

# Den nasjonale prøven i lesing på 8. trinn, 2008

## Rapport fra utvalgsundersøkelsen

EKVA v/ Wenche Vagle, Astrid Roe og Eva Narvhus  
Institutt for lærerutdanning og skoleutvikling  
Universitetet i Oslo

### Hovedrapport

<i>Innledning</i> .....	2
<i>Validitet</i> .....	2
<i>Resultater på tekstnivå</i> .....	5
Vanskelige og lette tekster .....	5
<i>Resultater på oppgavenivå</i> .....	6
<i>Lesemåte/aspekt og oppgaveformat</i> .....	8
<i>Kjønnsforskjeller</i> .....	9
Kjønnsforskjeller på tekstnivå.....	9
Kjønnsforskjeller på oppgavenivå.....	11
"Jenteoppgaver", "gutteoppgaver" og "kjønnsnøytrale oppgaver" .....	11
<i>Blanke svar</i> .....	15
<i>Hovedtendenser og pedagogiske konsekvenser</i> .....	17
<b>Vedlegg</b> .....	<b>19</b>
<i>Vedlegg 1: Teknisk rapport</i> .....	19
Item-analyse av alle oppgavene .....	19
<i>Vedlegg 2: Jentenes og guttenes skåreavvik i forhold til gruppenes forventede gjennomsnittsskårer</i> .....	21
<i>Vedlegg 3: Sammenlikning av jentenes og guttenes skåreavvik-rangeringer</i> .....	22
<i>Referanser</i> .....	24

### Tabeller og figurer

<i>Tabell 1: Tekster, tekstdomener, sjangrer og aktuelle fagområder</i> .....	3
<i>Tabell 2: Tekster og oppgaver i leseprøven. Oversikt, beskrivelser, gjennomsnittlige resultater for alle, jenter og gutter, og dessuten kjønnsforskjell i jentenes favør</i> .....	4
<i>Tabell 3: Tekster i leseprøven etter økende vanskegrad</i> .....	5
<i>Tabell 4: Prøvens vanskeligste oppgaver</i> .....	7
<i>Tabell 5: Gjennomsnittlige p-verdier for ulike lesemåter og oppgaveformater</i> .....	8
<i>Tabell 6: Tekster i leseprøven etter synkende kjønnsforskjell</i> .....	9
<i>Tabell 7: Kjønnsforskjeller for tekstformat</i> .....	10
<i>Tabell 8: Kjønnsforskjell for lesemåte og oppgaveformat</i> .....	11
<i>Tabell 9: "Kjønnsnøytrale oppgaver", "jenteoppgaver" og "gutteoppgaver"</i> .....	13
<i>Tabell 10: "Gutteoppgaver" og "jenteoppgaver" i fulltekst</i> .....	14
<i>Figur 1: Prosentandel elever som ikke har svart på hver oppgave, fordelt etter kjønn</i> .....	15
<i>Tabell 11: Blanke svar fordelt på tekst, oppgaveformat og kjønn</i> .....	17
<i>Tabell a: Beskrivende statistikk for elevenes poengsum og oppgavens p-verdier</i> .....	19
<i>Tabell b: Item-analyse for alle oppgavene</i> .....	19

## **Innledning**

Denne rapporten er basert på resultatene fra et representativt utvalg på til sammen 1222 av de elevene som gjennomførte leseprøven på 8. trinn i september 2008.<sup>1</sup> Prøven besto av et hefte med sju tekster og 46 oppgaveenheter.<sup>2</sup> Prøvetiden var to timer. I rapporten blir resultatene presentert i form av p-verdier, det vil si prosentandel elever som fikk godkjent skåre på hver oppgave. Det blir rapportert gjennomsnittlige p-verdier for alle elevene og dessuten for jenter og gutter. Dette gjøres både samlet for hele prøven og for hver enkelt oppgave. Oppgavene blir også kategorisert etter ulike kriterier både på tekst- og oppgavenivå, og det blir gitt resultater totalt og for jenter og gutter basert på disse kriteriene. Resultatene blir fortløpende tolket i lys av kvaliteter ved tekstene og oppgavene i selve prøven, og dessuten med referanse til innsikter fra lese- og tekstforskning. Samsvar og ulikheter i funn mellom 2007- og 2008-undersøkelsene blir også kommentert. Til slutt vil vi heve oss litt over de konkrete prøve-resultatene og forsøke å si noe om hva resultatene indikerer om lesekompetansen til norske elever ved starten av ungdomsskolen, og dessuten komme inn på mulige pedagogiske konsekvenser for leseopplæringen på mellomtrinnet.

## **Validitet**

Lesing er en grunnleggende ferdighet i alle fag. Derfor er det et mål at leseprøven også gjenspeiler dette i så stor grad som mulig. Siden prøven gjennomføres tidlig på åttende trinn, bygger den på målene for de ulike fagene etter sjuende årstrinn i Kunnskapsløftet. Siden disse målene er relativt generelle, gjenspeiler tekstutvalget vår fortolkning av dem. Kunnskap om den aktuelle aldersgruppas lesekompetanse ligger også til grunn for utvalget.

Mange av tekstene i prøven vil kunne være aktuelle i mer enn ett fag. Hele fire av dem tar for eksempel opp etiske problemstillinger, og ville derfor kunne inngå i RLE-faget. Tre av dem ville samtidig passe i norsk eller samfunnsfag, mens den fjerde ("Et stønn") knytter an til naturfag. Noen fagområder er representert i større grad enn andre. Med bare sju tekster å spille på begrenser den faglige bredden seg. Kroppsøvfagsfaget og Kunst og håndverk-faget er for eksempel ikke representert i denne prøven. En oversikt over tekstene som var med i prøven – med opplysninger om tekstdomene, sjanger og aktuelle fagområder – er gitt i tabell 1:<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Utvalget er trukket av SSB på grunnlag av hele populasjonen, hvilket var rundt 55.000 elever.

<sup>2</sup> Én av oppgaveenheterne, nummer 4, hadde to deler, som ble vurdert hver for seg og som det derfor rapporteres resultater for enkeltvis under navnene 4a og 4b. Teknisk sett hadde altså prøven 47 oppgaver. Maksimal poenguttelling på prøven var 48 poeng idet alle oppgavene så nær som én gav ett poeng per godkjent svar. Unntaket var oppgave 33, der det ble differensiert mellom godkjente svar som gav henholdsvis ett eller to poeng.

<sup>3</sup> Tabellen gjengir tekstene i samme rekkefølge som de hadde i prøveheftet.

Tekster	Tekstdomener og sjangrer	Aktuelle fagområder
Treet	Skjønnlitteratur: utdrag fra roman	Norsk, RLE
Tidenes sjørøverskatt funnet i Stillehavet	Sakprosa: avisartikkel + tidslinjediagram + kartslette	Samfunnsfag, RLE, naturfag
Nettprat	Sakprosa: diskusjonsforum på Internett	Samfunnsfag, norsk, RLE
Tannproteser	Sakprosa: populærvitenskapelig fagartikkel	Samfunnsfag, naturfag, mat og helse
Et stønn	Sakprosa/skjønnlitteratur: Faktabasert novelle ("faction")	Naturfag, norsk, RLE
Vinnere av Nobels fredspris 1901-2000	Sakprosa: to tabeller	Samfunnsfag, matematikk
Hva skal vi med snørr?	Sakprosa: populærvitenskapelig fagartikkel + oppskrift	Naturfag, mat og helse

Tabell 1: Tekster, tekstdomener, sjangrer og aktuelle fagområder

På samme måte som med tekstene, er også oppgavene konstruert med utgangspunkt i læreplanen. I Kunnskapsløftet legges det i lesing vekt på å finne fram til informasjon, å forstå og tolke tekster, og dessuten å reflektere over dem og komme med kritiske vurderinger. Oppgavene er derfor inndelt i følgende tre kategorier:

1. finne informasjon
2. forstå og tolke
3. reflektere og vurdere.

De to første kategoriene er representert med flere oppgaver enn den siste. Det er to grunner til dette. For det første krever refleksjonsoppgavene at elevene både leser og forstår teksten, og at de mener noe om den på bakgrunn av egne kunnskaper og erfaringer, noe som kan være relativt avansert for elever på åttende trinn. For det andre vil de fleste refleksjonsoppgavene måtte være åpne, og dermed mer tidkrevende å vurdere. Det er dessuten satt en øvre grense på 30 prosent når det gjelder andel åpne oppgaver i prøven.

Elever på åttende trinn er på forskjellige kompetansenivåer når det gjelder lesing. Vi har derfor lagt vekt på å finne fram til tekster med forskjellig lengde og vanskegrad, samt å konstruere oppgaver på forskjellige nivåer. Tabell 2 gir en oversikt over tekster og oppgaver i leseprøven, med tilhørende beskrivelser og resultater:

Oppgave/Tekst	Lesemåte/ aspekt	Oppgave -format	Tekst-format	P-verdi alle	Jenter	Gutter	Differanse
1 Treet	Finne	Flervalg	SH	75,9	76,5	75,2	1,3
2 Treet	Tolke	Åpen	SH	68,2	72,1	64,3	7,8
3 Treet	Tolke	Flervalg	SH	82,3	84,0	80,7	3,3
4a Treet	Reflektere	Åpen	SH	58,1	61,6	54,5	7,0
4b Treet	Reflektere	Åpen	SH	52,6	55,8	49,4	6,3
<b>Gjennomsnitt for Treet</b>				<b>67,4</b>	<b>70,0</b>	<b>64,8</b>	<b>5,2</b>

