

Beregnet til
Utdanningsdirektoratet

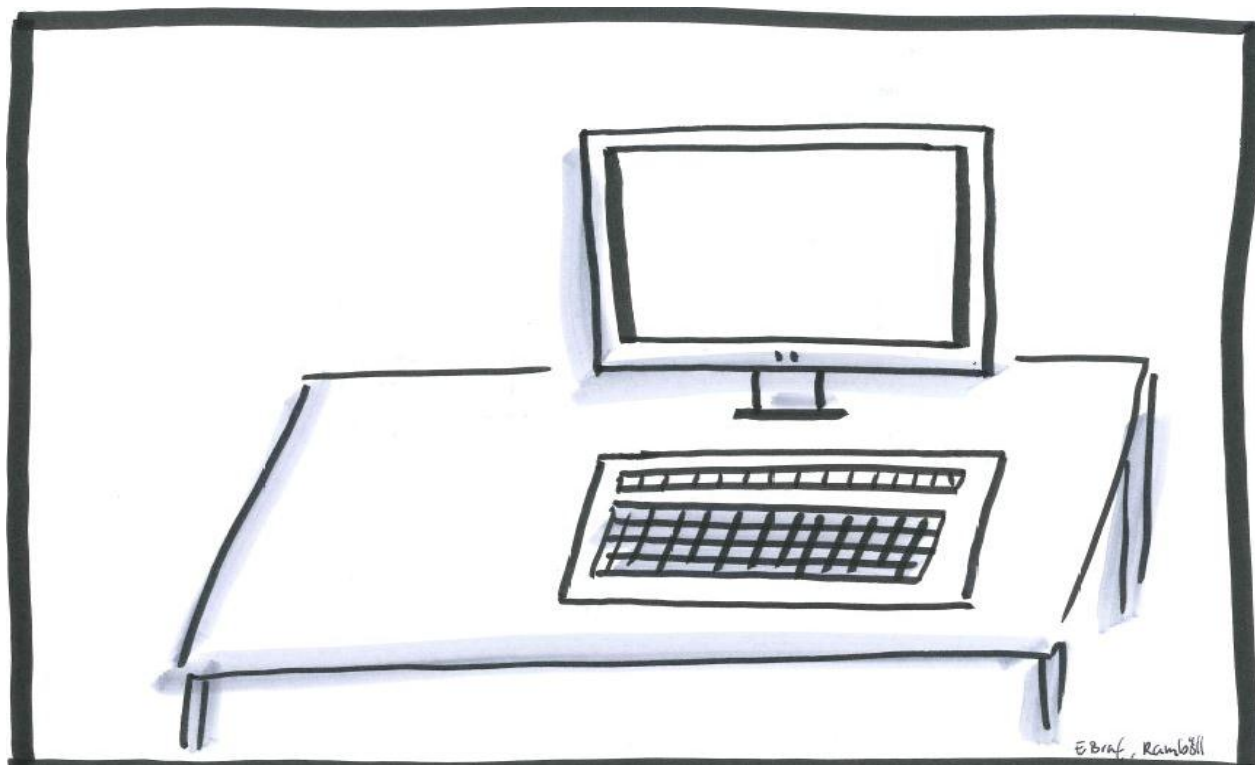
Dokumenttype
Delrapport

Dato
Oktober 2014

DELRAPPORT

EVALUERING AV FORSØK MED TILGANG

TIL INTERNETT PÅ EKSAMEN 2014-2015



**DELRAPPORT
EVALUERING AV FORSØK MED TILGANG TIL
INTERNETT PÅ EKSAMEN 2014-2015**

INNHALDSFORTEGNELSE

	Sammendrag	1
1.	Innledning	5
1.1	Om forsøk med tilgang til Internett på eksamen	5
1.2	Om evalueringen	5
1.3	Metodisk gjennomføring	6
1.4	Leserveiledning	8
2.	Forutsetninger og forberedelser	9
2.1	Forventninger og synspunkter på eksamen med tilgang til Internett	9
2.2	Forutsetninger for gjennomføring av eksamen med tilgang til Internett	10
2.3	Forberedelser: Lærernes opplæringspraksis og bruk av Internett i undervisningen	15
2.4	Oppsummering	23
3.	Gjennomføring av eksamen	24
3.1	Gjennomføring av forberedelsesdagen	24
3.2	Gjennomføring av eksamensdagen	28
3.3	Gjennomføring av sensuren	36
3.4	Oppsummering	38
4.	Relevans, nytte og resultater	39
4.1	Relevans	39
4.2	Opplevd nytte og utbytte	46
4.3	Eksamensresultater	57
4.4	Oppsummering	59
5.	Konkluderende vurderinger	61
	Litteratur	63

