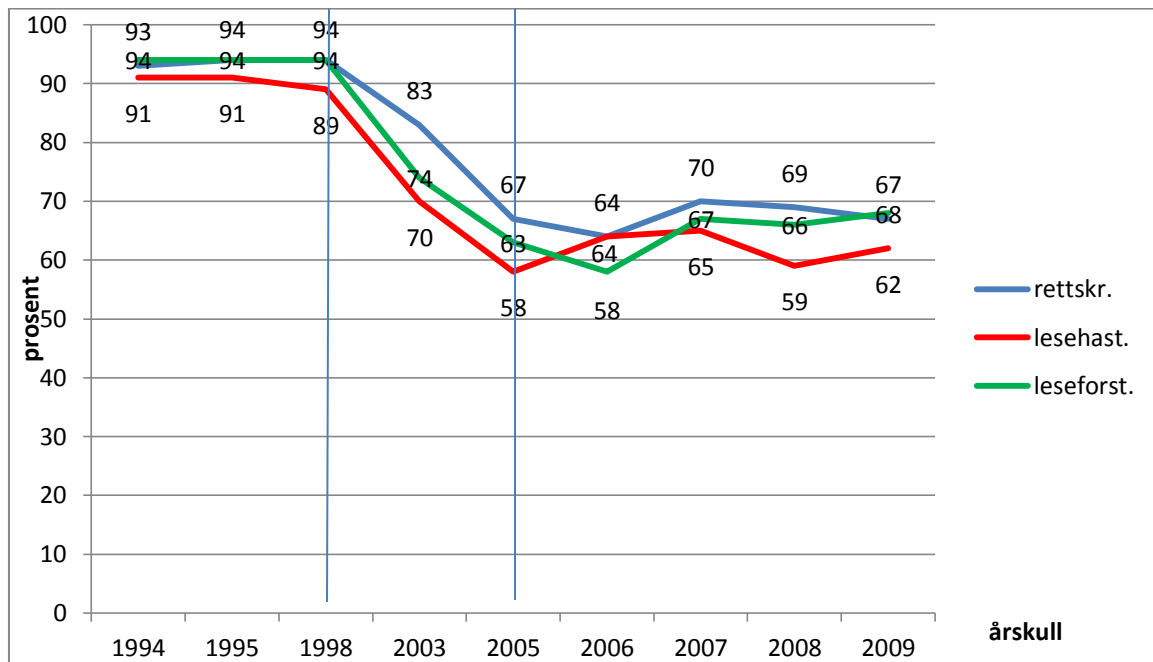


Denne studieretningen ble innført i 2006, og kun 140 elever herfra har gjennomført kartleggingen. Gjennomsnittlig elevtall pr. år har vært 35 og med en klar overvekt av jenter. Figuren viser i motsetning til mekaniske fag, byggfag og elektrofag (med en hovedvekt av gutter), at rettskriving i hovedsak måles best. Lesehastigheten måles gjennomgående lavest i alle årskull, slik tendensen også er for de andre studieretningene. Lavest måles den i 2008 og 2009, da lesehastigheten også ligger signifikant under både rettskriving og leseforståelse med henholdsvis 10 og 14 %.

4.3 Presentasjon av resultatene fra skole C

Denne skolen har det laveste elevantallet i undersøkelsen. Både brutto og netto elevtall på vg1 har variert mye fra år til år; fra 134 stk. i 1995, til kun 53 elever i 2005. Skole C har hatt et klart flertall av jenter; i undersøkelsen har antallet vært 489, ca. dobbelt så mange som gutter.

Fig. 4.3 Skole C

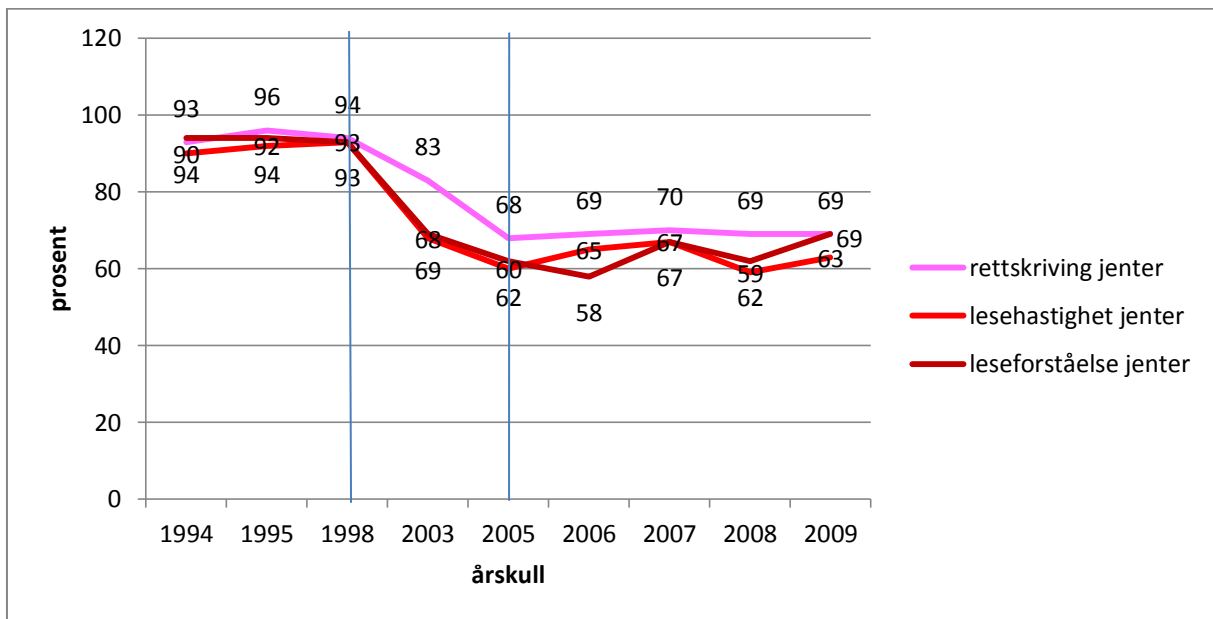


Periode 1 viser tilnærmet konsistente lese- og skriveferdigheter innenfor alle de målte områdene for alle årskull. Kun lesehastigheten ser ut til å være dårligere hos elevene i 1998, men nedgangen er ikke signifikant. Et hovedtrekk ved skole C er at elevene ser ut til å mestre rettskrivingsferdighetene best i de fleste årskull. Unntakene finnes i årskullene 1994 og 2009). Dette trekket finner vi igjen i flere av figurene med overvekt av jenter i elevgruppen (fig. 4.2.7 design/ B, fig. 4.2.6 form/ B og fig.4.2.1 jenter/ B). Lesehastigheten er målt lavest i alle tre periodene, med unntak av i 2006 da leseforståelsen markerte bunnen. Det er signifikante forskjeller mellom lesehastighet og leseforståelse både i 1998, 2005, 2006, 2008 og 2009. Årskullet vg1-elever i 2007 hadde bare signifikant spredning av rettskrivings- og lesehastighetsferdigheter, og for øvrig uten andre spesielle utslag.

I likhet med figurene for skole B, viser også denne skolen nedgang i lese- og skriveferdighetene i overgangen mellom kartleggingsprøvene i 2003 og 2005. Rettskriving er i periode 2 den klart best mestrede ferdigheten, etterfulgt av leseforståelse og lesehastighet.

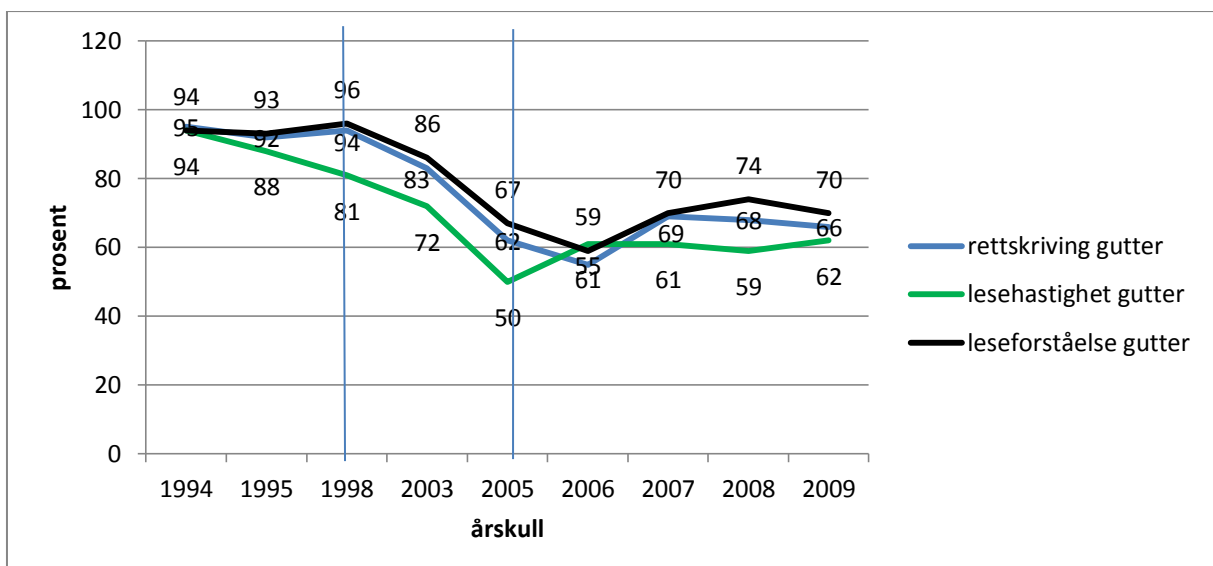
4.3.1 kjønn

Fig. 4.3.1 jenter/ C



Jentene ved skole C har i alle årskull vært flere enn guttene (henholdsvis 488 og 247). Derfor har også figuren stor grad av samsvar med figur 4.3. Figuren for jentene ved skolen viser en klar tendens til bedre rettskrivingsferdigheter enn lesehastighet og leseforståelse i alle perioder, men vises tydeligst i periode 2 og 3. Leseforståelse og Lesehastighet ser ut til å være ferdigheter som er tett forbundet i de fleste årskullene. Unntakene er representert i 2006- og 2009-kullene, der det er signifikant spredning mellom dem.