Oppgave/Tekst	Lesemåte/ aspekt	Oppgave-format	Tekst-format	P-verdi alle	Jenter	Gutter	Differanse	
5	Skatten	Finne	Flervalg	S.satt	64,2	62,2	66,1	-3,9
6	Skatten	Finne	Åpen	S.satt	67,1	68,2	66,0	2,3
7	Skatten	Finne	Flervalg	S.satt	53,3	49,6	57,0	-7,4
8	Skatten	Tolke	Flervalg	S.satt	44,4	46,5	42,1	4,4
9	Skatten	Tolke	Flervalg	S.satt	60,3	59,5	61,2	-1,7
10	Skatten	Tolke	Flervalg	S.satt	40,0	43,6	36,4	7,2
11	Skatten	Tolke	Åpen	S.satt	53,3	55,9	50,6	5,3
12	Skatten	Tolke	Åpen	S.satt	55,3	55,3	55,4	-0,1
13	Skatten	Tolke	Flervalg	S.satt	61,6	60,1	63,1	-3,0
14	Skatten	Reflektere	Åpen	S.satt	61,6	64,2	59,0	5,2
<b>Gjennomsnitt for Skatten</b>					<b>60,4</b>	<b>61,6</b>	<b>59,1</b>	<b>2,5</b>
15	Nettprat	Reflektere	Flervalg	S.satt	52,9	54,6	51,2	3,4
16	Nettprat	Finne	Flervalg	S.satt	60,7	63,7	57,7	6,0
17	Nettprat	Tolke	Flervalg	S.satt	52,7	57,9	47,4	10,4
18	Nettprat	Tolke	Flervalg	S.satt	57,4	59,0	55,9	3,1
19	Nettprat	Reflektere	Åpen	S.satt	59,1	65,0	53,1	11,9
20	Nettprat	Finne	Flervalg	S.satt	70,8	78,0	63,5	14,5
21	Nettprat	Reflektere	Åpen	S.satt	39,0	45,1	32,9	12,2
<b>Gjennomsnitt for Nettprat</b>					<b>56,1</b>	<b>60,5</b>	<b>51,7</b>	<b>8,8</b>
22	Tannproteser	Tolke	Flervalg	SH	64,4	65,5	63,3	2,2
23	Tannproteser	Tolke	Flervalg	SH	74,2	75,4	73,1	2,3
24	Tannproteser	Finne	Åpen	SH	36,0	37,1	34,9	2,2
25	Tannproteser	Reflektere	Flervalg	SH	53,8	60,5	46,9	13,5
26	Tannproteser	Tolke	Flervalg	SH	67,8	68,6	66,9	1,6
<b>Gjennomsnitt for Tannproteser</b>					<b>59,2</b>	<b>61,4</b>	<b>57,0</b>	<b>4,4</b>
27	Et stønn	Tolke	Flervalg	SH	65,0	63,0	66,9	-3,9
28	Et stønn	Tolke	Åpen	SH	48,5	52,7	44,3	8,4
29	Et stønn	Tolke	Flervalg	SH	59,3	61,1	57,5	3,6
30	Et stønn	Tolke	Flervalg	SH	66,2	66,2	66,1	0,1
31	Et stønn	Tolke	Flervalg	SH	68,9	68,7	69,1	-0,4
32	Et stønn	Reflektere	Åpen	SH	54,4	58,8	49,9	8,9
<b>Gjennomsnitt for Stønn</b>					<b>60,4</b>	<b>61,8</b>	<b>59,0</b>	<b>2,8</b>
33	Nobel	Finne	Åpen	ISH	65,1	72,4	59,7	12,7
34	Nobel	Finne	Flervalg	ISH	47,8	50,4	45,1	5,3
35	Nobel	Finne	Åpen	ISH	14,7	14,7	14,7	0,0
36	Nobel	Finne	Flervalg	ISH	35,3	40,4	30,1	10,3
37	Nobel	Finne	Flervalg	ISH	36,9	35,3	38,5	-3,2
38	Nobel	Reflektere	Åpen	ISH	50,2	49,6	50,7	-1,1
39	Nobel	Reflektere	Åpen	ISH	43,5	48,5	38,5	9,9
<b>Gjennomsnitt for Nobel</b>					<b>41,9</b>	<b>44,5</b>	<b>39,6</b>	<b>4,8</b>
40	Snørr	Reflektere	Flervalg	S.satt	61,3	67,3	55,2	12,1
41	Snørr	Finne	Flervalg	S.satt	77,9	78,8	77,0	1,7
42	Snørr	Finne	Flervalg	S.satt	87,4	88,3	86,4	1,9
43	Snørr	Finne	Åpen	S.satt	36,7	39,1	34,4	4,7
44	Snørr	Tolke	Flervalg	S.satt	43,8	46,8	40,7	6,2
45	Snørr	Finne	Flervalg	S.satt	36,3	38,7	33,7	5,0
46	Snørr	Reflektere	Åpen	S.satt	25,6	28,5	22,6	5,9
<b>Gjennomsnitt for Snørr</b>					<b>52,7</b>	<b>55,4</b>	<b>50,0</b>	<b>5,3</b>

Tabell 2: Tekster og oppgaver i leseprøven. Oversikt, beskrivelser, gjennomsnittlige resultater for alle, jenter og gutter, og dessuten kjønnsforskjell i jentenes favor

## Resultater på tekstnivå

Tabell 2 viser hvordan oppgavene kan beskrives etter ulike kriterier, både på tekst- og oppgavenivå. Når det gjelder tekstformat, betyr *sammenhengende* (SH) at hele teksten består av én sammenhengende verbaltekst som skal leses fra begynnelse til slutt, og som ikke inneholder grafiske elementer som figurer eller illustrasjoner. *Ikke-sammenhengende* (ISH) brukes om tekster som kan leses på kryss og tvers, og der leseformålet avgjør hvilke(n) del(er) av informasjonen som er relevant. Tabeller, kart og grafer er eksempler på ikke-sammenhengende tekster. At en tekst er *sammensatt* (S.satt), betyr at den er satt sammen av ulike tekster, semiotiske ressurser eller uttrykksformer. Tabellen inneholder også gjennomsnittlige resultater i form av p-verdier for alle elever, og dessuten for jenter og for gutter. I tillegg inneholder den opplysninger om kjønnsforskjeller regnet ut som differanser mellom jentenes og guttenes p-verdier. Gjennomsnittresultater for hver tekst samlet står til slutt med uthevet skrift.

### Vanskelige og lette tekster

I 2007 var den gjennomsnittlige p-verdien på hele leseprøven 62,1. For 2008-prøven, som denne rapporten handler om, var denne verdien på 55,6 (en gjennomsnittselev klarte altså 55,6 prosent av oppgavene). Den siste prøven var med andre ord noe mer krevende for elevene enn prøven året før. Tabell 3 viser tekstene i 2008-prøven etter økende vanskegrad:

Tekst	P-verdi alle
Treet	67,4
Skatten	60,4
Et stønn	60,4
Tannproteser	59,2
Nettprat	56,1
Snørr	52,7
Nobel	41,9

Tabell 3: Tekster i leseprøven etter økende vanskegrad

Hvis vi ser på tekstene under ett, falt tabellteksten om Nobels fredspris desidert vanskeligst ut med sin p-verdi langt under gjennomsnittet. Også den sammensatte fagteksten ”Hva skal vi med snørr?”, med samlet p-verdi på 52,7, havnet under gjennomsnittet på 55,6 – dog med moderat margin.

Nobel-teksten bestod av to tabeller som til sammen gav en rekke opplysninger om tildelingen av Nobels fredspris siden den ble delt ut første gangen i 1901. Å bruke tabeller til å hente ut relevant informasjon forutsetter at man kjenner prinsippene for organisering av informasjon i tabellformat. Selv om de to aktuelle tabellene ikke er videre omfattende, krevde oppgavene at elevene først måtte identifisere den relevante tabellen og så finne fram til den etterspurte informasjonen. Til dels måtte de også kombinere informasjon fra ulike deler av tabellene og noteapparatet. Alle så nær som én av Nobel-oppgavene befinner seg blant de 15 vanskeligste oppgavene i settet på 47 oppgaver. Om resultatene på denne prøven er representative, har den avdekket et område som mange av elevene på 8. trinn behersker heller dårlig.

Det er ikke godt å si hvorfor teksten ”Hva skal vi med snørr?” har en samlet p-verdi under gjennomsnittet – og godt under p-verdisnittet for teksten ”Tannproteser”, som den har mye til felles med. Den er sammensatt av to tekster i ulike sjangrer, og den

inneholder en del naturfaglig og helsefaglig terminologi (slimhinne, bakterier, virus, pollen, forurensninger, allergi, influensa, hvite blodceller, proteiner, enkle sukkerarter, bakteriedrepende stoffer, gelatin), men også ”Tannproteser” har et ganske avansert vokabular med både naturfaglige og helsefaglige, så vel som samfunnsfaglige, spesialord. Snørr-teksten har også noen svært så leservennlige og ”aldersgruppe-appelerende” trekk:

- direkte leserhenvendelse med du-form, spørsmål og følelsesutbrudd (”Hurra for snørret!”)
- bruk av scenisk fortellerteknikk i innledningen
- et litt underliggjørende perspektiv på et kroppslig tema som hører barneverdenen til.

Det er nærliggende å tenke seg at den lave skåren for denne teksten skyldes en interaksjon mellom tekst, oppgaver og plassering i oppgaveheftet. ”Snørr-teksten” kommer nemlig til slutt i heftet, en plassering man fra uttallige leserundersøkelser vet at gjerne rammes av et ”trøtthetssyndrom”. Skårene på enkeltoppgavene støtter denne lesningen. Det er nemlig de fire aller siste oppgavene, der skårene plasserer seg blant de 11 vanskeligste oppgavene i settet, som skaper den lave totalskåren for denne teksten. P-verdi-skårene på de tre første oppgavene, som forholder seg til de to første avsnittene i teksten, har en helt annen plassering. To av dem ligger faktisk helt i tet, med rangplasseringer som henholdsvis nummer 1 og 3 av de 47 enkeltoppgavene i prøven.

Den eneste teksten som peker seg ut som lett i 2008-leseprøven for 8. trinn, er ”Treet”, et novelle-aktig utdrag fra Erlend Loes roman *Naiiv. Super*. Til tross for at teksten er relativt lang, har den en samlet p-verdiskåre som ligger hele 11,8 prosentpoeng over gjennomsnittet for hele prøven. Fortellende skjønnlitterær prosa har alltid stått sterkt i norskopplæringen. ”Treet” ser ut til å ha ”truffet” elevene gjennom flere identifiseringsmuligheter. Den har en tematikk, et handlingsforløp, et persongalleri og et sett mellommenneskelige relasjoner som mennesker i overgangen mellom barndom og ungdom kan kjenne seg igjen i. Fra tidligere leseforskning vet vi at jenter gjerne identifiserer seg med fiksjonskarakterer av begge kjønn, mens gutter helst identifiserer seg med karakterer av eget kjønn. At hovedpersonen i rammefortellingen – så vel som de sentrale personene i den innskutte fortidsfortellingen – er gutter, kan derfor ha bidratt til den høye skåren. Det kan også plasseringen i prøveheftet i og med at denne teksten kommer aller først.