SAMMENDRAG

Om evalueringen av forsøk med tilgang til Internett på eksamen

Årets forsøk med tilgang til Internett på eksamen er det tredje i rekken. Begge de to foregående forsøkene har også blitt evaluert av Rambøll. Forsøksordningen har blitt gradvis utvidet siden den ble gjennomført for første gang i 2012, både når det gjelder antall skoler og antall fag som inngår. I 2014 deltar totalt 54 videregående skoler. Skoler som deltar i forsøket for tredje gang, og som dermed har deltatt både i forsøkene og evalueringene i 2012 og 2013, inngår ikke i årets evaluering. Disse skolene vil imidlertid være med i evalueringen som skal gjennomføres i 2015. Dette gjelder 13 skoler. Følgelig deltar 41 skoler i evalueringen av forsøk med tilgang til Internett på eksamen i 2014. Følgende fag inngår i årets forsøk:

- Kommunikasjon og kultur 2 og 3
- Internasjonal engelsk
- Medie- og informasjonskunnskap 2
- Politikk og menneskerettigheter
- Reiseliv og språk 2 (imidlertid ikke en del av evalueringen, ettersom ingen av de 41 skolene har hatt elever oppmeldt i dette faget)
- Rettslære 2
- Samfunnsfaglig engelsk

Evalueringen er gjennomført ved en kombinasjon av kvalitative og kvantitative metoder. Data-innsamling har blitt gjennomført både før, under, og etter gjennomføringen av eksamen. I tillegg til forsøksskolene, inkluderer evalueringen også en kontrollgruppe bestående av skoler som ikke deltar i forsøket med tilgang til Internett på eksamen. Disse omtales som referanseskoler. I det følgende presenteres evalueringens hovedfunn.

Forutsetninger og forberedelser til eksamen

Evalueringen viser at lærerne tilpasser undervisningen til eksamensformen. Dette tydeliggjøres både av at lærere ved forsøksskolene i større grad enn lærere ved referanseskolene bruker Internett i undervisningen, gjennomfører prøver og heldagsprøver hvor elevene har tilgang til Internett, og har fokus på kildebruk og -kritikk i opplæringen. Dette bekreftes også av elevene selv. Det skal påpekes at lærerne dette gjelder arbeider ved skoler som selv har meldt seg på forsøket, som forutsetter at skolen har både tekniske og faglige forutsetninger (herunder opplæring i bruk av kilder og kildekritikk) for å gjennomføre eksamen med tilgang til Internett. Selv om det er åpenbart at dette også har betydning for lærernes bruk av Internett, viser evalueringen like fullt at eksamensordningen som sådan påvirker undervisningen, og på denne måten kan sies å fungere som en endringsagent for hva som vektlegges i elevenes opplæring.

Dette har tre sentrale implikasjoner. For det første ser den *interne validiteten* i elevenes skolegang ut til å styrkes av tilgang til Internett på eksamen, ved at måten de henholdsvis tilegner seg og fremviser sin kompetanse på, i større grad samsvarer med hverandre. Dette handler både om at eksamensformen fører til økt fokus på kildebruk og -kritikk i undervisningen (som er en nødvendig kompetanse på eksamen), og at elevene på eksamen får benytte et hjelpemiddel som de er vant til å bruke i undervisningen gjennom skoleåret.

Det er fagenes læreplan med tilhørende kompetansemål som danner grunnlag for hvilken kompetanse eksamen skal teste. Like fullt ser vi, i forlengelsen av det første punktet over, at eksamen med tilgang til Internett også legger til rette for at elevene tilegner seg kompetanse som er relevant og etterspurt i samfunnet for øvrig, inkludert videre studier og arbeidsliv. Slik kompetanse innbefatter både søk etter informasjon, kildevurdering, kildebruk og kildekritikk og, mer overordnet, en konstruktiv og målrettet bruk av Internett. Dette kan betegnes som *økologisk validitet*.

For det tredje synes eksamen med tilgang til Internett å føre til økt fokus på en type kompetanse som innbefatter mer enn kun å dokumentere kunnskap, men som også er knyttet til hvordan elevene finner og bruker informasjon. På denne måten vektlegges ikke bare selve dokumenteringen, men også det *performative* aspektet i elevenes læring. Fokuset på performativ kompetanse kan sees i sammenheng med det stadig tettere forholdet mellom digital teknologi og læring. Læringsaktiviteter i skolen påvirkes av den digitale teknologiutviklingen og de mulighetene denne teknologien gir, herunder å søke etter, lagre, ha tilgang til, og tilpasse informasjon. Denne utviklingen tydeliggjør de sammensatte egenskapene ved kunnskap og læring: det vi har kunnskap om og mestrer, er i økende grad et produkt av de mediene og verktøyene vi har kjennskap til og mestrer. I forlengelsen av dette kan det hevdes at forsøk på å vurdere hva mennesker har kunnskap om, uten å inkludere deres mestring av teknologiske hjelpemidler i denne vurderingen, vil mangle økologisk validitet.