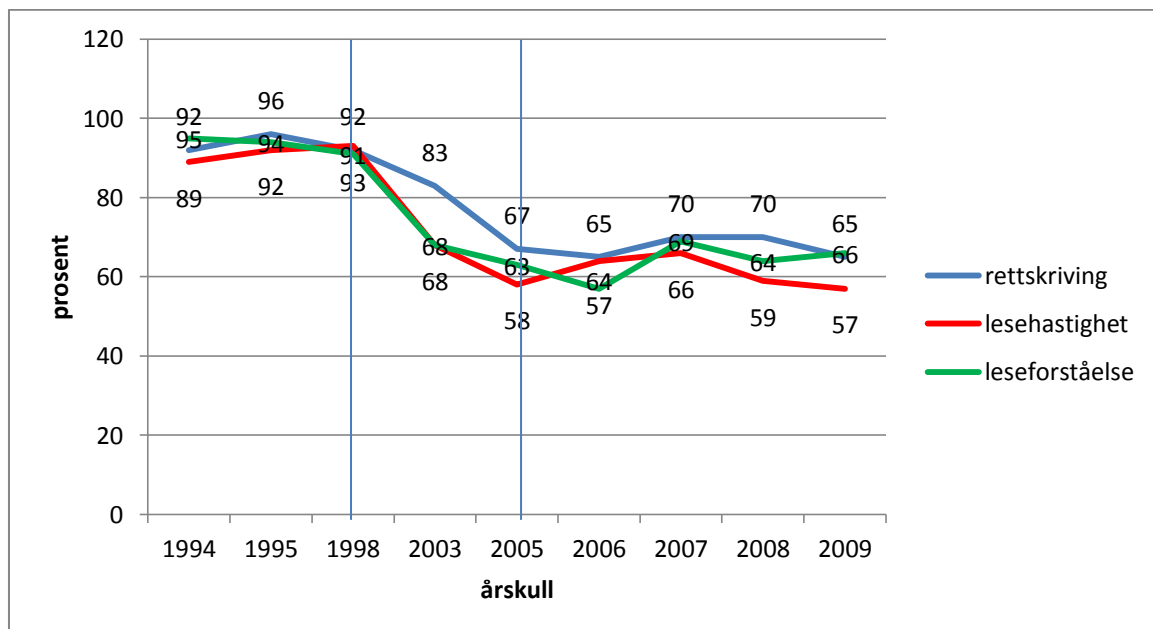
Fig. 4.3.2 gutter/ C



Guttene ved skole C hadde i 1994 generelt et noe bedre lese- og skriveferdighetsnivå enn jentene. Selv om antallet gutter er nesten halvparten av jentenes, og forekomsten av dyslektikere, minoritetsspråklige og andre med forventede lave lese- og skriveferdigheter også finnes i flere årskull ved denne skolen, ser det ikke ut til å ha påvirket resultatene i betydelig grad. Figuren viser ved første øyekast den samme som for jentene ved denne skolen, og følgelig også for figur 4.3. Spredningen i 1998 mellom lesehastighet og rettskrivings- og leseforståelsesferdigheter er riktignok større enn for jentene, men dette årskullet hadde da også kun 25 gutter som resultatene baseres på. Figuren viser videre den samme tendensen som for guttene og studieretningene med flest gutter ved skole B (*fig. 4.2 skole B, fig. 4.2.2 gutter/ B, fig. 4.2.4 elektro/ B og fig. 4.2.5 bygg/ B*) når det gjelder leseforståelse som beste ferdighet, og lesehastighet som dårligste. Gjennomsnittlig forskjell mellom leseforståelse og lesehastighet er for de 9 årskullene over 9 %.

4.3.2 studieretninger

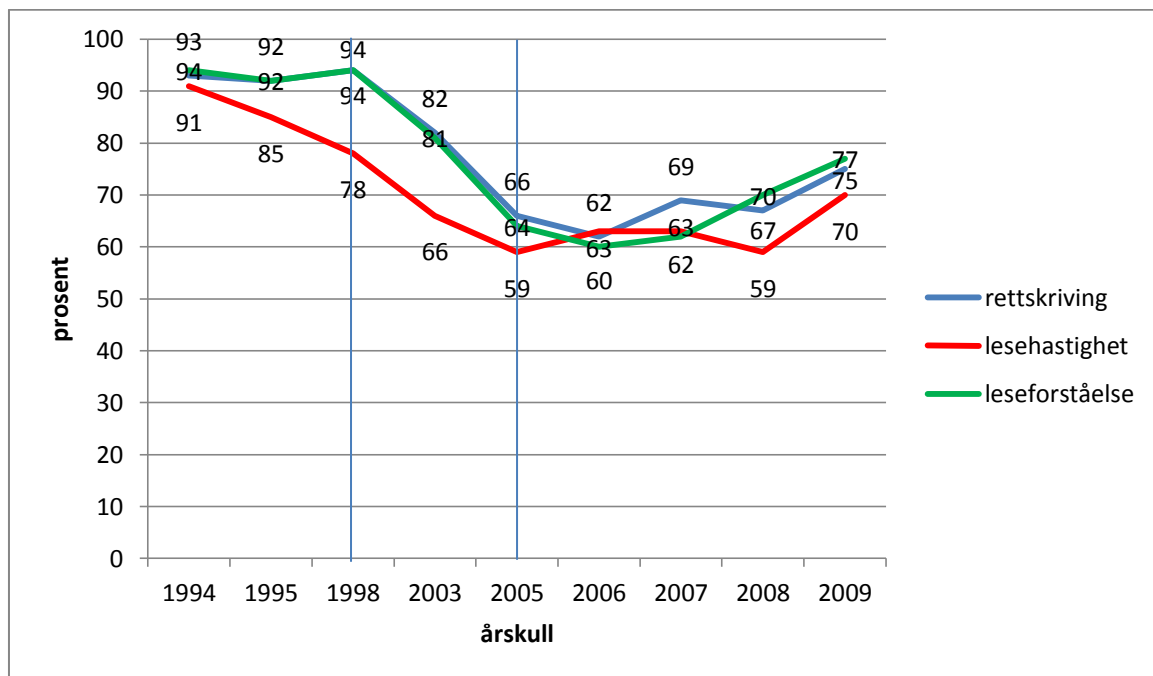
Fig. 4.3.3 hs/ C



Denne studieretningen har gjennom hele studien fra 1994 – 2009 hatt en overvekt av jenter. Tendensen til at rettskrivingsferdighetene mestres best, vises da også i denne figuren. Figuren viser også tilsvarende tendens til en veksling mellom lesehastighet og leseforståelse som de ferdighetene kullene presterer svakest i. Figuren viser spesielt liten spredning av ferdigheter i 2007, men dette gjelder også for andre årskull, særlig i periode 1. I motsetning

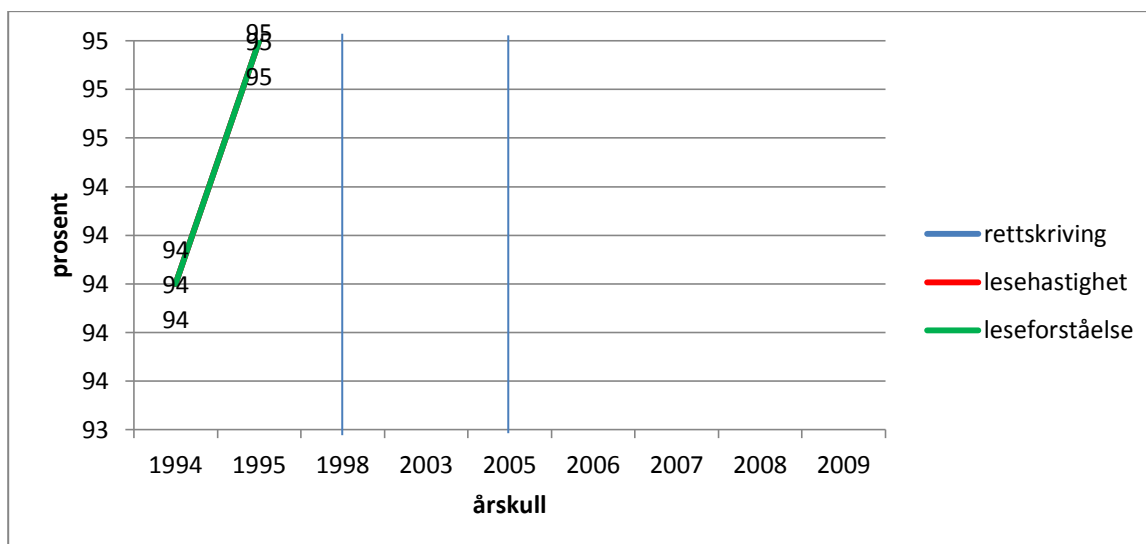
til *fig. 4.3.2 gutter/ C* ser det ut til at en positiv tendens kan spores i periode 3 når det gjelder leseforståelse. Tendensen er imidlertid negativ for både rettskriving og lesehastighet i samme periode. Årskullet vg1-elever i 2003 hadde gode rettskrivingsferdigheter sammenlignet med både leseforståelse og lesehastighet. Forskjellen er i favør av rettskriving på 15 %. Tendensen gjelder også for byggfagkullet dette året (*fig. 4.2.5*) og for jentene ved skole B (*fig. 4.2.1*).

Fig. 4.3.4 rm/ C



Totalt 177 elever har gjennomført kartlegging ved denne studieretningen. Den har i gjennomsnitt hatt 20 elever pr. år. Hovedvekten av elever har vært gutter. Leseforståelse og rettskriving ser ved denne studieretningen ut til å være forholdsvis tett knyttet sammen. Unntaket vises i 2007 der rettskriving måles best og skiller seg signifikant positivt fra leseforståelse med 7 %. Lesehastigheten ligger lavest hos alle årskull, med unntak av i 2006 og 2007. Spredningen i ferdigheter er størst i 1998 og 2003, slik det også var tilfellet i 2003 for elektrofag, byggfag og formgivningsfag (*fig. 4.2.4*, *fig. 4.2.5* og *fig. 4.2.6*). Det er verdt å merke seg den markante oppgangen i alle målte ferdigheter hos de to siste årskullene i undersøkelsen. 2009-kulletts ferdigheter var signifikant bedre med 7 % for leseforståelse, 8 % for rettskriving og 11 %, sammenlignet med årskullet i 2008.