De øvrige tekstene har samlede p-verdier mellom 56,1 og 60,4, altså bare 0,5–4,5 prosentpoeng over gjennomsnittet for prøven som helhet. Innen alle tekstene er det relativt stort spenn mellom den letteste og den vanskeligste oppgaven. Hver tekst har med andre ord en svært god spredning når det gjelder oppgavens vanskelighetsgrad.

### **Resultater på oppgavenivå**

De statistiske analysene bekrefter at det gjennomsnittlig var de flinkeste elevene som klarte de vanskeligste oppgavene (se Vedlegg 1: Teknisk rapport med item-analyse). Derfor vil det også være slik at det er disse oppgavene som de svakeste elevene har problemer med. Følgende oppgaver, med p-verdier under 44 prosent, utgjorde de 11 vanskeligste:

Oppgave	Tekst	Format	Aspekt	P-verdi alle
35	Nobel	Åpen	Finne	14,7
46	Snørr	Åpen	Reflektere	25,6
36	Nobel	Flervalg	Finne	35,3
24	Tannproteser	Åpen	Finne	36,0
45	Snørr	Flervalg	Finne	36,3
43	Snørr	Åpen	Finne	36,7
37	Nobel	Flervalg	Finne	36,9
21	Nettprat	Åpen	Reflektere	39,0
10	Skatten	Flervalg	Tolke	40,0
39	Nobel	Åpen	Reflektere	43,5
44	Snørr	Flervalg	Tolke	43,8

Tabell 4: Prøvens vanskeligste oppgaver

Sammenhengen med identifiseringen av prøvens to vanskeligste tekster er klar. Nobel-teksten og Snørr-teksten er representert med henholdsvis fire oppgaver hver. Den aller vanskeligste, oppgave 35, krevde at elevene gjenfant ordet "Anglo-Amerika" i den øverste Nobel-tabellen, registrerte at dette ordet var etterfulgt av en fotnotereferanse, og så fant den rette fotnoten under de to tabellene. Dette systemet for organisering av informasjon var det altså bare 14,7 prosent av elevene som klarte å anvende. Når det gjelder den vanskeligste Snørr-oppgaven, så var dette en refleksjonsoppgave – altså en oppgave som prøver den lese måten som elevene samlet sett er dårligst på (se tabell 5 nedenfor). Hva mer er, prøvde den konkrete oppgaven elevene i metakunnskap om tekstens form, noe vi også har sett i PISA-undersøkelsene at norske elever er svake på (Lie m fl 2001: 115ff).

Hvorfor finne-oppgavene 43 og 45 fra Snørr-teksten faller elevene så tungt for brystet, ligger ikke like klart i dagen, særlig ikke i lys av at finne-oppgavene 41 og 42, som var basert på den samme teksten, kom så godt ut, slik det ble kommentert ovenfor under diskusjonen av lette og vanskelige tekster. Oppgavene etterspør tekniske naturfaglige detaljer, det kan være en forklaring. Oppgave 43 er en åpen oppgave, men den kan besvares med ren avskrift, bare man finner det rette avsnittet, noe som tilsynelatende skulle være enkelt nok i og med at det dreier seg om *den første setningen* i det første avsnittet av oppskrift-delen av den sammensatte Snørr-teksten. Analysen av elevsvar avslørte imidlertid at en god del elever hadde gått i baret på denne oppgaven fordi også *den andre setningen* i avsnittet inneholdt en opplisting som angikk innholdet i "ekte slim". Teksten hadde altså innebygd en "naturlig distraktor". Ergo hadde de "villfarne" valgt å skrive av informasjonen i den andre setningen i stedet. Det interessante med denne observasjonen er at den viser at mange elever har tilegnet seg kompetanse i skumlesing, men ikke alltid evner å avgjøre når skumlesing er tilstrekkelig for formålet med leseoppgaven. Som beskrevet i tabell 1, består "Hva skal vi med snørr?" av to tekster: en fagartikkel og en oppskrift, der oppskriften er markert med en svak bakgrunnsfarge for å skille den fra fagartikkelen. Fagartikkelen framstår med andre ord typografisk som "hovedteksten". Kanskje har ikke elevene lest oppskrift-delen så nøye fordi de fra lærebøkene er vant til at "det viktige" står i hovedteksten?

Ellers ser vi at 6 av de 11 vanskelige oppgavene er åpne oppgaver. Åpent oppgaveformat er altså klart overrepresentert i forhold til totalfordelingen med nesten dobbelt så mange flervalgsoppgaver som åpne oppgaver (29 flervalgs-oppgaver mot 18 åpne oppgaver).

## Lesemåte/aspekt og oppgaveformat

Som det går fram i kapitlet om validitet, måler prøven elevenes kompetanse på de tre lesemåtene (eller aspektene), nemlig å finne informasjon, å forstå og tolke og å reflektere og vurdere. Oppgavene har ett av to formater; de er enten åpne eller flervalg.<sup>4</sup> Gjennomsnittlige p-verdier for lesemåte og oppgaveformat er vist i tabell 5:

	Gjennomsnittlig p-verdi
Reflektere og vurdere	51,0
Finne informasjon	54,1
Forstå og tolke	59,7
Åpne oppgaver	49,4
Flervalg	59,4

Tabell 5: Gjennomsnittlige p-verdier for ulike lesemåter og oppgaveformater

Som i utvalgsundersøkelsen for 2007-prøven, har lesemåten ”Finne informasjon” samlet en vanskegrad som tilsvarer prøven som helhet (gjennomsnittlig p-verdi for hele prøven var 55,6). ”Forstå og tolke” er gjennomgående litt enklere, mens ”Reflektere og vurdere” er litt vanskeligere enn gjennomsnittet.

I og med at denne fordelingen på de tre lesemåtene ser ut til å gå igjen, kan det hende den sier noe om relative styrker og svakheter i elevenes lesekompetanse. Som navnet antyder, kan oppgavene under ”Forstå og tolke” grovsorteres i to typer. Noen krever at elevene skal ha fanget inn hovedpoenget i en tekst eller et tekstavsnitt, mens andre krever at de kan sammenholde ulike opplysninger eller tekststørrelser og ”legge sammen to og to”. Effektiv skumlesing uten vekt på detaljer kan ofte være tilstrekkelig for å besvare oppgaver som går på å skjønne hva en tekst (eller et tekstavsnitt) handler om. De fleste finne-oppgavene, derimot, krever nøyaktig og oppmerksom lesing. Refleksjonsoppgavene krever – i tillegg til generell forståelse – at elevene er i stand til å trekke inn egne kunnskaper, erfaringer og refleksjoner når det gjelder teksten form eller innhold. At refleksjonsoppgavene kommer dårligst ut, kan også ha sammenheng med at ni av de tolv refleksjonsoppgavene er åpne. Her må elevene formulere svaret sitt selv. Dette kan føre til at de som har svake skriveferdigheter, ikke greier å få fram et svar som kan godkjennes. Det er også et faktum at flere elever hopper over de åpne oppgavene, sannsynligvis nettopp fordi de må formulere svaret selv (se nedenfor om blanke svar).

Som i 2007-prøven er de åpne oppgavene litt vanskeligere, og flervalgsoppgavene litt lettere, enn gjennomsnittet. Dette skyldes altså delvis at ikke så rent få elever har en tendens til å hoppe over de åpne oppgavene.

<sup>4</sup> 2007-prøven hadde også et tredje oppgaveformat, såkalt ”blandet flervalg”, der det var tre eller flere utsagn som elevene måtte svare på ved avkryssing, og der alle svarene måtte være riktige for at de skulle få poeng. I 2008-prøven er ikke dette oppgaveformatet brukt.



## Kjønnsforskjeller

Ikke uventet gjør jentene det bedre enn guttene på leseprøven. Gjennomsnittlig p-verdi for jentene er 57,8, mens den for guttene er 53,4. Den gjennomsnittlige kjønnsforskjellen er altså på 4,4 prosentpoeng. Denne gjennomsnittsforskjellen tilsvarer 23 prosent av et standardavvik. Dette er omtrent den samme effektstørrelsen som ble funnet for elevene på femte trinn i PIRLS 2006, mens kjønnsforskjellen i PISA 2006 tilsvarte hele 44 prosent av et standardavvik.

For at kjønnsforskjellen skal være signifikant i det begrensede utvalget på 1222 elever, må den imidlertid være i størrelsesorden 7 prosentpoeng. Gjennomsnittsforskjellen er altså ikke signifikant. Dersom hele populasjonen hadde vært med, ville langt mindre forskjeller ha vært statistisk signifikante.

Både kjønnsforskjellen i seg selv og signifikanskravet målt i poengdifferanse varierer imidlertid fra oppgave til oppgave. Som det går fram av tabell 2, varierer kjønnsforskjellen (målt i jentenes favør) mellom -7,4 og 14,5. Signifikanskravet målt i poengdifferanse varierer mellom 5,5 og 8,4. Når det gjelder guttene, gjør de det signifikant bedre enn jentene bare på én av oppgavene, nemlig oppgave 7. Ytterligere fire oppgaver (27, 5, 37 og 13) har en kjønnsforskjell i guttenes favør på mellom 3 og 4 prosentpoeng, hvilket kunne ha vært signifikant om utvalget hadde vært større.

Jentene på sin side gjør det signifikant bedre enn guttene på hele 14 av oppgavene, mens ytterligere 8 oppgaver har poengdifferanser i jentenes favør på mellom 5 og 6 prosentpoeng, hvilket nok hadde vært signifikant om utvalget hadde vært større. 20 av oppgavene viser ingen kjønnsforskjeller å snakke om.