Gjennomføring av eksamen

Eksamensformen med tilgang til Internett ser ikke bare ut til å ha innvirkning på elevenes opplæring, men også hvordan elevene benytter forberedelsesdagen, i de fagene som har dette. Dette indikeres av at elevene på forsøksskolene i mindre grad enn referanseskoleelevene bruker tid på å lagre og skrive ut informasjon i forkant av eksamen. Elevene som ikke deltar i forsøket bruker også mer tid på forberedelsesdagen, enn elevene som har tilgang til Internett på eksamen. Dette kan også knyttes til det performative perspektivet, som innebærer en tilpasset bruk av digitale teknologier, ved at elevene bruker mindre tid på å dokumentere kunnskap i forkant av eksamen, fordi de vet at de kan gjøre dette mer målrettet og effektivt på eksamensdagen. Samtidig kan dette også tolkes som en potensiell negativ konsekvens av eksamensformen, ved at tilgang til Internett på eksamen i praksis fungerer som en hvilepute, og gjør at elevene forbereder seg på en mindre grundig måte. Evalueringen gir ingen klare indikasjoner på hvilken av disse tolkningene som ligger nærmest virkeligheten.

Det er ingenting som tyder på at gjennomføringen av eksamen med tilgang til Internett innebærer flere tekniske eller praktiske problemer enn en ordinær eksamensavvikling. Ni av ti elever som deltok i forsøket oppgir at de benyttet Internett på eksamensdagen. Elevene brukte imidlertid Internett i nokså begrenset grad: et fåtall av elevene brukte mer enn én time på nettet under eksamen. Analysen av elevenes tidsbruk viser at de sterkest presterende elevene brukte noe mindre tid på Internett under eksamen, sammenlignet med de svakest presterende elevene. Vi finner imidlertid ikke en statistisk signifikant sammenheng mellom elevenes bruk av tid på Internett på eksamen, og deres eksamenskarakter i det aktuelle faget.

I likhet med tidligere år, fremkommer det få indikasjoner på at det er et stort omfang av fusk og plagiat under eksamen. Elever, lærere og sensorers respektive vurderinger av hva som utgjør fusk på eksamen med tilgang til Internett, signaliserer imidlertid at det er et behov for tydeligere og mer enhetlige retningslinjer på dette området.

Sensorene som inngår i evalueringen fremstår som lite samstemte på flere områder. I tillegg til deres vurderinger av hva som utgjør fusk, er det også variasjon innad i sensorgruppen når det kommer til deres oppfatning av prosessen med å vurdere eksamensbesvarelsene til elever som har hatt tilgang til Internett. Mens noen synes dette var krevende, synes andre at det var lite utfordrende. Evalueringen viser også at sensorene til dels både er usikre og har ulike synspunkter på hva som skal legges til grunn i vurderingen av besvarelser fra elever som har hatt tilgang til Internett. Vi vurderer på bakgrunn av dette, sammen med øvrige funn i evalueringen, at det er behov for å skape et mer enhetlig tolkningsfellesskap blant sensorene.

Relevans, nytte og resultater

Eksamensformen med tilgang til Internett fremstår som relevant på flere dimensjoner, både når det gjelder sammenheng med undervisningen, og arbeidsmåter i arbeidsliv og samfunnet for øvrig. På denne måten ivaretas både intern og økologisk validitet. Med henblikk til sensorenes

sprikende synspunkter, er funnene i evalueringen mindre entydige når det gjelder eksamensformens egnethet for å vurdere elevenes kompetanse med utgangspunkt i fagenes formål og kompetansemål. Det er vanskelig å fastslå om dette handler om utfordringer ved eksamensformen som sådan, eller om det snarere tydeliggjør et behov for mer enhetlig og tydelig informasjon og retningslinjer til sensorene som skal vurdere eksamensbesvarelsene. Det fremgår av datamaterialet (også sett i lys av funn fra evalueringene i 2012 og 2013), at tilvenning og modning virker positivt på aktørenes holdninger til at elevene har tilgang til Internett på eksamen. Dette synes klart når det gjelder lærernes holdninger, både når det gjelder tilvenning over tid (utvikling fra år til år), og gjennom nærhet til forsøket (forskjell mellom forsøks- og referanseskoler). Det er naturlig å anta at det samme vil gjelde sensorenes holdninger. Ettersom sensorene ikke er like tett på forsøket som forsøksskolelærerne (med unntak av de som også er forsøksskolelærere), kan det imidlertid tenkes at denne prosessen vil ta lenger tid i sensorkollegiet.

Elevene gir i stor grad uttrykk for å ha nytte av tilgang til Internett under eksamen. Fordeler som fremheves inkluderer at tilgang til Internett gir trygghet, mulighet til å sjekke faktaopplysninger, finne konkrete eksempler, aktualisere temaene i oppgaven, og et bedre grunnlag for drøfting. Frykt for å plagiere eller henvise til kilder på uriktig måte, og at det kan føre til mindre gode forberedelser, blir nevnt som potensielle ulemper. Lærerne er også forholdsvis positive, men ser samtidig enkelte utfordringer med denne eksamensformen. Først og fremst fremheves elevenes manglende modenhet når det gjelder kildebruk og -kritikk. Følgelig er det et behov for mer opplæring og trening i å søke, finne, vurdere, bruke og vise til kilder. Enkelte lærere ønsker i tillegg, også på egne vegne, tydeligere retningslinjer fra sentralt hold om kildebruk, henvisningsstil, etc.