Fig. 4.3.5 øk. adm./ C



Studieretningen eksisterte i kun to år av tidsperioden 1994 – 2009 med totalt 80 elever i utvalget. Studieretningen hadde i gjennomsnitt 40 elever pr. årskull, og av disse var en liten overvekt jenter. Jeg har til tross for et lavt elevtall og en svært kort levetid for studieretningen, ønsket å presentere resultatene fra den fordi de skiller seg ut sammenlignet med de andre studieretningene: rettskrivings-, lesehastighets- og leseforståelsesferdighetene er målt til helt samme nivå i begge årskull. Dette indikerer, av grunner jeg senere skal komme tilbake til, at elevene hadde gode avkodningsferdigheter.

4.4 Oppsummering

Den grafiske fremstillingen av forskjellene og likheten mellom årskull, kjønn og studieretninger viser flere ting. Jeg vil i det følgende presentere noen av hovedtrekkene i dem, for så i neste kapittel gå nærmere inn på de av dem som kan belyse problemstillingene i studien, samt noen andre interessante funn.

1. kartlegging med ulike kartleggingsprøver gir ulike nivåer av det som til enhver tid inngår i kartleggingen. Skiftet av kartleggingsprøve spesielt i 2003 gav store negative utslag på ferdighetsmålingene, uten at det er sannsynlig at elevenes lese- og skriveferdigheter var vesentlig dårligere dette året.

Resultatene fra tre ulike kartleggingsprøver kan ikke uten videre sammenlignes, til tross for at en prosentvis forekomst av rette svar på delprøvene angir resultatene med størst mulig grad av nøytralitet.

2. Blant alle studieretninger i undersøkelsen, er det studiespesialiserende studieretning som har hatt færrest og minst variasjoner i målingene. Det høye elevtallet ved studieretningen peker i retning av at dette er et pålitelig funn.

3. Både gutter og jenter på studiespesialiserende studieretning hadde en signifikant nedgang i leseforståelsesferdigheter i 2007, sammenlignet med årene før.

4. både gutter og jenter har hatt (flere) signifikante endringer i lese- og skriveferdigheter i perioden 1004 - 2009.

5. de ulike studieretningene i studien har hatt (flere) signifikante endringer av lese- og skriveferdighetsnivået.

6. Både gutter og jenter i alle årskull på studiespesialiserende studieretning er best på *lesehastighet*. En overvekt av gutter på yrkesfaglige studieretninger ved skolene i utvalget, gjør at elevkullene i sin helhet ser ut til å ha *leseforståelse* som den ferdigheten de behersker best. Ser man på jentene ved yrkesfaglige studieretninger for seg, er det *rettskrivingsferdighetene* som mestres best.

KAPITTEL 5 DRØFTING

Jeg vil i dette kapittelet først og fremst forsøke å besvare spørsmålene i problemstillingene, og trekke linjer tilbake til tidligere kapitler. Jeg vil imidlertid innlede med «funnet» som ikke inngikk i problemstillingen, men som ble viktig for tolkningen og generaliseringen av studiens resultater.

5.1 «Funn» 1: konsekvenser av nyanser

Det som viste seg å bli ett av de mest sentrale forholdene i undersøkelsen var som nevnt i kapittel 3.2 ikke predikert ved studiens oppstart. Undersøkelsen viste at de forskjellige kartleggingsprøvenes resultater etter kartlegging av tilsynelatende like lese- og skrive-delferdigheter, fremstilte elevenes ferdigheter høyst ulikt. Kartleggingsprøvenes nyansforskjeller gjorde med andre ord resultatene mindre reliable til studiens formål enn tiltenkt. Kartleggingsprøvenes oppbygging, innhold og utforming var så avgjørende for hvordan det som ble målt ble fremstilt, at selv ikke prosentvis beregning av løsrevne rådata fra kartleggingsprøver som tok sikte på å måle de samme ferdighetene, kunne gi helt sammenlignbare mål.

Underveis i studien forsøkte jeg å finne løsninger som kunne minimere kartleggingsprøvenes nyansforskjeller slik at resultatene av dem ble mer sammenlignbare. Inndelingen i tre perioder og en analyse innenfor hver respektive, kunne til en viss grad utligne dem. Konsekvensene av nyansene førte imidlertid til at den utstrakte tidslinjen ikke ble så klar som jeg ønsket det, og problemstillingene lot seg heller ikke besvare med den forskningsmessige presisjon jeg ønsket. Likevel vil jeg i det følgende forsøke å kaste lys over noen av forskjellene i kartleggingsprøvene gjennom å presentere noen nyanser og konsekvensene av dem.

5.1.1 kartleggingsprøvene

I kartleggingsprøven til Carlsten & Dale er rettskrivingsprøven utformet som en setningsdiktat. Diktaten består utelukkende av norske ord, og med i skåringen inngår også små høyfrekvente ord som konjunksjoner og bindeord, som sjelden skrives feil. Den semantiske hjelpen elevene får ved at diktaten består av hele setninger, tilsier også at det er

enklere å oppnå en høy skår på oppgaven, sammenlignet med Rådgiveren I og II. I sistnevnte er rettskrivingsprøvene utformet som orddiktater bestående av enkeltord uten semantisk sammenheng. Ordene er i hovedsak norske, men også flere ikke-norskspråklige ord med ikke-norske skrivemåter er valgt med (f. eks *cornflakes* og *wienerbrød*). Orddiktaten unngår bruk av småord og retter oppmerksomheten mot i hovedsak, utvalgte substantiver. I lærernes fasit for Rådgiveren I og II fremkommer helt klare retningslinjer for poenggivning i diktaten. Delprøven kan slik sies å være mindre utsatt for skjønnsvurdering i rettingen enn Carlsten & Dales kartleggingsprøve. Fra sistnevnte rådataer fant jeg ulik retting, f. eks hadde noen lærere rettet tegnsettingsfeil mens andre ikke hadde. Dette tas til inntekt for at vurderingen av elevbesvarelsene i større grad var basert på skjønn i Carlsten & Dale enn i Rådgiveren I og II.

En annen ikke ubetydelig forskjell i utformingen av kartleggingsprøvene finnes i lesehastighets- og leseforståelsesoppgavene. I Carlsten & Dales kartleggingsprøve er de to dimensjonene slått sammen, slik at det undervegs i teksten skal markeres hvilket av tre alternative ord, som passer inn i sammenhengen. Dette er en mindre virkelighetsnær metode å måle leseforståelse på, enn metoden i Rådgiverutgavene, der spørsmålene til teksten presenteres etterpå. Erfaringsmessig øker læringsutbyttet når elevene har innsikt i og kjennskap til læringsmetodene som brukes i undervisningen. Større grad av samsvar mellom elevenes erfaring med metoder i skolehverdagen og med metodene som kreves i kartleggingsprøvene, vil også skape mer positiv holdning til og motivasjon for å prestere godt, noe som igjen kan føre til bedre resultater.

Carlsten & Dale benytter gjennomgående flervalgsoppgaver i målingen av leseforståelse. Det gjør det statistisk mulig å gjette seg til rett svar i alle 40. I Rådgiverens tilsvarende kartlegging er antallet flervalgsoppgaver redusert til 3. De åpne spørsmålene som stilles i tillegg stiller høyere krav til leseforståelse, men samtidig reduseres konklusjonsvaliditeten ved at resultatene baseres på et snevrere antall besvarelser.

Repetert lesing (å lese samme tekst flere ganger etter hverandre) gjør at lesehastigheten øker og innholdsforståelsen bedres. Dette er benyttet som metode for måling i Rådgiveren I og II, og fører på den ene siden til at elevskårene blir høyere enn om elevene skulle ha lest

teksten kun én gang. På den andre siden er dette også en kunstig arbeidsmetode som i henhold til det ovenstående, kan påvirke elevenes motivasjon og holdning til kartleggingen.

Resultatene for elever som ble kartlagt med Carlsten & Dale oppnådde gjennomgående svært høye skårer. I perioden 1994 – 1998 da alle skoler i utvalget benyttet denne prøven, oppnådde langt de fleste av dem skårer på mellom 90 og 100 %. Det gjelder også for alle elever ved skole A gjennom hele 18-årsperioden. De gjennomgående høye skårene gjør at prøvens formålstjenlighet som screening i den hensikt «å få dokumentert gjennom prøving (...) at enkelte elever har behov for hjelp» (Carlsten & Dale, 1980), kanskje kan diskuteres. Jeg vil ikke komme nærmere inn på utarbeidingen av prøvens kritiske grenser i denne forbindelse, men presisere at Carlsten & Dale tross alt faktisk fanget opp de endringene i elevkullet 2007 ved skole A, som lærerne selv observerte i undervisningen.

5.2 Problemstilling 1: skoler

P1. Har lese- og skriveferdighetene hos vg1-elever i tiden 1994 – 2009 endret seg signifikant i hele eller deler av tidsrommet, generelt i utvalget?

P1a) med hensyn til rettskrivingsferdigheter?

P1b) med hensyn til lesehastighet?

P1c) med hensyn til leseforståelse?

Svaret er ja. Studien viser at lese- og skriveferdighetene hos vg1-elevne har endret seg signifikant både med hensyn til P1a) rettskrivingsferdigheter, P1b) lesehastighet og P1c) leseforståelse. Det er likevel ikke ensbetydende med at det er én eller noen få endringer som er gyldige for hele utvalget. Jeg vil i det følgende redegjøre for det første av tre hovedfunn, med skole A i hovedrollen.