## Kjønnsforskjeller på tekstnivå

Tabell 6 viser kjønnsforskjeller på tekstnivå:

Tekst	P-verdi alle	Jenter	Gutter	Kjønnsforskjell
Nettprat	56,1	60,5	51,7	8,8
Snørr	52,7	55,4	50,0	5,4
Treet	67,4	70,0	64,8	5,2
Nobel	41,9	44,5	39,6	4,9
Tannproteser	59,2	61,4	57,0	4,4
Et stønn	60,4	61,8	59,0	2,8
Skatten	60,4	61,6	59,1	2,5

Tabell 6: Tekster i leseprøven etter synkende kjønnsforskjell

Når det gjelder teksten som helhet, er kjønnsforskjellen størst på diskusjonsforumteksten "Nettprat". Dette er den eneste teksten der kjønnsforskjellen er signifikant, men også for tekstene "Hva skal vi med snørr?" og "Treet" er forskjellen interessant, kanskje også for "Nobel" og "Tannproteser". De tekstene som utmerker seg med å være tilnærmet "kjønnsnøytrale", er "Et stønn" og "Tidenes sjørøverskatt funnet i Stillehavet".

At "Nettprat" er en "jentetekst", er ikke så vanskelig å forstå ut ifra hva vi vet om jenters og gutters preferanser når det gjelder IKT og nettbruk. Både nasjonal og internasjonal forskning viser at jenter og gutter har ulike bruksmønstre og ulik tidsbruk når det gjelder digitale medier (se f eks Erstad 2005: 236ff). Med utbredelsen av mer sosial bruk av nettet til kommunikasjonsformål gjennom chat, e-post, Facebook og andre netttora, har jentene tatt igjen det forspranget som de teknologi-interesserte

guttene først hadde, og faktisk vist seg som meget aktive og engasjerte brukere av nettet.

Som det går fram av tabell 2, varierer kjønnsforskjellen mellom de ulike oppgavene knyttet til "Nettprat" forholdsvis mye (fra 3,1 til 14,5 prosentpoeng i differanse). Guttene klarer seg tålelig bra på tre av de fire flervalgsoppgavene (oppgavene 15, 16 og 18), mens de faller gjennom på de åpne refleksjonsoppgavene 19 og 21, og dessuten på finne-oppgaven 20 i flervalgsformat, uvisst av hvilken grunn.

Som nevnt, er det to av de sju tekstene som ikke har noen kjønnsforskjeller å snakke om, nemlig "Et stønn" og "Tidens sjørøverskatt funnet i Stillehavet". Betydningen av tekstens tema for leseforståelsen kan ikke undervurderes. Hvis innhold og tema i en tekst fenger, kan selv svake og ellers umotiverte lesere få mye ut av den. Mye tyder på at temaene i disse to tekstene har appellert til guttene. Sjørøvertematikken – med sine mannlige helter – har i generasjoner hatt en sterk posisjon i barnekulturen, og den har ikke akkurat blitt svakere med Kaptein Sabeltanns kommersielle suksess de siste 20 årene. Noe av det mest pirrende innenfor sjørøvermytologien er naturligvis den nedgravde skatten og skattejakten, så det er ikke vanskelig å forstå at en tekst som handler om jakten på en "ordentlig" sjørøverskatt, har truffet guttene. Den ene detaljen fra teksten som guttene i oppgave 7 demonstrerer at de har festet seg ved i signifikant høyere grad enn jentene, handler da også om eierskapet til skatten. Guttene gjør det ellers litt skarpere enn jentene på spørsmålet om navnet på en robot (oppgave 5) og i en ordforståelsesoppgave, der 63,1 prosent av guttene mot 60,1 prosent av jentene viser at de forstår innholdet av ordet "bane" i betydningen "dødsårsak" (oppgave 13).

"Et stønn", som vi har karakterisert som en "faktabasert novelle", handler om mannskapet på en fisketråler i Nordishavet som – via sonaren – oppfatter lyden fra en finnhval som kaller på sin døde kalv. De følger lyden, og løser situasjonen – det vil si, får moren til å rive seg løs fra kalven – ved å senke det lille kadaveret. Historien ser ut til å ha gått hjem både hos jentene og guttene. At dyrehistorier har bred appell, er velkjent innen journalistikken. En mor med sitt døde barn er et motiv som rører ved dype følelser, kanskje særlig hos jentene. Sammen med et fortettet handlingsdrama, kan mannlige karakterer i et tøft og teknologisert naturmiljø ha fenget guttene.

Tabell 7 viser prosentandeler og kjønnsforskjeller for de tre ulike tekstformatene *ikke-sammenhengende*, *sammensatt* og *sammenhengende*:

	Alle	Jenter	Gutter	Kjønnsforskjeller
<b>Ikke-sammenhengende</b>	41,9	44,5	39,6	4,8
<b>Sammensatt</b>	55,1	57,3	52,9	4,5
<b>Sammenhengende</b>	62,2	64,2	60,2	4,0

Tabell 7: Kjønnsforskjeller for tekstformat

Som vi ser, gjør både jenter og gutter det skarpest på *sammenhengende tekstformat*, og dårligst på *ikke-sammenhengende tekstformat* – hvilket i denne sammenheng er ensbetydende med de to tabellene som utgjorde Nobel-teksten. *Sammensatt tekstformat* kommer i en mellomposisjon. Kjønnsforskjellene er moderate og ikke signifikante. De varierer heller ikke nevneverdig på de tre tekstformatene. At elevene skårer høyere på oppgaver knyttet til sammenhengende tekster enn på oppgaver knyttet til ikke-sammenhengende tekster, er konsistent med funn fra PISA 2000 (Lie et al 2001: 99f). I PISA 2000 ble det også funnet markant større kjønnsforskjell for sammen-

hengende enn for ikke-sammenhengende tekster, noe vi *ikke* ser i den nasjonale leseprøven for 8. trinn i 2008. Men tekstgrunnlaget (én enkelt ikke-sammenhengende tekst) er så lite at utslaget kan være helt tilfeldig.

### Kjønnsforskjeller på oppgavenivå

Som det går fram av tabell 8, presterer jentene litt bedre enn guttene på alle de tre lesemåtene:

	Alle	Jenter	Gutter	Kjønnsforskjell
Finne informasjon	54,1	55,8	52,5	3,3
Forstå og tolke	59,7	61,2	58,2	3,0
Reflektere og vurdere	51,0	54,9	47,0	6,1
Flervalg	59,4	61,0	57,7	3,3
Åpen	49,4	52,5	46,4	6,9

Tabell 8: Kjønnsforskjell for lese måte og oppgaveformat

Vi ser at kjønnsforskjellen er litt mindre på oppgaver der elevene skal finne fram til informasjon i teksten eller tolke den, enn på oppgaver der det kreves at de reflekterer over form eller innhold. Men de tre lesemåtene skiller seg altså ikke så mye fra hverandre når det gjelder kjønnsforskjeller.

Variasjonen er heller ikke så stor når det gjelder oppgaveformat. Jentene presterer gjennomsnittlig ca. sju prosentpoeng bedre enn guttene på de åpne oppgavene, det vil si på oppgaver der de må formulere svaret skriftlig med egne ord. Flervalgsoppgavene viser en gjennomsnittlig kjønnsforskjell på 3,3 prosentpoeng.

### ”Jenteoppgaver”, ”gutteoppgaver” og ”kjønnsnøytrale oppgaver”

Til slutt vil vi undersøke jentenes og guttenes relative styrker (og implisitt også relative svakheter) slik disse kommer til uttrykk i oppgaveskårene for hvert kjønn ”korrigert for” de to gruppernes gjennomsnittsskårer på hele prøven. Det første trinnet i operasjonen er som følger: For de to gruppene hver for seg legger vi gjennomsnittsskårene på hver av oppgavene til grunn og trekker fra gruppenes gjennomsnittlige p-verdier på hele prøven (vi har sett tidligere sett av at jentenes gjennomsnittlige p-verdi er 57,8 mens guttenes er 53,4). Slik kan vi identifisere oppgaver der jenter og gutter presterer henholdsvis svakere eller sterkere enn hva deres forventede gjennomsnittsskårer skulle tilsi. Resultatet av denne innledende operasjonen er vist i vedlegg 2, nærmere bestemt i kolonnene ”Jenter avvik” og ”Gutter avvik”. Det vi kan stadfeste med et raskt blikk, er at fordelingen av negative og positive verdier er forbausende lik for de to kjønnene. Det vil si at det ikke er mange påfallende forskjeller i hvilke oppgaver jentene og guttene presterer henholdsvis godt og dårlig på ut ifra sine forventede gjennomsnittsskårer. Dette er et interessant funn, ikke minst i lys av at utvalgsundersøkelsen for 2007-prøven fant et helt annet mønster. I 2007-undersøkelsen var det overhodet ikke sammenfall mellom jenter og gutter når man skilte ut de 10 oppgavene der de to gruppene presterte svakere enn forventet ut ifra sine gjennomsnittsskårer. Om vi gjør samme prosedyre med 2008-dataene, finner vi at hele 9 oppgaver er identiske for de to gruppene (dog med små forskjeller i konkret rangering). I en viss forstand ser altså 2008-prøven som helhet ut til å ha fungert mer kjønnsnøytralt enn 2007-prøven.

For å identifisere oppgaver der det foreligger nevneverdige kjønnsforskjeller *etter at vi har tatt høyde for de to kjønnes ulike gjennomsnittsskårer*, har vi brukt avvikskårene til å lage rangeringer for jentene og guttene hver for seg, og så sammenstilt disse. Resultatet av denne operasjonen er vist i vedlegg 3, der oppgaver med 7 rangeringstrinn eller mer i differanse mellom de to kjønnene er blinket ut. Et interessant funn springer i øynene når man ser vedlegg 3, nemlig at de fleste forskjellene mellom guttenes og jentenes rangeringer angår oppgaver der elever av begge kjønn skårer *høyere* enn sine forventede gjennomsnitt. For de vanskelige oppgavene, er altså kjønnsforskjellene færre og mindre. Igjen har vi identifisert en forskjell fra 2007-prøven, der kjønnsforskjellene var store på den nedre del av skalaen.