Som i evalueringene av de foregående forsøkene med tilgang til Internett på eksamen, blir de sterkest presterende elevene vurdert å ha størst nytte og utbytte av denne eksamensformen. Spesielt er sensorene negative på de svakest presterende elevenes vegne. Flere sensorer mener at disse elevene har nok med å nyttiggjøre seg av de kildene som de allerede har tilgang til, at tilgang til Internett vil føre til sløsing av tid, og at elevene «roter seg bort» på eksamensdagen. Det er ingenting ved eksamensresultatene som indikerer at tilgang til Internett utgjør en vesentlig fordel eller ulempe for en spesiell gruppe elever, verken de svakt eller sterkt presterende.

Eksamensresultatene viser imidlertid at den gjennomsnittlige (negative) differansen mellom standpunkt- og eksamenskarakter er større blant elever ved forsøksskolene enn ved referanseskolene. Dette betyr at elevene som har tilgang til Internett har gjort det litt svakere på eksamen, sammenlignet med elevene som ikke har slik tilgang. Dette samsvarer ikke med funn fra de foregående evalueringene av forsøk med tilgang til Internett på eksamen, hvor det ikke har fremgått noen forskjell mellom forsøks- og referanseskolene når det kommer til eksamensresultater. Evalueringen gir ikke entydige svar på hva som er årsaken til at eksamensresultatene i årets forsøk skiller seg ut fra de foregående årene. Ettersom to foregående evalueringer verken har påvist negative eller positive forskjeller mellom forsøks- og referanseskoler på dette området, kan det ikke slås fast basert på årets evaluering alene at tilgang til Internett har en bestemt effekt på elevenes eksamensresultater. Dette vil forfølges og undersøkes nærmere i 2015.

Konkluderende vurderinger

Evalueringen viser at eksamen med tilgang til Internett har blitt gjennomført uten særskilte tekniske eller praktiske problemer. Det er også få indikasjoner på at omfanget av fusk og plagiat øker på grunn av eksamensformen. Videre oppleves tilgang til Internett som nyttig blant et flertall av elevene. Samtidig indikerer eksamensresultatene at elevene ved referanseskolene har prestert noe bedre på eksamen enn elevene ved forsøksskolene. Dette samsvarer ikke med funn i de foregående evalueringene, og er således noe som vil undersøkes nærmere i evalueringens sluttrapport i 2015. Basert på evalueringens funn vil vi fremheve følgende oppsummerende punkter i denne delrapporten:

- **Eksamen med tilgang til Internett kan virke kompetansedrivende.** Eksamensformen har ikke bare innvirkning på hvordan og i hvilken grad elevene får vist sin kompetanse på eksamensdagen, men også på selve undervisningen. Dette gjelder både bruk av Internett i pedagogisk og faglig øyemed, og økt fokus på kildebruk og kildekritikk. På denne måten kan eksamensformen fungere som en effektiv endringsagent for elevenes opplæring, og gi elevene økt kompetanse på et område som blir stadig viktigere i dagens kunnskapsamfunn.
- **Holdninger og kompetanse modnes både gjennom nærhet til forsøket, og over tid.** De årlige evalueringene av forsøk med tilgang til Internett fra 2012 til 2014 viser at lærerne ved forsøksskolene blir stadig mer positive til denne eksamensformen. Samtidig ser vi at både elever og lærere ved forsøksskolene er mer positive til eksamensordningen enn tilsvarende aktører ved referanseskolene. Lærerne ved forsøksskolene er også betraktelig mer positive enn sensorene (som også er lærere, men ikke er like tett på forsøket). Dette indikerer at nærhet, fortrolighet, tid, og erfaring med eksamensordningen har innvirkning på hvordan den vurderes. Det samme vil gjelde kompetanse: jo mer opplæring og erfaring man får med søkestrategier, kildekritikk, kildehenvisning, jo mer kompetanse bygges opp i elevmassen.
- **Lærernes opplæringspraksis har betydning for elevenes utbytte av tilgang til Internett.** Skepsis til eksamensordningen med tilgang til Internett begrunnes i aller størst grad med at elevene ikke er modne eller kompetente nok til å finne, vurdere og bruke kilder på en hensiktsmessig og effektiv måte. Her har imidlertid læreren en viktig rolle å spille, og det er derfor også viktig at lærerne bevisstgjøres når det kommer til pedagogisk bruk av Internett. Snarere enn å konkludere med at tilgang til Internett ikke er en god ordning fordi en gruppe elever vil ha vansker med å håndtere dette hjelpemiddelet, bør svaret i vår vurdering heller være å fokusere på å gi disse elevene gode strategier og virkemidler for å nyttiggjøre seg av et hjelpemiddel som de vil komme til å ha behov for å mestre i de aller fleste sammenhenger.
- **Fusk og plagiater: behov for tydeligere retningslinjer.** Elevenes evne til å bruke kilder på en god og etterrettelig måte, er en sentral forutsetning for god bruk av Internett. I tillegg til enhetlige rutiner for bruk og gjengivelse av kilder, er det nødvendig at aktørene har sammenfallende oppfatninger om hva som utgjør fusk, med en eksamensform hvor kommunikasjon er den eneste aktiviteten som ikke er tillatt. Evalueringen viser at elever, lærere og sensorer i dag har ulike vurderinger av dette, både internt og på tvers av de tre aktørgruppene.
- **Behov for et mer enhetlig tolkningsfellesskap.** Evalueringen viser at det er et språk i sensorenes vurderinger av eksamensformen med tilgang til Internett. Evalueringen gir ikke entydige svar på hvorfor det er slik, men det er nærliggende å anta at ulike faglig bakgrunn, kompetanse, og ulike erfarings og -kunnskapsgrunnlag, er blant faktorene som innvirker på sensorenes vurderinger. Dette vil det være viktig å få mer kunnskap om. Slik kunnskap vil også gi bedre forutsetninger for å skape et mer enhetlig tolkningsfellesskap blant sensorene, slik at det sikres at elevenes eksamensbesvarelser vurderes og bedømmes på likt grunnlag.
- **Behov for endring av vurderingskriterier?** Evalueringen viser at både lærere og sensorer har ulike kunnskapssyn, på en skala fra det tradisjonelle fokuset på dokumentasjon og gjengivelse av «innøvd» informasjon, til det mer nåtidige fokuset på elevenes evne til å søke og å finne kilder, skille relevant fra irrelevant informasjon, og drøfte og presentere informasjon på en god og veloverveid måte. I dette inngår elevenes evne til kildebruk og kildekritikk som sentrale komponenter. Dette kan betegnes som performativ kompetanse, og favner bredere enn kun å vurdere elevene basert på den informasjonen de gjengir og dokumenterer. I forbindelse med dette kan det stilles spørsmål ved om vurderingskriteriene bør revideres, slik at kildebruk blir en kompetanse som vurderes i større grad. Denne evalueringen kan ikke gi svar på et så omfattende spørsmål, men det er like fullt viktig at spørsmålet blir stilt.

1. INNLEDNING

Rambøll presenterer med dette delrapport i evaluering av forsøk med tilgang til Internett på eksamen 2014-2015. Evalueringen er gjennomført i perioden april-september 2014, på oppdrag for Utdanningsdirektoratet. Rambøll har gjennomført oppdraget i samarbeid med Andreas Lund, professor ved Institutt for lærerutdanning og skoleforskning (ILS) og senterleder ved Senter for fremragende lærerutdanning (ProTed), ved Universitetet i Oslo.

1.1 Om forsøk med tilgang til Internett på eksamen

Internett er i stadig økende grad en sentral del av elever og læreres skolehverdag. Siden innføringen av Kunnskapsløftet har Utdanningsdirektoratet rapportert om en utvikling i retning av at læremidler og oppslagsverk som brukes i opplæringen, i større grad er nettbaserte, og ofte forutsetter tilgang til Internett å kunne brukes. Bakgrunnen for forsøket er at Utdanningsdirektoratet i økende grad får henvendelser fra skoler som benytter nettbaserte hjelpemidler i opplæringen, og som ønsker at elevene skal få tilgang til disse hjelpemidlene også under eksamen.¹

Forsøk med tilgang til Internett på eksamen ble gjennomført for første gang i 2012. Et nytt og utvidet forsøk ble gjennomført i 2013. Rambøll evaluerte begge disse forsøkene. Disse evalueringene viste at tilgang til Internett på eksamen ble vurdert som vellykket, med relativt få tekniske eller praktiske utfordringer, og tilsynelatende lite plagiat eller fusk. De foregående evalueringene viste også at elevene er mer positive til Internett som hjelpemiddel på eksamen, enn både lærere og sensorer. De sistnevntes aktørenes skepsis har blant annet blitt begrunnet med at tilgang til Internett ikke nødvendigvis bidrar til at elevene får vist sin kompetanse i det aktuelle faget, selv om digitale ferdigheter i seg selv er en av de fem grunnleggende ferdigheter, og en ferdighet som oppøves i den ordinære opplæringen. En evaluering fra Danmark har på sin side vist at læreres holdninger endrer seg, i positiv retning, over tid når det gjelder dette spørsmålet (Undervisningsministeriet, 2010). Dette var også en tendens som ble identifisert i Rambølls evalueringer i 2012 og 2013.