Funn 2: nedgang i leseforståelse og spredning mellom ferdigheter ved skole A

For skole A vises ingen signifikante endringer for rettskriving eller lesehastighet i perioden 1994 – 2009. Vi finner imidlertid en signifikant nedgang av leseforståelsesferdigheter i 2007. Nedgangen er suksessiv, dvs. i konstant nedadgående retning fra det første årskullet og markerer bunnoteringen i 2007 med en nedgang på 7 % fra 1994. Årskullenes ferdigheter i

leseforståelse bedres så i 2008 og 2009, men er i studiens siste årskull likevel signifikant lavere enn første årskull, med 5 %.

De lave leseforståelsesferdighetene viser seg også å være signifikant lavere enn lesehastigheten for kullet i 2007. Den signifikante spredningen av ferdigheter finnes ikke igjen hos noen andre årskull. Dette er interessant ut i fra at leseforståelse og lesehastighet er tett knyttet til hverandre som fenomener i leseprosessen. Når avkodingsferdighetene er automatiserte kan lesehastigheten være høy samtidig som også utbyttet av lesingen (leseforståelsen) er det. I en eventuell ubalanse mellom lesehastighet og leseforståelse (høy hastighet og lav forståelse), er det grunn til å tro at elevene leser raskere enn avkodingskapasiteten- og ferdighetene tilsier. Utslaget kan også være et tegn på vansker med språk; ordmobilisering og/eller språkforståelse, men det er lite sannsynlig at et så stort antall elever hadde slike vansker dette året. Figur 4.1 viser at lesehastigheten hos de fleste årskullene er målt til bedre enn leseforståelsen, selv om forskjellen ikke for andre enn 2007-kullet er signifikant. Det betyr at forholdet mellom lesehastighet og leseforståelse hos elever ved skolen, er relativt konstant og sammenfallende når det henholdsvis gjelder den langsgående utviklingen i perioden, og når det gjelder den tverrgående for hvert årskull. Avviket finner vi kun i 2007. Funnet vil i omtalen av problemstilling 2 analyseres nærmere.

For skole B er svaret på problemstilling 1 også ja. Her er ikke tallene sammenlignbare i samme forstand som for skole A fordi skolene har benyttet tre ulike kartleggingsprøver. Problemstillingen lar seg dermed ikke besvare med like stor presisjon. Vi finner likevel signifikante endringer av type P1a) innenfor periodene 1 og 3, P1b) i periode 3, men ikke for P1c) leseforståelse. For skole C er svaret på problemstilling 1 ja, ut i fra det samme problemet med sammenligningsgrunnlaget som for skole B. Skole C har signifikante endringer i både rettskriving (P1a), lesehastighet (P1b) og leseforståelse (P1c) i periode 3, men ingen i periode 1.

5.2.1 Opplæring i testing

Elever med gjennomgående gode avkodingsferdigheter forventes å ha relativt samsvarende rettskrivnings-, lesehastighets- og leseforståelsesferdigheter. Resultatene av studien viser at elevene ved skole A med unntak av tidligere omtalte årskull, hadde nettopp dette. Til tross for at lesehastigheten ikke er målt signifikant høyere, vises imidlertid en tendens til at den

gjennomgående måles høyest av ferdighetene. Det danner utgangspunkt for noen refleksjoner.

Kartlegging og måling av elevprestasjoner- og ferdighetsnivåer i ulike fag og på ulike områder ble for alvor innført med Kunnskapsløftet. Grunnskolen startet kartlegging av ferdigheter i lesing, regning og engelsk to ganger i skoleåret, 5. og 8. trinn deltok i nasjonale prøver, i sameksistens med faglige prøver som vurderte måloppnåelsen innenfor ulike fag og temaer gjennom året. Elever som ble kartlagt, testet og målt på ulike måter, i ulike fagområder og med ulik hensikt gjennom hele grunnskolen, fikk en erfaringsbakgrunn som nødvendigvis må ha medført en annen holdning til kartlegging, enn tidligere årskull uten denne erfaringen. Finn og Ravitch presenterer begrepet «test-score inflation» som best kan oversettes med kartleggingsinflasjon. De eksemplifiserer betydningen ved å trekke frem lærere som tilpasser undervisningen til testene som skal gjennomføres, slik at temaer fra disse blir gjennomgått spesielt grundig. Ofte går det på bekostning av andre temaer fra læreplanen. Dette kan føre til at kartleggingsresultatene fremstår som gode, men målingene mindre pålitelige (Finn og Ravitch, 2007). Fenomenet antas å være aktuelt i gjennomføringen av nasjonale prøver grunnet fordelaktige konsekvenser ved høy skåring, men er til en viss grad også overførbart til kartlegging av lese- og skriveferdigheter. Lesehastighet er en ferdighet som blant annet gjennom øyebevegelsestrening lar seg oppøve hos mange elever. Faren med denne treningen er imidlertid at lesehastigheten trenes isolert og uten tilknytning til forståelsesdimensjonen. Da vil resultatene i kartleggingen vise skårer som ved første øyekast ikke tilsier tiltak.

Et moment som forsterker bekymringene for kartleggingenes negative effekt, har bakgrunn i de første årskullenes resultater. Studien viser at disse elevene mestret rettskriving best, etterfulgt av leseforståelse og lesehastighet. Med andre ord presterte de best på det som elevene i de siste årene i studien presterte dårligst på. Det er betimelig å spørre seg om deres lese- og skriveopplæring var så ulik at den faktisk manifesterte seg i slike forskjeller, om innholdet i lese- og skrivekunsten og kravene som fulgte på midten av 90-tallet, simpelthen var mindre komplekst, eller om de er utslag av tilfeldigheter. Høy lesehastighet kan likeså mye som nevnte spekulasjoner, være resultat av bevisste og ubevisste strategier hos elevene selv. Noen elever vil med overlegg kunne skru lesehastigheten opp ut fra ønsket

om å skåre høyt (konkurransedrift?), mens noen skrur den mer eller mindre ubevisst opp i et forsøk på å unngå uønskede konsekvenser av lave kartleggingsskårer.

5.3 Problemstilling 2: studieretninger

P2. Har lese- og skrivekompetansen for vg1-elever i tiden 1994 – 2009 endret seg signifikant for en eller flere studieretninger i hele eller deler av tidsperioden, i utvalget?

P2a) med hensyn til rettskriving?

P2b) med hensyn til lesehastighet?

P2c) med hensyn til leseforståelse?

Alle studieretninger som er med i undersøkelsen og som har eksistert i hele eller deler av periode 1, 2 og 3, viser signifikante endringer med hensyn til P2a) rettskriving, P2b) lesehastighet og P2c) leseforståelse. Studieretningen økonomiske og administrative fag som kun eksisterte i to år av studiens tidsrom, er ikke beregnet med.

Signifikante endringer har både funnet sted fra ett årskull til det neste, slik resultatene fra studiespesialiserende studieretning i overgangen fra 2006 til 2007 viser (fig. 4.1 – 4.1.3), og over lengre perioder slik som for restaurant- og matfag fra 2005 til 2009 (fig. 4.3.4). Studieretningenes signifikante endringer er også ulike når det gjelder tid, utslagenes størrelse og retning. Se vedlegg 6 *signifikans pr. studieretninger og år*, for detaljert oversikt over endringene.

Salg & Servicefag hadde signifikant endring av typen P2a), P2b) og P2c) i perioden 2003 – 2008. Årskullet i 2009 hadde også signifikant negative utslag, men kan ikke regnes med i sammenhengen pga. overgangen til ny kartleggingsprøve. Øvrige signifikante endringer for studieretningen er både positive og negative, og tatt i betraktning at elevtallet er lavt, må flere av utslagene antas å være utslag av tilfeldige svingninger.

Byggfagrelaterte studieretninger hadde signifikante endringer i alle kartlagte ferdigheter i alle perioder. Resultatene for periode 2 er spesielt interessant i denne studien fordi leseforståelsen ikke ser ut til å berøres negativt ved overgangen fra Carlsten & Dale til Rådgiveren I. Lesehastigheten for kullet i 2003 er riktignok vesentlig lavere med 30 %, men leseforståelsen holdes på relativt samme nivå som kullet i 1998. Det kan mest sannsynlig

forklares i at teksten i Rådgiveren I i 2003, var så vanskelig tilgjengelig at lesehastigheten ble nødvendig å justere ned. Denne slutningen kan tas på bakgrunn av nedgangen i lese- og skriveferdigheter for 2003-kullene ved både skole B og C. Det positive ved at byggfagselevne i 2003 satte lesehastigheten ned for å få med seg mest mulig av innholdet, er strategifleksibiliteten. At lesehastigheten for disse elevene synes å være lavest blant alle kullene, er samtidig en indikasjon på at de tekniske avkodingsferdighetene ikke er optimale.

Årskullene ved formgivningsfag viser også signifikante endringer når det gjelder P2b) og P2c) i periode 1, 2 og 3. Det er målt få endringer i rettskrivingsferdighetene P2a) innenfor de sammenlignbare periodene. Elektrofagkullene viste signifikante utslag innenfor rettskriving og leseforståelse i periode 3, og lesehastighet i både periode 1 og 3. Studieretningen Design & Håndverk er tidligere omtalt som bestående av et lavt antall elever, også totalt. De signifikante svingningene gjelder kun i periode 3, men omfatter både P2a) P2b) og P2c). Helse- og sosialfaglig studieretning viser utelukkende signifikante endringer i periode 3 (med unntak av de «sedvanlige» i periode 2), men innenfor P2a), P2b) og P2c). Studieretningen restaurant- og matfag (hotell- og næringsfag i periode 1) hadde signifikante variasjoner av P2b) lesehastighet, i periode 1 og 3, men kun i periode 3 for rettskriving og leseforståelse.

Blant alle studieretninger i undersøkelsen, ser det ut som om studiespesialiserende studieretning har hatt de minste langsgående variasjonene. Den signifikante nedgangen av leseforståelsesferdigheter i 2007 markerer seg som den eneste signifikante endringen, men spredningen av ferdigheter er også signifikant innad for dette kullet og for 2008-kullet.