På grunnlag av sammenstillingen i vedlegg 3 har vi laget følgende oversikt over henholdsvis ”kjønnsnøytrale oppgaver”, ”jenteoppgaver” og ”gutteoppgaver”:

Oppgave/Tekst	Format	Aspekt	P-verdi Alle	P-ver. Jenter	P-ver. Gutter	Jenter avvik	Gutter avvik	
<b>”Kjønnsnøytrale oppgaver”:</b>								
35	Nobel	Åpen	Finne	14,7	14,7	14,7	-43,1	-38,7
46	Snørr	Åpen	Reflektere	25,6	28,5	22,6	-29,3	-30,8
24	Tannproteser	Åpen	Finne	36,0	37,1	34,9	-20,7	-18,5
45	Snørr	Flervalg	Finne	36,3	38,7	33,7	-19,1	-19,7
43	Snørr	Åpen	Finne	36,7	39,1	34,4	-18,7	-19,0
36	Nobel	Flervalg	Finne	35,3	40,4	30,1	-17,4	-23,3
10	Skatten	Flervalg	Tolke	40,0	43,6	36,4	-14,2	-17,0
21	Nettprat	Åpen	Reflektere	39,0	45,1	32,9	-12,7	-20,5
8	Skatten	Flervalg	Tolke	44,4	46,5	42,1	-11,3	-11,3
44	Snørr	Flervalg	Tolke	43,8	46,8	40,7	-11,0	-12,7
39	Nobel	Åpen	Reflektere	43,5	48,5	38,5	-9,3	-14,9
7	Skatten	Flervalg	Finne	53,3	49,6	57,0	-8,2	3,6
38	Nobel	Åpen	Reflektere	50,2	49,6	50,7	-8,2	-2,7
34	Nobel	Flervalg	Finne	47,8	50,4	45,1	-7,4	-8,3
28	Et stønn	Åpen	Tolke	48,5	52,7	44,3	-5,1	-9,1
15	Nettprat	Flervalg	Reflektere	52,9	54,6	51,2	-3,2	-2,2
4b	Treet	Åpen	Reflektere	52,6	55,8	49,4	-2,0	-4,0
11	Skatten	Åpen	Tolke	53,3	55,9	50,6	-1,9	-2,8
17	Nettprat	Flervalg	Tolke	52,7	57,9	47,4	0,1	-6,0
32	Et stønn	Åpen	Reflektere	54,4	58,8	49,9	1,0	-3,5
18	Nettprat	Flervalg	Tolke	57,4	59,0	55,9	1,2	2,5
29	Et stønn	Flervalg	Tolke	59,3	61,1	57,5	3,3	4,1
4a	Treet	Åpen	Reflektere	58,1	61,6	54,5	3,8	1,1
16	Nettprat	Flervalg	Finne	60,7	63,7	57,7	5,9	4,3
14	Skatten	Åpen	Reflektere	61,6	64,2	59,0	6,4	5,6
22	Tannproteser	Flervalg	Tolke	64,4	65,5	63,3	7,7	9,9
30	Et stønn	Flervalg	Tolke	66,2	66,2	66,1	8,4	12,7
6	Skatten	Åpen	Finne	67,1	68,2	66,0	10,4	12,6
26	Tannproteser	Flervalg	Tolke	67,8	68,6	66,9	10,8	13,5
31	Et stønn	Flervalg	Tolke	68,9	68,7	69,1	10,9	15,7
2	Treet	Åpen	Tolke	68,2	72,1	64,3	14,3	10,9
23	Tannproteser	Flervalg	Tolke	74,2	75,4	73,1	17,6	19,7
1	Treet	Flervalg	Finne	75,9	76,5	75,2	18,7	21,8
41	Snørr	Flervalg	Finne	77,9	78,8	77,0	21,0	23,6
3	Treet	Flervalg	Tolke	82,3	84,0	80,7	26,2	27,3
42	Snørr	Flervalg	Finne	87,4	88,3	86,4	30,5	33,0

Oppgave/Tekst		Format	Aspekt	P-verdi Alle	P-ver. Jenter	P-ver. Gutter	Jenter avvik	Gutter avvik
<b>"Gutteoppgaver":</b>								
37	Nobel	Flervalg	Finne	36,9	35,3	38,5	-22,5	-14,9
12	Skatten	Åpen	Tolke	55,3	55,3	55,4	-2,5	2,0
9	Skatten	Flervalg	Tolke	60,3	59,5	61,2	1,7	7,8
13	Skatten	Flervalg	Tolke	61,6	60,1	63,1	2,3	9,7
5	Skatten	Flervalg	Finne	64,2	62,2	66,1	4,4	12,7
27	Et stønn	Flervalg	Tolke	65,0	63,0	66,9	5,2	13,5
<b>"Jenteoppgaver":</b>								
25	Tannproteser	Flervalg	Reflektere	53,8	60,5	46,9	2,7	-6,5
19	Nettprat	Åpen	Reflektere	59,1	65,0	53,1	7,2	-0,3
40	Snørr	Flervalg	Reflektere	61,3	67,3	55,2	9,5	1,8
33	Nobel	Åpen	Finne	65,1	72,4	59,7	14,6	6,3
20	Nettprat	Flervalg	Finne	70,8	78,0	63,5	20,2	10,1

Tabell 9: "Kjønnsnøytrale oppgaver", "jenteoppgaver" og "gutteoppgaver"

Som vi ser, var det desidert flest kjønnsnøytrale oppgaver i 2008-prøven. Blant de fem identifiserte "jenteoppgavene" finner vi en overvekt av refleksjonsoppgaver kombinert med fravær av tolkeoppgaver, mens vi blant de seks identifiserte "gutteoppgavene" finner en like klar overvekt av tolkeoppgaver kombinert med fravær av refleksjonsoppgaver. Når det gjelder oppgaveformat, ser vi en jevnere fordeling på flervalg og åpne oppgaver hos jentene enn hos guttene, som har en markant overvekt av flervalgsoppgaver.

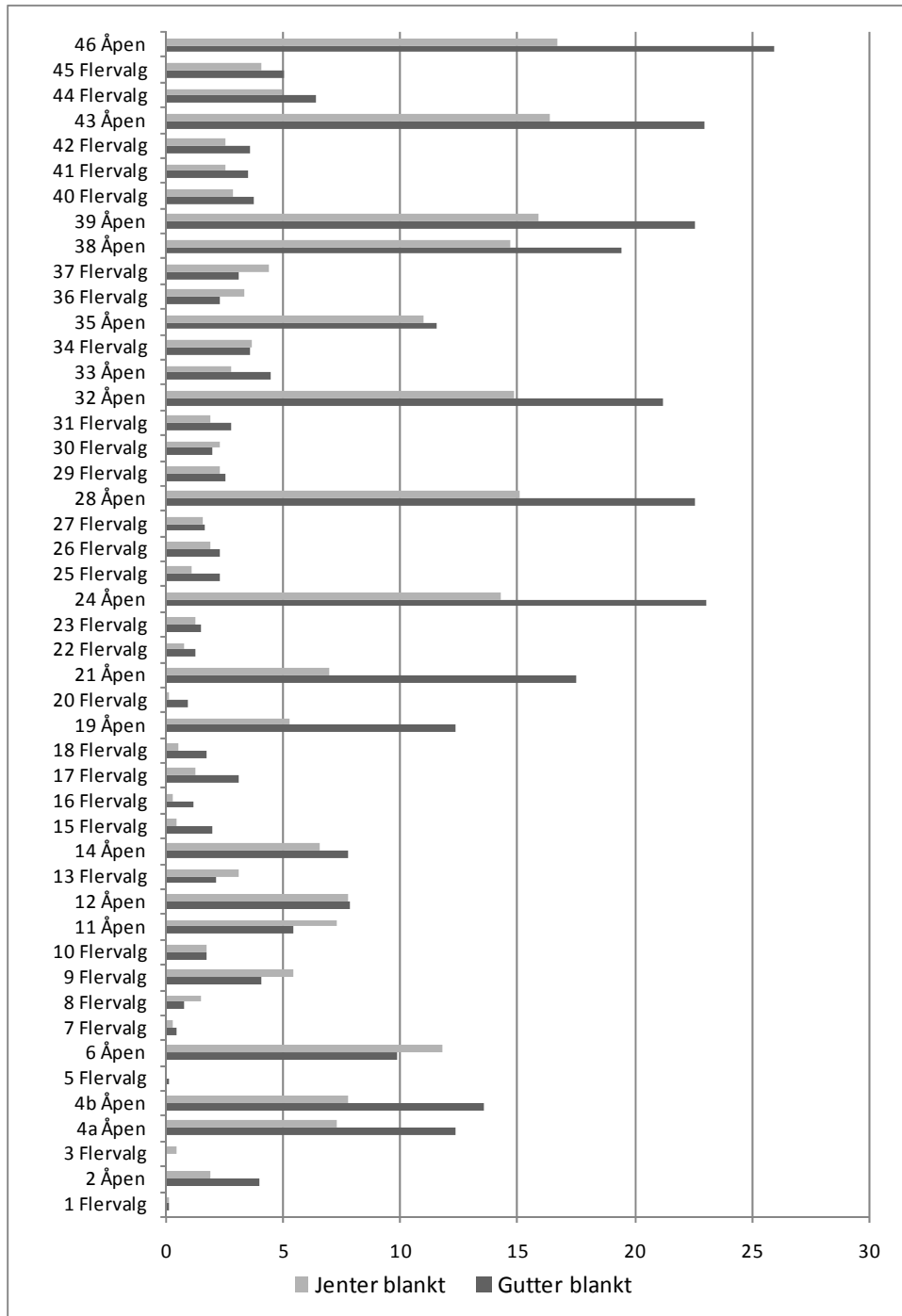
At fire av de seks "gutteoppgavene" er knyttet til "Tidenes sjørøverskatt funnet i Stillehavet", rimer godt med at det var denne teksten som hadde den laveste kjønnsforskjellen totalt sett (se tabell 6). En av "gutteoppgavene" er knyttet til "Et stønn", en tekst der kjønnsforskjellen også ble vist å være svært moderat. Kjønnsforskjellen var størst for teksten "Nettprat", som to av de fem "jenteoppgavene" er knyttet til. Som en avslutning på denne presentasjonen av kjønnsforskjeller, siterer vi de identifiserte "jenteoppgavene" og "gutteoppgavene" i fulltekst:

"Gutteoppgaver"	"Jenteoppgaver"
<p><i>Nobel, oppgave 37:</i> Hvor mange fredspriser er blitt delt ut til prisvinnere i Afrika siden den aller første fredsprisen ble delt ut og fram til 2007?</p> <p>A 3 priser B 4 priser C 7 priser D 11 priser</p>	<p><i>Tannproteser, oppgave 25:</i> Hva er hovedhensikten med det fjerde avsnittet?</p> <p>A å fortelle hvilke materialer tenner ble laget av B å fortelle hvordan folk strevde med å skaffe seg løstener C å fortelle hvilke fordeler gebisset hadde for brukerne D å fortelle hvordan løstennene ble festet i munnen</p>
<p><i>Skatten, oppgave 12:</i> Ifølge tidslinjen, hvor gravde Cornelius Webb ned skatten sin? Skriv inn en «C» på kartet, så nøyaktig som mulig, for å vise hvor skatten ble begravd.</p>	<p><i>Nettprat, oppgave 19:</i> Faren til Tevez sagga i butikken og i gågata. Hva tror du faren ønsket å oppnå med det?</p>
<p><i>Skatten, oppgave 9:</i> Hvordan er forholdet mellom tidslinjen og nyhetsartikkelen?</p> <p>A Tidslinjen dekker et større tidsrom enn nyhetsartikkelen. B Tidslinjen dekker det samme tidsrommet som nyhetsartikkelen. C Tidslinjen dekker et mindre tidsrom enn nyhetsartikkelen. D Tidslinjen dekker ikke noe av det tidsrommet som nyhetsartikkelen dekker.</p>	<p><i>Snørr, oppgave 40:</i> Hva er forfatterens hensikt med det første avsnittet?</p> <p>A Hun vil avsløre hovedpoenget i artikkelen. B Hun vil fortelle leseren hvordan teksten er bygd opp. C Hun vil forklare viktige ord og uttrykk. D Hun vil få leseren til å kjenne seg igjen.</p>
<p><i>Skatten, oppgave 13:</i> I den tekstboksen som er knyttet til året 1715, brukes ordet «bane». Hva betyr ordet «bane» i denne sammenhengen?</p> <p>A dødsårsak B idrettsplass C karrierevei D skinnegang</p>	<p><i>Nobel, oppgave 33:</i> Hvem fikk fredsprisen i 2005, ifølge tabellen?</p>
<p><i>Skatten, oppgave 5:</i> Hva heter roboten som skal ha oppdaget sjørøverskatten?</p> <p>A Wagner Technologies B Arturito C R2-D2 D Starwars</p>	<p><i>Nettprat, oppgave 20:</i> Hva opplever Tevez som et enda større problem enn sagging?</p> <p>A måten jentene behandler ham på B måten lærerne behandler ham på C måten jentene kler seg på D måten faren hans kler seg på</p>
<p><i>Stønn, oppgave 27:</i> I den første setningen står det: «Via sonaren hadde de oppfanget et umåtelig dypt stønn ...» Hvem var «de»?</p> <p>A mannskapet på kystvakta B mannskapet på en hvalfangstbåt C mannskapet på en militær fregatt D mannskapet på en fisketråler</p>	

Tabell 10: "Gutteoppgaver" og "jenteoppgaver" i fulltekst

### Blanke svar

For hver av oppgavene framstiller figur 1 prosentandelen elever, delt etter kjønn, som ikke har svart:



Figur 1: Prosentandel elever som ikke har svart på hver oppgave, fordelt etter kjønn

Figur 1 viser at det er minst 95 prosent av elevene, som – uavhengig av kjønn – svarer på 29 av de 47 oppgavene. Omregnet til prosenttall er det altså 95 prosent av elevene eller flere som svarer på 61,7 % av oppgavene.<sup>5</sup> Om vi går inn og ser på tallene for 90 prosent av elevene, finner vi at de er 34 av 47 oppgaver, hvilket vil si at 72 prosent av elevene svarer på minst 90 prosent av oppgavene.

Det er en tendens til at andelen blanke svar øker noe mot slutten av oppgaveheftet, men denne økningen dreier seg bare om 2–3 prosentpoeng for flervalgsoppgavene. Dette tyder på at elevene har hatt nok tid på seg.

Det første som springer i øynene når man studerer figuren nærmere, er at så godt som alle søylene som stikker ut, representerer åpne oppgaver.<sup>6</sup> Unntakene er flervalgsoppgavene 9 ("Skatten") og 44 ("Snørr"), som begge stikker litt utenfor 5-prosentgrensa for blankt, og dessuten de åpne oppgavene 2 ("Treet") og 33 ("Nobel"), som holder seg under denne grensa. Oppgave 2 kom svært tidlig i prøveheftet og dreide seg om moralen i historien ("Hvorfor ville morfaren at guttene skulle betale for treet som de hadde ødelagt?"), mens det på oppgave 33 var minimalt å skrive i og med at elevene ble bedt om å hente ut navn fra en tabell.

Hvis vi studerer flervalgsoppgaver og åpne oppgaver hver for seg, ser vi at hovedtendensen er at andelen blanke svar øker jo lenger ut i prøveheftet vi kommer, med unntak av oppgavene knyttet til teksten "Tidenes sjørøverskatt funnet i Stillehavet" (oppgavene 5 til 14), der elevene – og særlig guttene – har færre blanke svar enn forventet.

Skatten-teksten utmerker seg også ved kun å ha ubetydelige kjønnsforskjeller, og ved at de kjønnsforskjellene som fins, går dels i guttenes og dels i jentenes favør. For de øvrige tekstene har guttene i større grad enn jentene latt være å svare på de åpne oppgavene. Ikke uventet er enkeltoppgavene der guttene svarer betydelig mer blankt enn jentene, nettopp de oppgavene der vi tidligere har funnet størst kjønnsforskjell. Blanke svar fra guttene forklarer altså store deler av kjønnsforskjellen.

Når det gjelder flervalgsoppgavene, ligger andelen blanke svar mellom 0 og 4 prosent helt fram til de siste oppgavene, der den stiger til 5–7 prosent for guttene. Når det gjelder de åpne oppgavene, svarer jentene under 10 prosent blankt fram til og med oppgave 21, hvis vi ser bort ifra oppgave 6 knyttet til "Skatten", der de har 11,8 prosent blankt. Til og med oppgave 38 svarer under 15 prosent av jentene blankt, mens blank-andelen stiger til 16-17 prosent for de siste tre åpne oppgavene (nummer 39, 43 og 46). Når det gjelder guttene, så ligger de under 15 prosent blankt fram til og med oppgave 19. Til og med oppgave 43 holder de seg under 25 prosent blankt, mens de på den siste oppgaven, nummer 46, er oppe i 26 prosent blankt. Særlig for guttene vil vi anta at de forholdsvis store andelene blanke svar på åpne oppgaver skyldes en kombinasjon av manglende motivasjon for å lese tekstene og motstand mot å svare skriftlig.

---

<sup>5</sup>For 2007-prøven var tilsvarende tall 33 av 43 oppgaver, altså var prosentandelen oppgaver som ble besvart av minst 95 prosent av elevene en del høyere, nærmere bestemt 77.

<sup>6</sup>2008-prøven hadde 18 åpne og 29 flervalgsoppgaver (totalt 47 oppgaver). 2007-prøven hadde 10 åpne oppgaver, 3 blandet flervalg-oppgaver og 30 flervalgsoppgaver (totalt 43 oppgaver).



Som kommentarene knyttet til figur 1 har vist, er det mulig å forklare mye av variasjonen i andelen blanke svar ved å vise til interaksjonen mellom tekst, oppgaveformat, kjønn og plassering i oppgaveheftet. Tabell 11 viser denne variasjonen i form av gjennomsnittlige andeler blanke svar brutt ned på tekst, oppgaveformat og kjønn:

TEKST	KJØNN	OPPGAVE- FORMAT	
TREET		Åpen	Flervalg
	Gutter	10,0	0,1
	Jenter	5,7	0,4
SKATTEN	Gutter	7,8	1,6
	Jenter	8,4	2,0
NETTPRAT	Gutter	5,0	1,8
	Jenter	6,2	0,6
TANNPROTESER	Gutter	23,1 <sup>7</sup>	1,9
	Jenter	14,3	1,3
STØNN	Gutter	21,9	2,3
	Jenter	15,0	2,0
NOBEL	Gutter	14,6	3,0
	Jenter	11,1	3,8
SNØRR	Gutter	24,5	4,5
	Jenter	16,6	3,4
TOTALT FOR ALLE TEKSTENE	Gutter	14,7	2,3
	Jenter	10,3	2,0

Tabell 11: Blanke svar fordelt på tekst, oppgaveformat og kjønn

### Hovedtendenser og pedagogiske konsekvenser

Avslutningsvis skal vi si noe om hva prøveresultatene avslører om elevenes lesekompetanse på et litt mer generelt nivå, og dessuten antyde noe om mulige pedagogiske konsekvenser. Det første vi vil trekke fram, er at **tekstens tema ser ut til å være svært viktig for elevenes innsats og leseforståelse**. Denne tendensen er konsistent med utallige funn fra internasjonale undersøkelser, som gjennomgående finner at utholdenheten og prestasjonene for norske elever har nøye sammenheng med deres interesse og motivasjon for det aktuelle prøveinnholdet, noe som skiller norske elever fra for eksempel finske og japanske elever. Hvilke pedagogiske følger – om noen – dette skal få, er det imidlertid høyst ulike oppfatninger om. Når det gjelder leseopplæringen, mener vi at det er viktig å være oppmerksom på betydningen av tekstenes temaet i valget av lesestoff for den enkelte elev.