Et annet sentralt funn i evalueringene av de foregående forsøkene, dreier seg om hvorvidt tilgang til Internett kan være til fordel for henholdsvis sterkt presterende eller svakt presterende elever. Evalueringene har vist at lærernes generelle holdning er at nettilgang vil være til sterkt presterende elevers fordel. Analyser av elevgruppens eksamensresultater har imidlertid ikke understøttet en slik holdning.

1.2 Om evalueringen

Det overordnede formålet med evalueringen er å gi Utdanningsdirektoratet og andre interessenter et styrket grunnlag for å vurdere betydningen av å innføre Internett som hjelpemiddel på eksamen. Evalueringen skal undersøke og belyse hvordan eksamen med tilgang til Internett blir forberedt, gjennomført, opplevd og vurdert av elever, lærere og sensorer. Videre skal evalueringen undersøke om det er forskjeller knyttet til nytte, utbytte og eksamensresultater blant elever som har og som ikke har hatt tilgang til internett på eksamen.

1.2.1 Skoler og fag som inngår

Forsøket med tilgang til Internett på eksamen har blitt gradvis utvidet siden det ble gjennomført for første gang i 2012, både når det gjelder antall skoler og antall fag som inngår. Totalt deltar 54 videregående skoler i årets forsøk, hvorav 41 skoler inngår i Rambølls evaluering.² 20 av skolene var også med i forsøket i 2013, mens 21 skoler deltar for første gang i årets forsøk. Skoler som har vært med i forsøket siden 2012, og som dermed deltar for tredje gang i 2014, inngår

¹ <http://www.udir.no/Tilstand/Forskning/Rapporter/Utdanningsdirektoratet/Erfaringer-og-vurderinger-av-eksamen-varen-2012-og-2013/1-Forsok-med-eksamen-med-Internett/?read=1>

² I tråd med Utdanningsdirektoratets ønske, har skoler som har vært med i forsøket siden 2012, og som dermed deltar for tredje gang i 2014, ikke inngått i årets evaluering. Dette gjelder 13 skoler.

ikke i denne evalueringen (dette gjelder 13 skoler).³ Rambøll skal også evaluere forsøket i 2015. Disse skolene vil da bli inkludert i evalueringen.

Følgende fag inngår i årets forsøk med tilgang til Internett på eksamen:

- Kommunikasjon og kultur 2 og 3
- Internasjonal engelsk
- Medie- og informasjonskunnskap 2
- Politikk og menneskerettigheter
- Reiseliv og språk 2
- Rettslære 2
- Samfunnsfaglig engelsk

Reiseliv og språk 2 er imidlertid ikke en del av evalueringen, ettersom ingen av de 41 forsøksskolene hadde elever oppmeldt i dette faget.

1.3 Metodisk gjennomføring

Rambøll har vurdert tre faktorer som særlig sentrale i gjennomføringen av evalueringen:

- Det er viktig å innhente tilstrekkelige og pålitelige data om skolenes forberedelser til eksamen med internettilgang, gjennomføring av eksamensformen, og opplevde nytte og erfaringer med gjennomføringen.
 - Det er dermed behov for å innhente data på tre ulike målepunkter: *før*, *under* og *etter* eksamen
- Det er vesentlig at evalueringen makter å påvise hvordan tilgang til Internett påvirker ulike forhold ved forsøksskolene, inkludert undervisning og forberedelser, praktisk gjennomføring på eksamensdagen, og opplevd nytte av eksamensformen. I tillegg vil det være relevant å undersøke hvordan eksamensformen innvirker på eksamensresultatene blant ulike elevgrupper.
 - Dette fordrer at evalueringen i tillegg til å omfatte forsøksskolene også omfatter et utvalg av referanseskoler, som fungerer som en *kontrollgruppe*
- Evalueringen skal ivareta og bygge videre på læring fra evalueringene av de foregående forsøkene
 - Dette innebærer at forskningsdesign og problemstillinger fra de tidligere evalueringene sees i sammenheng med den forestående evalueringen

På bakgrunn av dette har vi hatt en tilnærming som kombinerer kvalitativ og kvantitativ metodikk. Evalueringens hovedaktiviteter presenteres i det følgende.

1.3.1 Kvalitative intervjuer ved et utvalg skoler i forkant av eksamen

Det har blitt gjennomført casebesøk ved åtte utvalgte forsøksskoler. Formålet med casebesøkene var å få nærmere kjennskap til skolenes forberedelser, forventninger og holdninger til eksamen med tilgang til Internett. Casebesøkene besto av intervjuer med faglærere, IT-ansvarlig og skoleleder/eksamensansvarlig. De åtte caseskolene ble valgt ut på bakgrunn av hvilke fag de deltar med i forsøket, hvorvidt skolen var ny i forsøket eller ikke, samt geografisk spredning. Alle fagene i forsøket ble dekket i dette utvalget. Fire av skolene deltok i forsøket for første gang i 2014, mens fire også deltok i forsøket i 2013.