Læring av pensum gjennom lesing krever tilfredsstillende leseforståelse, noe elevene må «prioritere» dersom ikke avkodingsferdighetene er tilstrekkelig automatiserte. Elever med automatiserte ortografiske lese- og skriveferdigheter vil både kunne lese med høy hastighet og på samme tid ha nok mentalt overskudd til å forstå og reflektere over tekstens innhold. Men selv slike elever vil måtte justere lesetempoet etter tekstens språklige og innholdsmessige kompleksitet. Det mest interessante ved spredningen mellom lesehastighet og leseforståelse, er antallet kull med signifikante forskjeller ved de ulike studieretningene. Indikasjon på mangelfulle automatiserte avkodingsferdigheter gjelder for følgende:

- studiespesialiserende studieretning i 2007 og 2008
- mekaniske fag/tip. i 2005, 2006, 2007, 2008 og 2009
- elektrofag i alle årskull med unntak av 2007
- byggfag i 1998, 2003, 2005, 2006, 2007 og 2009
- formgivningsfag i 1994, 2003, 2005, 2006, 2007 og 2008
- design og håndverksfag i alle årskull bortsett fra 2007
- helse- og sosialfag i 1994, 2005, 2006, 2008 og 2009
- restaurant og matfag i 1995, 1998, 2003, 2005, 2008 og 2009

Det er vanskelig å finne noen sammenhengende rød tråd i disse utslagene. Det betyr at selv om studiens svar på problemstilling 2 er ja, er det ingen entydige og samsvarende funn på tvers av studieretningene.

Funn 3: elevene ved studiespesialiserende studieretning i 2007 og 2008 hadde dårlig automatiserte avkodingsferdigheter

Dette funnet samsvarer i stor grad med funn 1 ettersom skole A hovedsakelig omfattet elever på studiespesialiserende studieretning. Funn 2 innbefatter imidlertid ikke Salg & Service, som var en del av skole A for en periode.

Studiens resultater viser at vg1-elevne i 2007 ved studiespesialiserende studieretning hadde mangelfulle eller dårlige automatiserte avkodingsferdigheter. Elevene hadde omtrent like dårlige ferdigheter året etter, hvilket kan tolkes som at det ikke var utslag av tilfeldige svingninger. Å finne årsaken/e til dette har ikke inngått i problemstillingen, men jeg vil i det følgende reflektere litt rundt fenomenet, som peker seg ut i undersøkelsen.

Jeg har tidligere omtalt studieretningenes elevtall (kapittel 3) i relevans til beregningen av signifikans og feilmargin. Jeg har også påpekt at ut fra elevtallene ved de ulike studieretningene for hvert årskull, er feilmarginene større der elevtallene er lavere. Det gjør det også problematisk å sammenligne funn mellom studieretninger. Rent konkret betyr det at en sammenligning av funnet i 2007 og 2008 ved studiespesialiserende studieretning med andre studieretninger på samme tidspunkt, står i fare for å bli både upresis og forenklet. Med forbehold tør jeg likevel forsøke.

Spredningen mellom lesehastighet og leseforståelse gjelder for årskullene 2007 og 2008 ved studiespesialiserende studieretning, men vises samtidig for atskillig flere årskull ved de andre studieretningene. Spredningen er tidligere tatt til inntekt for å være en indikator på dårlige avkodingsferdigheter, og innebærer at elevkullene ved studiespesialiserende studieretning i 2007 og 2008 hadde signifikant dårlig automatiserte avkodingsferdigheter enn kullene tidligere år. For elevene ved de yrkesfaglige studieretningene er spredningen med få unntak for enkelte årskull, gjennomgående. En slutning av dette kan være at fordi spredningen oppstår i langt flere årskull ved yrkesfaglige studieretninger enn ved studiespesialiserende studieretning, har yrkesfaglige elever generelt dårligere utviklede lese- og skriveferdigheter. Studien med sin ikke-eksperimentelle metode, er utsatt for å få trukket konklusjoner på feil grunnlag. Denne undersøkelsen har så vidt mange usikre faktorer at slutningen er lite holdbar. Studieretningenes uensartete elevtall gjør at feilmarginene blir ulike og den statistiske signifikans' pålitelighet varierende. I tillegg kan forskjellene i elevenes kartleggingserfaring- og motivasjon, lærernes presentasjon og skåring av kartleggingsprøvene (tidligere omtalt), kan eksempelvis påvirke datamaterialets pålitelighet. Studiens funn av kartleggingsprøvenes ulikheter, gjør også at resultatene fra studiespesialiserende studieretning ikke kan sammenlignes med de yrkesfaglige med nok presisjon. Ikke desto mindre er det interessant å reflektere rundt funnenes sammenheng.

5.4 Problemstilling 3: Kjønn

P3. Har lese- og skrivekompetansen for vg1-elever i tiden 1994 – 2009 endret seg signifikant for gutter og/eller jenter i hele eller deler av tidsperioden, i utvalget?

P3a) med hensyn til rettskriving?

P3b) med hensyn til lesehastighet?

P3c) med hensyn til leseforståelse?

Studien viser at ja, både gutter og jenter har hatt signifikante endringer i hele og/eller deler av tidsrommet 1994 – 2009 når det gjelder P3a) rettskriving, P3b) lesehastighet og P3c) leseforståelse (vedlegg 5). Endringene er både positive og negative og finnes innenfor alle perioder.

Jentene i utvalget har sammenlagt færre signifikante endringer enn guttene. For jentene ved skole A er det færrest signifikante endringer. Det er kun ett negativt utslag allerede nevnt i omtalen av problemstilling 1 (P1), og som er felles for hele skolen; en gradvis nedgang av leseforståelsesferdigheter fra 1994 til 2007/2009. For jentene ved skole B er de signifikante endringene hovedsakelig negative, omfatter både rettskriving, lesehastighet og leseforståelse, og opptrer kun i periode 3. Jentene ved skole C hadde i likhet med jentene fra skole B, heller ingen signifikante utslag i periode 1, men resultatene viser utslag på lesehastighet og leseforståelse i periode 3. Guttene har hatt signifikante endringer i P3a), P3b) og P3c) i alle perioder i undersøkelsen. Guttene ved skole A har kun hatt negative endringer, mens for guttene ved de to andre skolene, har endringene kun vært positive.

Funn 1 og 2 omfatter signifikant nedgang for skole A og studiespesialiserende studieretning, og viser seg relativt lik for guttene og jentene der. Guttene ved skole A er imidlertid alene om tidspunktet for nedgangen i leseforståelse fra 2006 til 2007, sammenlignet med jentene ved skole A, samt gutter og jenter ved skole B og C. Jentene ved skole A hadde også signifikant lavere leseforståelse på nivå med guttene i 2007, men denne endringen gikk gradvis nedover fra 1994/1995, og nådde bunnoteringen dette året.

Sammenligner man endringen hos guttene ved skole A, med endringer i årskullene 2006 og 2007 ved skole B og C, finner man en motsatt signifikant endring hos sistnevnte. Fra 2006 – 2007 øker guttene ved skole C både rettskrivings- og leseforståelsesferdighetene signifikant. Den samme utviklingen ser ut til å gjelde jentene ved samme skole på det samme tidsrommet, men kun når det gjelder leseforståelse. Til tross for at tidspunktene ikke er helt sammenfallende, kan det tyde på at yrkesfaglige elever hadde en positiv utvikling av lese- og skriveferdighetene der studiespesialiserende elever hadde en negativ.

Gutter og jenter synes ut fra resultatene i undersøkelsen å følge tilnærmet de samme svingningene i perioden 1994 – 2009.

5.4.1 Kjønn på tvers

Spredningen mellom lesehastighet og leseforståelse slår noe ulikt ut mellom kjønnene. Studien viser totalt at flere av guttene i utvalget hadde signifikante forskjeller mellom lesehastighets- og leseforståelsesnivået, sammenlignet med jentene. Størst var både

utslagene og forskjellen mellom kjønnene, ved skole C, der totalt 7 av 9 årskull hadde signifikant spredning av nivå blant guttene, mot bare 2 blant jentene. Resultatene i studien viser også at gutter på yrkesfaglige studieretninger, er best på leseforståelse og dårligst på lesehastighet. Forholdet er i hovedsak diametralt motsatt for gutter (og jenter) på studiespesialiserende studieretning, som er best på lesehastighet og dårligst på leseforståelse. Jentene på yrkesfaglige studieretninger ser ut til å mestre rettskriving best av de målte ferdighetene. Tilsynelatende er dette litt forenklet et uttrykk for ulikt nivå på avkodingsferdighetene. Men resultatene viser som påpekt tidligere, at de ulike kartleggingsprøvene brukt ved skolene, gir ulike bilder av ferdighetene. Det kan imidlertid derfor tenkes at forskjellene kan være et resultat av at ulike kartleggingsprøver er brukt, og at disse gjør en sammenligning umulig. Det kan også tenkes at kartleggingsprøvene ikke har målt det de er konstruert for å måle, at forskjellene ikke egentlig er reelle, og at en sammenligning derfor blir umulig. Det er kanskje også grunnlag for å undre seg over om elevenes motivasjon for kartleggingen har slått ulikt ut mellom kjønnene, studieretningene og skolene, og at dette kan være bakgrunnen for slike forskjeller.

Kjønnsforskjellene i lesing og skriving har vært oppdaget også i annen forskning. Jerome Sattler hevder at et høyere antall gutter enn jenter etter kartlegging og testing, ender i kategorien «disabilities» grunnet både genetiske, psykologiske- eller modningsfaktorer, atferdsrelaterte faktorer eller kulturelle faktorer. Sist, men ikke minst poengterer han at *metodene knyttet til identifisering av dem* er en mulig årsaksfaktor (Sattler, 2008). Allerede i 1962 påviste Thorndike og Hagen (Thorndike & Hagen i Lyster, 1998) at gutters ferdighetsnivå sto tilbake for jentenes, men uten konkrete årsaksforklaringer. Lyster har påpekt betydningen av både biologiske, kulturelle og miljøbetingede faktorer. De biologiske faktorene synes i all hovedsak å omfattes av kjønnsforskjeller når det gjelder språklig modning ved skolestart, og at undervisningsmetodikken i større grad er tilpasset jentene. Det er også et flertall av kvinnelige lærere i mange europeiske land, noe forskere mener har betydning for tilknytning og læringsevne hos gutter (Lyster, 1998).