Den andre tendensen vi ser i de analyserte dataene, er at **elevene gjør det sterkere på novelleaktig skjønnlitteratur og "faction" enn på ren sakprosa**, hvilket delvis faller sammen med at de presterer høyere på sammenhengende tekster enn på

<sup>7</sup> Til teksten "Tannproteser" var det bare knyttet én åpen oppgave. Derfor er det absolutte tall og ikke gjennomsnitt som er oppgitt både for gutter og jenter for denne teksten. Grunnet for gjennomsnittene for åpne oppgaver på de tre tekstene "Snørr", "Stønn" og "Nettprat" er også lite i og med at det bare var to åpne oppgaver per tekst.

sammensatte og ikke-sammenhengende tekster. Vi ser dette som et tegn på at Mønsterplanen og L97 har befordret mye god innsats med å utvikle elevenes fortellingskompetanse. Dette arbeidet må for all del ikke stoppe opp, men med Kunnskapsløftets økte fokus på sakprosa, sammensatte tekster og grunnleggende ferdigheter i alle fag bør det arbeides systematisk med å utvikle elevenes lese- og tekstkompetanse også innenfor ”den andre litteraturen”.

Den tredje tendensen som er tydelig, er at **jentenes prestasjoner ligger høyere enn guttenes**. Tydeligst er jentenes forsprang på de åpne refleksjonsoppgavene, som – i tillegg til lesekompetanse – krever skrivekompetanse. Guttene svarer i høyere grad enn jentene blankt på slike oppgaver. Vi vet at flere jenter enn gutter utvikler seg til å bli lesere i løpet av barneskolen. For guttene taper lystlesingen i konkurransen med de nye digitale og audiovisuelle mediene i betydelig større grad enn hva den gjør for jentene. En av skolens store utfordringer, om ikke *den* største, er å få alle elever – ikke minst guttene – til å bli aktive lesere.

Den fjerde og siste tendensen vi vil trekke fram, er at **guttene kan hvis de vil!** Det er i alle fall den slutningen vi trekker av at guttene legger ned mer innsats og innhenter store deler av jentenes forsprang på tekstene ”Et stønn” og ”Tidens sjørøverskatt funnet i Stillehavet”. I 2007-prøven så vi det samme – den gangen med en tekst som handlet om Karl den 12. krigføring.

## Vedlegg

### Vedlegg 1: Teknisk rapport

Antall elever i utvalget: 1222

Antall tekster: 7

Antall oppgaver: 47

Antall flervalgsoppgaver: 29

Antall åpne oppgaver: 18

Maksimal poengsum: 48

Reliabilitet: 0,89

Tabell a: Beskrivende statistikk for elevenes poengsum og oppgavenes p-verdier

Målevariabler (utvalg)	Gjennomsnitt	Standardavvik
Elevenes poengsum (n=1222)	26,8	9,3
Oppgavenes P-verdier (n=47)	55,6	14,8

### Item-analyse av alle oppgavene

Item-analysen for alle oppgavene er vist i tabellen under. Den viser at oppgavene i stor grad har fungert bra.

- Alle oppgavene bortsett fra fire diskriminerer godt, og av disse er det bare oppgave 15 som diskriminerer dårlig.
- De gale alternativene blir i så godt som alle tilfeller valgt av elever som gjennomgående ligger under gjennomsnittet totalt på prøven. Dette stemmer ikke på oppgave 42 hvor elever som velger gale distraktorer skårer høyere enn dem som velger riktig alternativ.
- Noen distraktorer velges av svært få elever og kunne vært byttet ut med andre distraktorer.

Tabell b: Item-analyse for alle oppgavene.

Svarfordelingen og dyktigheten (poeng oppnådd på prøven for dem som har svart slik) er avrundet til hele tall. D står for oppgavens diskriminering. I kommentarkolonnen blir det henvist til fotnoter under tabellen.

	Svarfordeling i %					Dyktighet					D	p-verdi	p-kjønns-diff	Komm	
	A	B	C	D	Flere/Blank	A	B	C	D	Flere/Blank					
CR	0	1	2			0	1	2							
1	5	13	6	<b>76</b>	0	20	23	21	<b>28</b>	22	,29	75,9	1,3	*	
2	29	<b>68</b>			3	23	<b>29</b>			16	,35	68,2	7,8		
3	14	<b>82</b>	2	2	0	21	<b>28</b>	15	21	24	,31	82,3	3,3		
4a	32	<b>58</b>			10	22	<b>31</b>			18	,55	58,1	7,0		
4b	37	<b>53</b>			11	23	<b>31</b>			18	,49	52,6	6,3		
5	8	<b>64</b>	28	0	0	19	<b>29</b>	23	0	2	,37	64,2	-3,9		
6	22	<b>67</b>			11	20	<b>30</b>			19	,54	67,1	2,3		
7	7	28	<b>53</b>	11	0	23	23	<b>31</b>	19	14	,49	53,3	-7,4		
8	37	13	<b>44</b>	4	1	24	24	<b>31</b>	19	15	,42	44,4	4,4		
9	<b>60</b>	16	13	6	5	<b>30</b>	24	21	20	20	,41	60,3	-1,7		
10	25	9	<b>40</b>	24	2	26	23	<b>32</b>	22	18	,42	40,0	7,2		

MC	Svarfordeling i %					Dyktighet					D	p-verdi	p-kjønns-diff	Komm	
	A	B	C	D	Flere/Blank	A	B	C	D	Flere/Blank					
CR	0	1	2			0	1	2							
11	40	<b>53</b>			6	22	<b>32</b>			18	,58	53,3	5,3		
12	37	<b>55</b>			8	22	<b>31</b>			17	,57	55,3	-0,1		
13	<b>62</b>	3	20	13	3	<b>28</b>	15	26	25	21	,21	61,6	-3,0	*	
14	31	<b>62</b>			7	21	<b>31</b>			17	,55	61,6	5,2		
15	<b>53</b>	4	3	39	1	<b>28</b>	17	19	28	14	,10	52,9	3,4	*	
16	10	23	<b>61</b>	6	1	24	22	<b>30</b>	22	16	,37	60,7	6,0		
17	<b>53</b>	6	28	11	2	<b>30</b>	20	24	24	17	,39	52,7	10,4		
18	24	<b>57</b>	7	11	1	24	<b>29</b>	22	26	16	,28	57,4	3,1	*	
19	32	<b>60</b>			9	24	<b>30</b>			16	,42	59,1	11,9		
20	7	8	<b>71</b>	14	1	18	18	<b>30</b>	22	9	,50	70,8	14,5		
21	49	<b>39</b>			12	24	<b>32</b>			18	,49	39,0	12,2		
22	8	15	<b>64</b>	11	1	20	26	<b>29</b>	23	11	,30	64,4	2,2		
23	<b>74</b>	3	10	11	1	<b>29</b>	22	20	22	10	,39	74,2	2,3		
24	46	<b>36</b>			18	26	<b>32</b>			19	,39	36,0	2,2		
25	24	14	7	<b>54</b>	2	23	25	2	<b>30</b>	15	,39	53,8	13,5		
26	12	<b>68</b>	4	14	2	25	<b>28</b>	19	25	15	,23	67,8	1,6		
27	8	24	2	<b>65</b>	2	23	23	18	<b>29</b>	13	,37	65,0	-3,9		
28	33	<b>49</b>			19	24	<b>32</b>			19	,54	48,5	8,4		
29	<b>59</b>	26	5	8	3	<b>31</b>	23	22	19	14	,49	59,3	3,6		
30	5	5	22	<b>66</b>	2	16	23	22	<b>30</b>	13	,46	66,2	0,1		
31	<b>69</b>	9	10	10	2	<b>29</b>	25	20	22	14	,38	68,9	-0,4		
32	28	<b>54</b>			18	23	<b>31</b>			18	,53	54,4	8,9		
33	5	53	<b>39</b>		4	16	26	<b>31</b>		11	,49	130,2	12,7		
34	13	26	<b>48</b>	10	4	24	26	<b>30</b>	21	19	,31	47,8	5,3		
35	74	<b>15</b>			11	27	<b>35</b>			18	,37	14,7	0,0		
36	30	8	<b>35</b>	24	3	18	21	<b>30</b>	24	17	,22	35,3	10,3		
37	16	32	<b>37</b>	11	4	22	25	<b>31</b>	27	17	,35	36,9	-3,2		
38	33	<b>50</b>			17	23	<b>32</b>			18	,57	50,2	-1,1		
39	37	<b>44</b>			19	26	<b>31</b>			18	,41	43,5	9,9		
40	21	8	7	<b>61</b>	3	25	19	20	<b>30</b>	17	,42	61,3	12,1		
41	6	<b>78</b>	11	2	3	19	<b>29</b>	19	14	16	,49	77,9	1,7		
42	<b>87</b>	4	4	2	3	18	<b>21</b>	<b>21</b>	13	17	,33	87,4	1,9	**	
43	44	<b>37</b>			20	24	<b>33</b>			20	,52	36,7	4,7		
44	7	21	<b>44</b>	23	6	21	24	<b>31</b>	24	22	,39	43,8	6,2		
45	50	5	2	<b>36</b>	5	24	21	18	<b>32</b>	20	,44	36,3	5,0		
46	53	<b>26</b>			21	26	<b>34</b>			20	,43	25,6	5,9		
												75,9			

\* Svak diskrimineringen (<0,30)