1.3.2 Observasjon på eksamensdagen

Det har videre blitt gjennomført observasjon av eksamensgjennomføringen ved fire av de åtte caseskolene. De fire skolene ble valgt ut på bakgrunn av faget elevene hadde eksamen i, og hvorvidt faget hadde forberedelsesdag eller ikke. Det er gjennomført observasjon ved eksamen i

³ Disse skolene har blitt utelatt fra evalueringen i tråd med ønske fra Utdanningsdirektoratet.

medie- og informasjonskunnskap 2, rettslære 2, politikk og menneskerettigheter, og samfunnsfaglig engelsk. Dette er fag preget av ulike karakteristikk og kulturer når det gjelder bruk av Internett, og utgjør en kombinasjon av gamle og nye fag i forsøket. Under observasjonen ble det lagt spesiell vekt på å undersøke elevenes internettbruk, samt vurdere eksamensvaktens oppgaver og muligheten for å kontrollere elevenes bruk av Internett.

1.3.3 Spørreundersøkelse til samtlige elever, lærere og sensorer etter eksamen

I forbindelse med evalueringen har det også blitt gjennomført spørreundersøkelser blant elever og lærere ved forsøks- og referanseskolene⁴, samt sensorer i samtlige forsøksfag. Spørreundersøkelsen til lærere og elever ble sendt ut på eksamensdagen i de respektive fagene, mens sensorer fikk tilsendt undersøkelsen i forkant av fellessensuren. For å sikre så stor deltakelse som mulig, ble utsendelsen fulgt opp både med telefoniske henvendelser til kontaktpersoner ved samtlige forsøks- og referanseskoler, samt gjentatte påminnelser per e-post direkte til elever, lærere og sensorer. Dette resulterte i en samlet svarprosent på 36 prosent blant elevene, 84 prosent blant lærerne, og 75 prosent blant sensorer. Tabell 1.1 gir en oversikt over utvalg og svarprosenter i spørreundersøkelsen.

Tabell 1.1. Utvalg og svarprosent i spørreundersøkelsene

		Distribuert til	Antall besvarelser	Svarprosent
Elever	Forsøksskoler	1101	424	39 %
	Referanseskoler	647	210	32 %
	Elever totalt	1748	634	36 %
Lærere	Forsøksskoler	98	86	88 %
	Referanseskoler	67	53	79 %
	Lærere totalt	165	139	84 %
Sensorer		123	92	75 %

I analysen av resultatene fra spørreundersøkelsene er det gjennomført signifikanstesting med et valgt signifikansnivå på 5 prosent, enten ved hjelp av en kjiqvadrattest eller ANOVA.

1.3.4 Oppfølgende intervjuer med et utvalg elever, lærere og sensorer

I etterkant av spørreundersøkelsen ble det gjennomført 20 oppfølgende intervjuer med et utvalg elever, lærere og sensorer som har besvart spørreundersøkelsen. Hensikten med disse intervjuene har vært å innhente utdypende informasjon og vurderinger om eksamen med tilgang til Internett. Vi valgte å sette hovedfokus på elevene i denne fasen, og gjennomførte derfor halvparten av intervjuene med denne gruppen. Videre intervjuet vi fem lærere og fem sensorer. For å unngå unødvendig belastning ved enkeltskoler, og for å innhente erfaringer fra så mange av forsøksskolene som mulig, valgte vi ut lærere ved andre skoler enn de åtte skolene som inngår som caseskoler i undersøkelsen.

1.3.5 Analyse av eksamensresultater

I forbindelse med evalueringen er det også gjennomført analyser av elevenes eksamens karakterer, ved både forsøks- og referanseskolene. Datamaterialet dette er basert på består av eksamens karakterene til totalt 438 elever, hvorav 311 er elever ved forsøksskolene og 127 er elever ved referanseskolene. Antallet elever vurderes å være et godt grunnlag for å vurdere eksamens-

⁴ Utvalget og rekrutteringen av referanseskoler har blitt gjort på bakgrunn av lister over påmeldte elever i de åtte forsøksfagene. Påmeldte elever i fagene ved forsøksskolene har blitt matchet med påmeldte elever i de samme fagene ved potensielle referanseskoler. Ettersom skolene har noe ulike rammebetingelser i ulike fylker, har det blitt lagt vekt på å rekruttere referanseskoler fra samme fylke. Det økende antallet forsøksskoler har gjort det mer utfordrende å rekruttere referanseskoler, enn i tidligere år. Årsaken til dette er sammensatt, men kan blant annet tenkes å ha sammenheng med at flere av skolene som deltok som referanseskoler i fjor, er med som forsøksskoler i årets forsøk. 21 av de 41 skolene deltar i forsøket for første gang i år, og flere av disse har vært referanseskoler tidligere. Evalueringens kontrollgruppe omfattet opprinnelig 36 referanseskoler. Ettersom 9 av disse skolene ikke leverte det de hadde forpliktet seg til, utgjøres den endelige kontrollgruppen av 27 skoler. Til tross for dette frafallet, vurderes det like fullt at kontrollgruppen utgjør et tilstrekkelig sammenligningsgrunnlag i årets evaluering.

formens betydning for elevenes eksamenskarakter, selv om datamaterialet er begrenset til elevene som deltok i spørreundersøkelsene og samtykket til innhenting av deres eksamenskarakter.