Offentlig statistikk viser også at gutter i gjennomsnitt har dårligere gjennomstrømningsresultater i videregående opplæring, sammenlignet med jenter (ssb.no). En undersøkelse foretatt av NIFU (Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning) viser at 17 % av frafallet i videregående skole er knyttet til motivasjon og

skoletrøtthet (nifu.no). Vi vet også at disse årsakene også har noe til felles med lese- og skriveferdighetsnivåer, fordi det hos mange av disse elevene lett oppstår vansker med teoretisk læring.

5.5 Effekten av kartlegging

Erfaringene med kartleggingsprøvene og sammenligningen mellom dem, kan etter 5.1.1 og 5.2.1 oppsummeres til at Rådgiveren I og II synes noe mer krevende enn Carlsten & Dales prøve. Det er i denne sammenhengen betimelig å drøfte hvilken effekt en «enkel» kartleggingsprøve har på elevenes læring, sammenlignet med en «vanskeligere». Spørsmålet vil være avhengig av hensikten og formålet med kartleggingen og bruken av resultatene i den daglige pedagogiske virksomheten. Det er naturlig å tro at én elev med lav skåring blant et flertall med høy, vil få en negativ selvoppfatning og en dårligere effekt av læringen, både grunnet elevens holdning og motivasjon til læring og lærerens undervisningsmetoder- og nivå, sammenlignet med én elev med lav skåring blant mange andre med tilsvarende. I sistnevnte tilfelle er det grunn til å anta at elevens selvoppfatning ikke preges negativt fordi han/hun er en del av et fellesskap med mer eller mindre likt ferdighetsnivå, noe som igjen vil kunne fremme lærings- og innsatsvilje. En elev med høy skåring i et flertall med lav, kan få beslektede opplevelser som i førstnevnte eksempel, gjennom å tilhøre et mindretall. Dette kan imidlertid også slå positivt ut dersom hensiktsmessige metodiske grep tas overfor enkelteleven og majoriteten. De beste oddsene for størst mulig motivasjon og læringsutbytte, vil naturligvis være for eleven med høy skåring blant mange andre med tilsvarende. Disse elevene vil også gjennom kartleggingsprøven få bekreftelser på sine gode ferdigheter, som igjen vil styrke deres læringsutbytte. Dette er et fenomen som i mange sammenhenger omtales som «Matteuseffekten», og som har sin opprinnelse fra Matteusevangeliet: «For den som har, han skal få, og det i overflod. Men den som ikke har, skal miste selv det han har.» (Matteus kap. 25, 29). Dersom kartleggingens pedagogiske formål var avklart, kunne en kanskje radikal tanke vært å utnytte et godt kartleggingsresultats forventede positive effekt for læring, ved å benytte kartleggingsprøver med gode muligheter for høy skåring.

5.6 Studiens generaliserbare resultater

Det er vanskelig å slå fast at funnene i studien er generaliserbare for tilsvarende årskull andre steder i landet. Tilsvarende forskningsmateriale er ikke kjent eller tilgjengelig, og empiriens sammenligningsgrunnlag er for ustabil. Likevel er nok studiens «Funn» 1 om konsekvensene av kartleggingsprøvenes nyanseforskjeller, overførbart til forhold utenfor studiens. I et konkurranse- og markedsstyrt samfunn med mange ulike aktørers interesser, vil det være utfordrende for fagmiljøer og myndigheter å avgjøre hvilke ferdigheter som er formålstjenlige å kartlegge, på hvilke måter ferdighetene best kan kartlegges og på hvilke måter og av hvem kartleggingsresultatene skal brukes. I utviklingen av eller overgangen til nye kartleggingsprøver, er det lett å trå feil slik at fremskritt kun blir «fremskritt» i konkurransen om å løpe raskere enn tredemøllen.

Utdanningsdirektoratet utviklet i samarbeid med Senter for Leseforskning i Stavanger, en ny kartleggingsprøve i lesing, som første gang ble gjennomført for vg1-elever i 2010. Sentralt i denne er måling av leseforståelse gjennom oppgaver som reflekterer Kunnskapsløftets vektlegging av innsikt, refleksjon og kunnskapstilegnelse. Kartlegging av skriveferdigheter inngår imidlertid ikke i kartleggingsprøven. I Kunnskapsløftets vektlegging av skriving som en av de fem sentrale grunnleggende ferdighetene, fremstår dette i et selvmotsigelsens lys. I følge Utdanningsdirektoratet er resultatenes pedagogiske hensikt kartleggingens absolutte. Sammenligning av kartleggingsresultater over tid, er en oppgave overlatt til internasjonale undersøkelser (udir.no). En felles standard i den nye nasjonale kartleggingen, bidrar imidlertid til mulighetene for sammenligning på tross av intensjonene. Det har eksempelvis vist seg at skoler faktisk benytter kartleggingsresultater i lesing, til rangering av skoler og kommuner (uis.no). Nyanseforskjellene i kartleggingsprøvenes innhold og utforming kan slik sies å være både et gode og et onde i et samfunn preget av konkurranse.

Kartleggingsprøver er alle utarbeidet som redskap for pedagogisk (og spesialpedagogisk) arbeid. Ikke desto mindre er det lærerens kompetanse, innsikt i og kjennskap til elevene som utgjør selve kjernen i skolens opplæring. For å sikre en best mulig bruk av kartleggingsprøvene, bør utformingen helst stemme overens med lærerens syn på og følelse av nytte av dem. Lærernes motivasjon for gjennomføring av en kartlegging som er utarbeidet og innført av de rådende politiske myndigheter i en «top-down» implementering (Karlsen, 2001), gir antakelig ikke de beste forutsetningene for kartleggingen.

Samfunnskravene til lese- og skriveferdigheter i 18-årsperioden tiltok gradvis i styrke, og kravene til kartleggingsprøvenes oppbygning, innhold, vanskelighetsgrad og norm burde ideelt sett ha hatt en analog utvikling. Når skole A valgte ikke å endre kartleggingsprøve et decennium etter oppstart, på et tidspunkt da andre skoler tilrettela for både evaluering av den gamle og innføring av en ny, må det være lov å antyde at skolens noe tilbakelente holdning kan ha bidratt til elementene av innholdet i Gabrielsens bekymring nevnt innledningsvis. Elevresultatene viser seg i studien i tillegg heller ikke som forbedrede utover med tiden, slik bibehold av en «enklere» kartleggingsprøve skulle tilsi og slik det var grunn til å forvente. Anne Lise Rygvold hevder at stabile eller endog bedre lese- og skriveferdigheter reelt sett faktisk må betegnes som en tilbakegang, ettersom moderne informasjonssamfunns stimulans og påvirkning skulle tilsi en langt større positiv utvikling (Rygvold i Hagtvatn et. al, 1994).

KAPITTEL 6 OPPSUMMERING

Funn i studien viser at lærerne ved skole A hadde rett i sine mistanker om dårligere lese- og skriveferdigheter hos vg1-kullet i 2007. Kartleggingsprøven Carlsten & Dale gjenspeilet observasjonene, og studien bekreftet dem i et langtidsperspektiv. Studiens longitudinelle design var avgjørende for å avdekke forholdene omkring konsekvensene av skiftende kartleggingsprøver. En tverrsnittsundersøkelse av kartleggingsresultatene ved de tre skolene i 2003 ville eksempelvis alene, i beste fall gi et ufullstendig, og i verste fall et feilaktig bilde av elevenes lese- og skriveferdigheter. Omtalte funn gjelder kun for skole A og reflekteres ikke i kartleggingen ved de andre skolene. Stabiliteten i bruken av den samme kartleggingsprøven ved skole A i hele perioden 1994 – 2009, styrker påliteligheten av funnet, men det er for mange usikkerhetsfaktorer knyttet til utvalget og metodene for innhenting av elevenes ferdigheter, til å kunne påvise kausalitet. Mange variabler spiller også inn i drøftingen i forhold til om kartleggingsresultatene viser en reell utvikling av lese- og skriveferdigheter som resultat av skolens opplæring. Faktorer som mulige endringer i elevgruppens sosiale og økonomiske bakgrunn, foreldrenes utdanningsnivå, bostedsforhold, og etnisitet er variabler som ikke avdekkes i studien, men som likevel er av betydning for hvordan resultatene fremstår. Noe dårligere avkodingsferdigheter ved skole A i 2007, og i tillegg det faktum at de var de første som fulgte ny læreplan og organisering etter R97, må vel likevel kunne antydes å ha en mulig sammenheng.

Studien har også vist at kartleggingsprøver måler ferdigheter på forskjellige måter med ulike resultater. At kartleggingsprøvenes ulike formater vanskeliggjorde sammenligning av og forskning på innholdet, burde kanskje ikke komme som noen overraskelse. At det utgjorde såpass stor forskjell som tallene i studien viste, var imidlertid noe uventet.

6.1 Vegene videre

Studien kan sies å ha bidratt med oppmerksomhet om kartleggingsprøvenes innhold, oppbygning og resultater, og hvilken betydning kartleggingsresultatene har i forhold til skolens opplæring, elevenes læring og samfunnskravene til lese- og skrivekompetanse. Dette er viktig kunnskap i et markedsorientert samfunn som preges av høy utviklingshastighet og konkurransedrift, og som ved manglende oppmerksomhet på denne kjennskapen, står i fare

for å true den faglige integriteten og kompetansen som allerede finnes i skolen. Når kartlegging både i lokal, nasjonal og internasjonal kontekst, har fått så stor plass og betydning som det har etter innføringen av Kunnskapsløftet, burde kartlegging i seg selv kanskje vært viet større forskningsmessig oppmerksomhet enn det realiteten tilsier. Parallelt når funnene i ulike undersøkelser er med å legge føringer for utviklingen av skole og opplæring, blir det svært sentralt hvordan målingene gjøres. Det bør altså forskes mer på forskningen i et metaforskningsperspektiv, og spesielt på områder som vi vet er av betydning for samfunnsutvikling. Denne studiens resultater avfører slik behov for mer forskning, i tråd med det finske ordtaket «ny innsikt gir mulighet for ny utsikt».