\*\*En distraktor velges av for flinke elever

**Vedlegg 2: Jentenes og guttenes skåreavvik i forhold til gruppenes forventede gjennomsnittsskårer**

Oppgave/Tekst	Format	Aspekt	P-verdi Alle	P-ver. Jenter	P-ver. Gutter	Jenter avvik	Gutter avvik	
35	Nobel	Åpen	Finne	14,7	14,7	14,7	-43,1	-38,7
46	Snørr	Åpen	Reflektere	25,6	28,5	22,6	-29,3	-30,8
37	Nobel	Flervalg	Finne	36,9	35,3	38,5	-22,5	-14,9
24	Tannproteser	Åpen	Finne	36,0	37,1	34,9	-20,7	-18,5
45	Snørr	Flervalg	Finne	36,3	38,7	33,7	-19,1	-19,7
43	Snørr	Åpen	Finne	36,7	39,1	34,4	-18,7	-19,0
36	Nobel	Flervalg	Finne	35,3	40,4	30,1	-17,4	-23,3
10	Skatten	Flervalg	Tolke	40,0	43,6	36,4	-14,2	-17,0
21	Nettprat	Åpen	Reflektere	39,0	45,1	32,9	-12,7	-20,5
8	Skatten	Flervalg	Tolke	44,4	46,5	42,1	-11,3	-11,3
44	Snørr	Flervalg	Tolke	43,8	46,8	40,7	-11,0	-12,7
39	Nobel	Åpen	Reflektere	43,5	48,5	38,5	-9,3	-14,9
7	Skatten	Flervalg	Finne	53,3	49,6	57,0	-8,2	3,6
38	Nobel	Åpen	Reflektere	50,2	49,6	50,7	-8,2	-2,7
34	Nobel	Flervalg	Finne	47,8	50,4	45,1	-7,4	-8,3
28	Et stønn	Åpen	Tolke	48,5	52,7	44,3	-5,1	-9,1
15	Nettprat	Flervalg	Reflektere	52,9	54,6	51,2	-3,2	-2,2
12	Skatten	Åpen	Tolke	55,3	55,3	55,4	-2,5	2,0
4b	Treet	Åpen	Reflektere	52,6	55,8	49,4	-2,0	-4,0
11	Skatten	Åpen	Tolke	53,3	55,9	50,6	-1,9	-2,8
17	Nettprat	Flervalg	Tolke	52,7	57,9	47,4	0,1	-6,0
32	Et stønn	Åpen	Reflektere	54,4	58,8	49,9	1,0	-3,5
18	Nettprat	Flervalg	Tolke	57,4	59,0	55,9	1,2	2,5
9	Skatten	Flervalg	Tolke	60,3	59,5	61,2	1,7	7,8
13	Skatten	Flervalg	Tolke	61,6	60,1	63,1	2,3	9,7
25	Tannproteser	Flervalg	Reflektere	53,8	60,5	46,9	2,7	-6,5
29	Et stønn	Flervalg	Tolke	59,3	61,1	57,5	3,3	4,1
4a	Treet	Åpen	Reflektere	58,1	61,6	54,5	3,8	1,1
5	Skatten	Flervalg	Finne	64,2	62,2	66,1	4,4	12,7
27	Et stønn	Flervalg	Tolke	65,0	63,0	66,9	5,2	13,5
16	Nettprat	Flervalg	Finne	60,7	63,7	57,7	5,9	4,3
14	Skatten	Åpen	Reflektere	61,6	64,2	59,0	6,4	5,6
19	Nettprat	Åpen	Reflektere	59,1	65,0	53,1	7,2	-0,3
22	Tannproteser	Flervalg	Tolke	64,4	65,5	63,3	7,7	9,9
30	Et stønn	Flervalg	Tolke	66,2	66,2	66,1	8,4	12,7
40	Snørr	Flervalg	Reflektere	61,3	67,3	55,2	9,5	1,8
6	Skatten	Åpen	Finne	67,1	68,2	66,0	10,4	12,6
26	Tannproteser	Flervalg	Tolke	67,8	68,6	66,9	10,8	13,5
31	Et stønn	Flervalg	Tolke	68,9	68,7	69,1	10,9	15,7
2	Treet	Åpen	Tolke	68,2	72,1	64,3	14,3	10,9
33	Nobel	Åpen	Finne	65,1	72,4	59,7	14,6	6,3
23	Tannproteser	Flervalg	Tolke	74,2	75,4	73,1	17,6	19,7
1	Treet	Flervalg	Finne	75,9	76,5	75,2	18,7	21,8
20	Nettprat	Flervalg	Finne	70,8	78,0	63,5	20,2	10,1
41	Snørr	Flervalg	Finne	77,9	78,8	77,0	21,0	23,6
3	Treet	Flervalg	Tolke	82,3	84,0	80,7	26,2	27,3
42	Snørr	Flervalg	Finne	87,4	88,3	86,4	30,5	33,0

### **Vedlegg 3: Sammenlikning av jentenes og guttenes skåreavvik-rangeringer**

Oppgaver der guttene ligger høyere i rangering enn jentene (*etter* justering for gjennomsnittsskårer) er markert med kursiv og blå-grønne farger. Oppgaver der jentene ligger høyere enn guttene (også *etter* justering for gjennomsnittsskårer) er markert med understreking og rødlige farger.

Format	Aspekt	Jenter avvik	Jenter Oppgave/Tekst		Gutter Oppgave/Tekst	Gutter avvik	
Åpen	Finne	-43,1	Nobel	35	35	Nobel	-38,7
Åpen	Reflektere	-29,3	Snørr	46	46	Snørr	-30,8
<i>Flervalg</i>	<i>Finne</i>	<i>-22,5</i>	<i>Nobel</i>	<i>37</i>	36	Nobel	-23,3
Åpen	Finne	-20,7	Tannproteser	24	21	Nettprat	-20,5
Flervalg	Finne	-19,1	Snørr	45	45	Snørr	-19,7
Åpen	Finne	-18,7	Snørr	43	43	Snørr	-19,0
Flervalg	Finne	-17,4	Nobel	36	24	Tannproteser	-18,5
Flervalg	Tolke	-14,2	Skatten	10	10	Skatten	-17,0
Åpen	Reflektere	-12,7	Nettprat	21	<i>37</i>	<i>Nobel</i>	<i>-14,9</i>
Flervalg	Tolke	-11,3	Skatten	8	39	Nobel	-14,9
Flervalg	Tolke	-11,0	Snørr	44	44	Snørr	-12,7
Åpen	Reflektere	-9,3	Nobel	39	8	Skatten	-11,3
Flervalg	Finne	-8,2	Skatten	7	28	Et stønn	-9,1
Åpen	Reflektere	-8,2	Nobel	38	34	Nobel	-8,3
Flervalg	Finne	-7,4	Nobel	34	<i>25</i>	<i>Tannproteser</i>	<i>-6,5</i>
Åpen	Tolke	-5,1	Et stønn	28	17	Nettprat	-6,0
Flervalg	Reflektere	-3,2	Nettprat	15	4b	Treet	-4,0
<i>Åpen</i>	<i>Tolke</i>	<i>-2,5</i>	<i>Skatten</i>	<i>12</i>	32	Et stønn	-3,5
Åpen	Reflektere	-2,0	Treet	4b	11	Skatten	-2,8
Åpen	Tolke	-1,9	Skatten	11	38	Nobel	-2,7
Flervalg	Tolke	0,1	Nettprat	17	15	Nettprat	-2,2
Åpen	Reflektere	1,0	Et stønn	32	<i>19</i>	<i>Nettprat</i>	<i>-0,3</i>
Flervalg	Tolke	1,2	Nettprat	18	4a	Treet	1,1
<i>Flervalg</i>	<i>Tolke</i>	<i>1,7</i>	<i>Skatten</i>	<i>9</i>	<i>40</i>	<i>Snørr</i>	<i>1,8</i>
<i>Flervalg</i>	<i>Tolke</i>	<i>2,3</i>	<i>Skatten</i>	<i>13</i>	<i>12</i>	<i>Skatten</i>	<i>2,0</i>
<i>Flervalg</i>	<i>Reflektere</i>	<i>2,7</i>	<i>Tannproteser</i>	<i>25</i>	18	Nettprat	2,5
Flervalg	Tolke	3,3	Et stønn	29	7	Skatten	3,6
Åpen	Reflektere	3,8	Treet	4a	29	Et stønn	4,1
<i>Flervalg</i>	<i>Finne</i>	<i>4,4</i>	<i>Skatten</i>	<i>5</i>	16	Nettprat	4,3
<i>Flervalg</i>	<i>Tolke</i>	<i>5,2</i>	<i>Et stønn</i>	<i>27</i>	14	Skatten	5,6
Flervalg	Finne	5,9	Nettprat	16	<i>33</i>	<i>Nobel</i>	<i>6,3</i>
Åpen	Reflektere	6,4	Skatten	14	9	<i>Skatten</i>	<i>7,8</i>
<i>Åpen</i>	<i>Reflektere</i>	<i>7,2</i>	<i>Nettprat</i>	<i>19</i>	<i>13</i>	<i>Skatten</i>	<i>9,7</i>
Flervalg	Tolke	7,7	Tannproteser	22	22	Tannproteser	9,9
Flervalg	Tolke	8,4	Et stønn	30	<i>20</i>	<i>Nettprat</i>	<i>10,1</i>
<i>Flervalg</i>	<i>Reflektere</i>	<i>9,5</i>	<i>Snørr</i>	<i>40</i>	2	Treet	10,9
Åpen	Finne	10,4	Skatten	6	6	Skatten	12,6
Flervalg	Tolke	10,8	Tannproteser	26	30	Et stønn	12,7
Flervalg	Tolke	10,9	Et stønn	31	<i>5</i>	<i>Skatten</i>	<i>12,7</i>
Åpen	Tolke	14,3	Treet	2	<i>27</i>	<i>Et stønn</i>	<i>13,5</i>
<i>Åpen</i>	<i>Finne</i>	<i>14,6</i>	<i>Nobel</i>	<i>33</i>	26	Tannproteser	13,5
Flervalg	Tolke	17,6	Tannproteser	23	31	Et stønn	15,7
Flervalg	Finne	18,7	Treet	1	23	Tannproteser	19,7
<i>Flervalg</i>	<i>Finne</i>	<i>20,2</i>	<i>Nettprat</i>	<i>20</i>	1	Treet	21,8
Flervalg	Finne	21,0	Snørr	41	41	Snørr	23,6
Flervalg	Tolke	26,2	Treet	3	3	Treet	27,3
Flervalg	Finne	30,5	Snørr	42	42	Snørr	33,0

**Referanser**

- Lie, S, M. Kjærnsli, A. Roe & A. Turmo. 2001. *Godt rustet for framtida? Norske 15-åringers kompetanse i lesing og realfag i et internasjonale perspektiv*. Acta Didactica nr 4/2001. ILS/UiO
- Erstad, O. 2005. *Digital kompetanse i skolen – en innføring*. Universitetsforlaget