Det ville også være svært interessant å følge opp denne studien med forskning på hvordan lese- og skriveferdighetene utvikler seg videre for kullene som fra grunnskolestart har fulgt Kunnskapsløftet som reform. Det gjelder de barna som ble født i 2000 og som begynte i 1. klasse i grunnskolen i 2006, og som vil starte opplæringen i videregående skole i 2016. Tilsvarende forskningsmessige utfordringer som i denne studien, vil sannsynligvis også oppstå da når det gjelder sammenligning av målte delferdigheter. Ikke desto mindre er refleksjoner over endringer i historien, viktige for å kunne justere den fremtidige kursen.

AVSLUTTENDE KOMMENTAR

Kanskje kan innføringen av den nye nasjonale kartleggingsprøven i lesing i 2010, være et skritt på vegen mot en større grad av samsvar mellom elevenes lese- og skrivekompetanse etter 13 års skolegang, og nasjonale og internasjonale standarder for hva som er ønskelige nivåer i lesing og skriving. Samfunnmessig endring krever både menneskelig oppfinnsomhet, konkurranse og samarbeid, og slik biologisk utvikling stadig er i endring, er også samfunnsutviklingen uomtvistelig det samme (Hessen og Eriksen, 2012). Kanskje er det likevel nødvendig å skynde seg langsomt i utviklingen av felles standarder i både nasjonal og internasjonal målestokk, selv om det kan medføre at tredemøllens hastighet er langsommere enn andres for en periode. Sannsynligvis er det slik at konkurranse ikke automatisk gjør verden til et bedre sted, selv om evolusjonens hensikt tilsier det.

LITTERATURLISTE

Austad, I., Engen, L., Høyen, T., & Skaathun, A. (1993). *Lese- og skrivevanskar i vidaregåande skole* (Vol. 72). Bergen: Fagbokforlaget.

Berge, K. L. (2005). *Ungdommers skrivekompetanse* (Vol. 1): Universitetsforlaget.

Bråten, I. (1994). *Skriftspråkets psykologi: om forholdet mellom lesing og skriving*. Kristiansand: Høyskoleforlaget

Dale, G. L., & Carlsten, C. Th. (1980). *Screeningmateriell for norsk i videregående skole: bokmål*. Universitetsforlaget.

de Leon, A. G. (2002). Carnegie Challenge 2002 *The Urban High School's Challenge: ensuring Literacy for Every Child*.

Dugdale, G., & Clark, C. (2008). *Literacy changes lives: an advocacy resource*. National Literacy Trust

Finn, C. E. J., & Ravitch, D. (Eds.). (2007). *Beyond the basics. Achieving a Liberal Education for All Children*. Thomas Fordhams Institute.

Gabrielsen, E., Haslund, J., & Lagerstrøm, B. O. (2005). *Lese- og mestringskompetanse i den norske voksenbefolkningen: resultater fra "Adult literacy and life skills" (ALL)*.

Gabrielsen, E. (2005) *Kan leseferdigheter måles og sammenlignes*. Samfunnsspeilet nr. 2.

Gabrielsen, E. (2003). *Lese- og skriveutvikling*. Oslo: Gyldendal akademisk.

Goody, J. (1986). *The logic of writing and the organization of society*. Cambridge: Cambridge University Press.

Gough, P. B, Tunmere, W. E (1986). *Decoding, reading and reading disability*. Remedial and Special Education 7.

Hagtvet, B. E., Hertzberg, F., Vannebo, K. I (red.) (1994): *Ferdigheter i fare? Om lesing og skriving i dagens samfunn*. Ad Notam Gyldendal.

Halsan, A., (2012) Senter for Leseforskning: *Kritikkverdig bruk av kartleggingsprøver*
<http://lesesenteret.uis.no/forside/nyheter/article59228-1037.html>

Haugstad, O., (2011) *Kvalitetsbegrepet i norsk skole*. Kronikk i Utdanning nr. 18/2011

Hekneby, G. (2004). *Fonologisk bevissthet og lesing* (Vol. nr. 1/2004). Porsgrunn: Høgskolen.

- Hellevik, O. (1995). *Sosiologisk metode*. Oslo: Universitetsforlaget
- Hessen, D. O., & Eriksen, T. H. (2012). *På stedet løp, konkurransens paradokser*. Oslo: Aschehoug
- Høyen, T., Lundberg, I. (1991). *Dysleksi*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag
- Karlsen, G. E (2001). *Implementering av utdanningsreformer*. I Hovdenak, S. Stenersen (red.) Perspektiv på Reform 97. Oslo: Gyldendal Akademisk
- Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet: (1996) *Dette er grunnskolereformen*
<http://www.regjeringen.no/nb/dokumentarkiv/regjeringen-brundtland-iii/kuf/veiledninger/1996/reform-97-dette-er-grunnskolereformen.html?id=87403>
- Kjærnsli, M., Lie, S., Olsen, R. V., Roe, A., Turmo, A. (2004). *Rett spor eller ville veier? Norske elevers prestasjoner i matematikk, naturfag og lesing i PISA 2003*. Oslo: Universitetsforlaget
- Kunnskapsdepartementet (2003). Stortingsmelding 30, *Kultur for Læring*
<http://www.regjeringen.no/nb/dep/kd/dok/regpubl/stmeld/20032004/stmeld-nr-030-2003-2004-.html?id=404433>
- Kunnskapsdepartementet (1996). *Videregående opplæring etter Reform 94*
<http://www.regjeringen.no/nb/dokumentarkiv/regjeringen-brundtland-iii/kuf/veiledninger/1996/Vidaregaande-opplaring-etter-Reform-94.html?id=87404>
- Kunnskapsløftet: grunnleggende ferdigheter http://www.udir.no/kl06/NOR1-04/Hele/Grunnleggende_ferdigheter/
- Kunnskapsløftet: læreplan i norsk for vg1 http://www.udir.no/kl06/NOR1-04/Kompetansemaal/?tbn=Etter_Vg1_studieforberedende_og_Vg2_yrkesfaglige_utdanning_sprogram
- Lie, S., Kjærnsli, M., Roe, A., Turmo, A. (2001) *Godt rustet for framtida? Norske 15-åringers kompetanse i lesing og realfag i et internasjonalt perspektiv*. OECD/PISA. Institutt for lærerutdanning og skoleutvikling. Universitetet i Oslo.
- Lundberg, I. (1984). *språk och läsning*. Stockholm: Lieber forlag.
- Lyster, S.-A. H. (1998). *Å lære å lese og skrive: individ i kontekst*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Markussen, E., Seland, I. (2012) *Å redusere bortvalg, bare skolens ansvar? En undersøkelse av bortvalg ved de videregående skolene i Akershus fylkeskommune skoleåret 2010-2011*. Rapport nr. 6/2012. NIFU.
<http://www.nifu.no/Norway/Publications/2012/NIFU%20Webrapport%206-2012.pdf>

Metsala, J. L., Ehri, L. C (1990). *Word Recognition in Beginning Literacy*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc. Publishers.

Morsy, L., Kieffer, M., Snow, C. (2010) *Measure for measure. A critical Consumer's Guide to Reading Comprehension Assessments for Adolescents*. Carnegie Corporation of New York.

Mossige, M., Skaathun, A., Røskeland, M., & Heber, E. (2007). *Fleire vegar mot mål*. Oslo: Cappelen akademisk.

Olsen, E. B (2012) Oppland Fylkeskommune: Inntaksmelding for 2006 og 2007, og melding om kvalitet og aktivitet for 2008 og 2009 <http://www.oppland.no/Fag-og-tjenester/Videregaende-opplaring/Skjema-og-dokumenter/Melding-om-kvalitet-og-aktivitet-lenkeside/>

Ringdal, K. (2007). *Enhet og mangfold*. Bergen: Fagbokforlaget

Robson, C. (2002). *Real world research*. Oxford: Blackwell.

Roe, A. *Jenter og gutters utfordringer som lesere. Hva forteller PISA og nasjonale prøver?* <http://lesesenteret.uis.no/getfile.php/Lesesenteret/pdfiler/Konferansepresentasjoner/RoeStavanger.pdf>

Rommetveit, R. (1972). *Språk, tanke og kommunikasjon: ei innføring i språkpsykologi og psykolingvistikk*. Oslo: Universitetsforlaget

Rådgiveren, et helhetlig kartleggings- og rådgivningssystem for tilrettelagt opplæring i norsk og matematikk (1998). Bønes: Grieg Multimedia.

Rådgiveren, kartleggings- og rådgivningssystem for tilpasset opplæring i norsk og matematikk. (2000) Bergen: Grieg multimedia, (2004) NetPed.

Sattler, J. M. (2008). *Assessment of children*. San Diego, California: J.M. Sattler Publisher

Skaftun, A. (2006). *Å kunne lese* (Vol. nr. 165). Bergen: Fagbokforlaget.

Skog, O-J. (1998). *Å forklare sosiale fenomener. En regresjonsbasert tilnærming*. Oslo: Ad Notam Gyldendal

Smith, F. (1983). *Reading like a writer*. *Language Arts*, vol. 60

Statistisk Sentralbyrå, 2011: Gjennomstrømming i videregående opplæring <http://www.ssb.no/vis/emner/04/02/30/vgogjen/art-2012-05-30-01.html>

Strømsnes, J.-I. (2005). *Lese- og skriveopplæring: kjønnsforskjeller og likestilling: hva skjer med guttene?* J.-I. Strømsnes, Oslo.

Thygesen, R. (1992). *Språknormkonflikt og skrivevansker: en empirisk studie av sammenhengen mellom tale-skriftspråk diskrepans og utvikling av ortografiske skrivevansker*. Pedagogiske rapporter (vol. rapport nr. 3). Trondheim: Instituttet.

Utdanningsdirektoratet (2007) Hva er PISA, PIRLS og nasjonale prøver?

http://www.udir.no/Upload/Forskning/Internasjonale_undersokelser/5/Hva_er_PISA_PIRLS_og_NP.pdf?epslanguage=no

VEDLEGG 1: FIGUROVERSIKT

Figur 1 skole A (fig. 4.1 skole A): samlet tidslinje for 1994 – 2009 for skole A, på tvers av studieretninger og kjønn

Figur 2 jenter/skole A (fig. 4.1.1 jenter/A): utviklingen for jentene ved skole A i perioden 1994 – 2009 på tvers av studieretninger.

Figur 3 gutter/skole A (fig. 4.1.2 gutter/A): utviklingen for guttene ved skole A i perioden 1994 – 2009 på tvers av studieretninger

Fig. 4 stud. spes/skole A (fig. 4.1.3 stud.spes/A): utviklingen for studiespesialiserende studieretning ved skole A i perioden 1994 – 2009 på tvers av kjønn

Fig. 5 salg. serv/skole A (fig. 4.1.4 salg.serv/A): utviklingen for studieretningen salg og service ved skole A i perioden -2008 på tvers av kjønn

Fig. 6 skole B (fig. 4.2 skole B): utviklingen for skole B i perioden 1994 – 2009 på tvers av studieretninger og kjønn

Fig. 7 jenter/skole B (fig. 4.2.1 jenter/ B): utviklingen for jentene ved skole B i perioden 1994 – 2009 på tvers av studieretninger

Fig. 8 gutter/skole B (fig. 4.2.2 gutter/ B): utviklingen for guttene ved skole B i perioden 1994 – 2009 på tvers av studieretninger

Fig. 9 Mekaniske fag/teknisk industriell produksjon (fig. 4.2.3 mek./tip./ B): utviklingen for studieretningen mekaniske fag og teknisk industriell produksjon ved skole B i perioden 1994 – 2009 på tvers av kjønn

Fig. 10 elektrofag/skole B (fig. 4.2.4 elektro/ B): utviklingen for studieretningen elektrofag ved skole B i perioden 1994 – 2009 på tvers av kjønn

Fig. 11 Byggfag/ skole B (fig. 4.2.5 bygg/ B): utviklingen for studieretningene byggfag og teknisk byggfag ved skole B i perioden 1994 – 2009 på tvers av kjønn

Fig. 12 Formgivningsfag/ skole B (fig. 4.2.6 form/ B): utviklingen for studieretningen tegning, form og farge, søm og formgivningsfag ved skole B i perioden 1994 – 2009 på tvers av kjønn

Fig. 13 Design og håndverk/ skole B (fig. 4.2.7 design/ B): utviklingen for studieretningen design og håndverk ved skole B i perioden 2006 – 2009 på tvers av kjønn

Fig. 14 Skole C (fig. 4.3 skole C): utviklingen for skole C i perioden 1994 – 2009 på tvers av studieretninger og kjønn

Fig. 15 Jenter/skole C (fig. 4.3.1 jenter/ C): utviklingen for jentene ved skole C i perioden 1994 – 2009 på tvers av studieretninger

Fig. 16 Gutter/skole C (fig. 4.3.2 gutter/ C): utviklingen for guttene ved skole C i perioden 1994 – 2009 på tvers av studieretninger

Fig. 17 Helse- og sosialfag/skole C (fig. 4.3.3 hs/ C): utviklingen for studieretningen helse- og sosialfag ved skole C i perioden 1994 – 2009 på tvers av kjønn

Fig. 18 restaurant og matfag/ hotell og næringsfag/ skole C (fig. 4.3.4 rm/ C): utviklingen for studieretningene hotell og næringsfag og restaurant og matfag ved skole C i perioden 1994 – 2009 på tvers av kjønn

Fig. 19 Økonomiske og administrative fag/ skole C (fig. 4.3.5 øk.ad/ C): utviklingen for studieretningen økonomiske og administrative fag ved skole C i perioden 1994 – 1995 på tvers av kjønn

VEDLEGG 2 *elevtall for kjønn, skole og år*

	1994	1995	1998	2003	2005	2006	2007	2008	2009	totalt
A										
Jenter	107	90	83	86	112	111	107	114	92	902
Gutter	88	81	86	59	94	91	106	112	84	801
totalt										1703
B										
Jenter	46	57	58	53	61	43	51	49	51	469
Gutter	83	86	109	124	136	108	114	147	101	1008
totalt										1477
C										
jenter	84	86	52	51	42	38	48	39	48	488
gutter	47	48	25	23	11	18	13	22	40	247
totalt										735

VEDLEGG 3: *elevtall for studieretninger og år*

	1994	1995	1998	2003	2005	2006	2007	2008	2009	totalt
Studiespes.	195	171	169	132	191	187	190	204	176	1615
Salg & service	-	-	-	13	15	15	23	23	22	111
Mek./tip.	30	26	30	31	37	27	32	43	37	293
Elektrofag	26	29	30	40	43	32	39	55	43	337
Byggfag	13	21	43	45	50	46	50	50	25	343
Form/farge	53	55	64	61	67	23	12	10	-	345
design/håndv.	-	-	-	-	-	23	32	38	47	140
Helse/sos.	38	48	30	37	39	41	47	40	49	369
Rest./matfag	27	36	19	19	14	15	12	18	17	177
Øk./adm.	37	43	-	-	-	-	-	-	-	80
Allm.	21	-	28	18	-	-	-	-	-	67
Annet	8	8	-	-	-	-	-	-	-	16
TOTALT										3893

VEDLEGG 4: Brutto og netto elevtall pr. skole og år, med prosentvis forskjell

BRUTTO	1994	1995	1998	2003	2005	2006	2007	2008	2009
Skole A	194	174	203	155	214	233	233	246	218
Skole B	69	91	177	219	221	196	204	227	205
Skole C	108	154	67	87	90	82	93	96	111
	371	419	447	461	525	511	530	569	534
NETTO									
Skole A	195	171	169	145	206	202	213	227	198
Skole B	122	131	167	177	197	151	165	196	152
Skole C	131	135	77	74	53	56	59	58	66
	448	437	413	396	456	409	437	481	416
%			92 %	86 %	87 %	80 %	82 %	85 %	78 %

- Tallene fra 2006 – 2009 er hentet fra «Melding og kvalitet og aktivitet», Oppland.no. Tall fra 1994 – 1998 er innhentet fra fagenhet Inntak ved Oppland fylkeskommune. Fordi datamaterialet i denne perioden ikke ble systematisert og registrert på samme måte som etter 2000, er tallene usikre (markert med rødt). Prosentvis deltakelse er derfor ikke beregnet for disse årskullene.
- Merk også at enkelte bruttotall er lavere enn netto. Det kan ha sammenheng med at kartleggingsprøven er tatt etter elevberegningen, og at noen flere elever er tatt inn på skolen.

VEDLEGG 5: signifikans pr. kjønn, skole og år

JENTER	SIGN. ENDRING	RETTSKRIVING	LESEHASTIGHET	LESEFORSTÅELSE
A	ja	-	-	1994 – 2007 (-)
B	Ja	2005 – 2006 (-) 2006 – 2008 (+) 2008 – 2009 (-)	2007 – 2009 (-)	2006 – 2009 (-)
C	ja	-	2005 – 2007 (+) 2007 – 2008 (-)	2006 – 2007 (+) 2007 – 2008 (-) 2008 – 2009 (+)
GUTTER				
A	ja	1995 – 2006 (-)	2003 – 2009 (-)	2006 – 2007 (-)
B	Ja	1994 – 1995 (+) 1995 – 1998 (-)	1994 – 1995 (+) 1995 – 1998 (-)	2005 – 2008 (-)
C	ja	2005 – 2006 (-) 2006 – 2007 (+)	1994 – 1995 (-) 1995 – 1998 (-) 2005 – 2006 (+)	2005 – 2006 (-) 2006 – 2007 (+)

VEDLEGG 6: signifikans pr. studieretning og år

STUDIERETNING	SIGN. ENDRING	RETTSKRIVING	LESEHASTIGHET	LESEFORSTÅELSE
Studiespesialiserende 1994 – 2009	Ja	-	-	2006 – 2007 (-)
Salg & servicefag 2003 – 2008 (2009)	ja	2003 - 2006 (-) 2007 – 2008 (+)	2003 – 2006 (-) 2006 – 2007 (+)	2003 – 2006 (-) 2006 – 2008 (+)
Mek./tip. 1994 - 2009	Ja	1994 – 1995 (+) 1995 – 1998 (-) 2005 – 2006 (-) 2007 – 2008 (+)	1994 – 1995 (+) 2005 – 2006 (-) 2006 – 2007 (+)	1994 – 1995 (+) 1995 – 1998 (-) 2005 – 2006 (-) 2006 – 2007 (+) 2007 – 2008 (-)
Elektrofag 1994 - 2009	Ja	2007 – 2009 (-)	1994 – 1998 (-) 2005 – 2007 (+) 2007 – 2009 (-)	2005 – 2007 (-)
Byggfag 1994 - 2009	Ja	1994 – 1995 (+) 1995 – 1998 (-) 2005 – 2006 (+)	1994 – 1995 (+) 1995 – 1998 (-) 2006 – 2007 (-) 2007 – 2008 (+) 2008 – 2009 (-)	1994 – 1995 (+) 2007 – 2008 (-) 2008 – 2009 (+)
Formgivningsfag 1994 - 2009	Ja	-	1994 – 1998 (+) 2005 – 2007 (+) 2007 – 2008 (-)	2005 – 2006 (+) 2006 – 2008 (-)
Design- og håndverksfag 2006 - 2009	Ja	2006 – 2008 (+) 2008 – 2009 (-)	2006 – 2009 (-)	2006 – 2007 (-) 2007 – 2008 (+)
Helse- og sosialfag 1994 - 2009	Ja	2006 – 2007 (+) 2008 – 2009 (-)	2005 – 2006 (+) 2007 – 2008 (-)	2005 – 2006 (-) 2006 – 2007 (+) 2007 – 2008 (-)
Restaurant- og matfag 1994 - 2009	Ja	2006 – 2007 (+) 2008 – 2009 (+)	1994 – 1995 (-) 1995 – 1998 (-) 2008 – 2009 (+)	2007 – 2008 (+) 2008 – 2009 (+)
Økonomiske og administrative fag 1995 - 1995	nei	-	-	-