1.4 Leserveiledning

Denne rapporten er en delrapport i evalueringen av forsøk med tilgang til Internett på eksamen 2014-2015, og omhandler hovedsakelig forberedelser, gjennomføring, og vurderinger av eksamen i de utvalgte forsøksfagene i 2014. Ved enkelte problemstillinger skjeles det til funn fra evalueringene av de foregående forsøkene med tilgang til Internett på eksamen, men i all hovedsak er det funn fra dette årets forsøk som står i fokus. Evalueringens sluttrapport kommer i 2015, og vil inneholde en mer helhetlig analyse av utviklingen fra forsøksordningens første år (2012) og frem til 2015.

Evalueringen ser også på likheter og forskjeller mellom de ulike forsøksfagene knyttet til noen av problemstillingene som drøftes. Det er fortrinnsvis elevenes vurderinger som danner grunnlag for disse analysene, da elevene er den eneste aktørgruppen i evalueringen som består av et stort nok antall respondenter i hvert fag til å kunne sammenligne tallene på en statistisk etterrettelig måte⁵ (antallet lærere og sensorer i hvert enkelte fag varierer fra 1 på det laveste til 41 på det høyeste). Der det er snakk om forskjeller mellom fagene med tilknytning til lærere og sensorers vurderinger, er dette basert på kvalitative data.

For øvrig består rapporten av følgende kapitler:

- **Kapittel 2** presenterer evalueringens funn vedrørende forutsetninger og forberedelser til eksamen med tilgang til Internett
- **Kapittel 3** presenterer evalueringens funn om gjennomføringen av eksamen med tilgang til Internett
- **Kapittel 4** presenterer evalueringens funn knyttet til relevans, nytte og resultater av eksamen med tilgang til Internett
- **Kapittel 5** presenterer noen konkluderende vurderinger basert på funn i evalueringen

⁵ Kommunikasjon og kultur 2 og 3 inngår ikke i slike sammenligninger mellom fagene, ettersom kun et fåtall elever i disse fagene deltar i undersøkelsen.

2. FORUTSETNINGER OG FORBEREDELSE

En god gjennomføring av eksamen med tilgang til Internett er avhengig av visse forutsetninger og forberedelser. I dette kapitlet ser vi innledningsvis nærmere på skolenes forventninger og synspunkter på eksamensformen og gjennomføringen av denne. Deretter rettes fokuset mot noen sentrale forutsetninger for å gjennomføre eksamen med tilgang til Internett på en god måte. Her spiller både tekniske rammebetingelser og kompetanse sentrale roller. Den siste delen av kapitlet setter fokus på forberedelsene som ble gjennomført i forkant av eksamen. Her inngår vurderinger av elevenes IT-ferdigheter, læreres bruk av Internett i opplæringen, undervisning i kildebruk og kildekritikk, samt skolenes forberedelser knyttet til fusk og plagiat.

2.1 Forventninger og synspunkter på eksamen med tilgang til Internett

Rambøll besøkte åtte skoler i forkant av eksamensgjennomføringen for å få et innblikk i skolenes forberedelser, holdninger og forventninger til gjennomføringen av forsøket med tilgang til Internett på eksamen. Disse skolebesøkene har bidratt til å tydeliggjøre at det er flere likheter mellom de forskjellige skolene i måten de tilnærmer seg eksamen på. Samtidig fremkommer ulike vurderinger av hensiktsmessigheten av denne eksamensformen, samt ulike holdninger til og fremgangsmåter for å forberede elevene. Nedenfor oppsummeres noen sentrale funn fra skolebesøkene i forkant av eksamen våren 2014:

- Flere av skolene har meldt seg på forsøket fordi de ser på tilgang til Internett som en naturlig og uunngåelig utvikling. Ledelsen ved en skole har vurdert at dette (tilgang til Internett på eksamen) «kommer senere uansett», og at de derfor ønsker å være med på denne utviklingen fra starten av. Skoleledelsen ved en annen skole oppgir at de ser på deltakelsen i forsøket som en mulighet til å drive skoleutviklingsarbeid. Ved den samme skolen mener de at de ved å være med på slike forsøk kan være med på å bidra til å ufarliggjøre den pågående digitaliseringen i skolen, og gjøre skolen klar for det som uansett vil bli vanlig i fremtiden. Dette er eksempler på skoler som inntar et deltakerperspektiv, fremfor et mottakerperspektiv. Ved å delta aktivt i forsøket med tilgang til Internett på eksamen, kan skolene også være med å bidra til og påvirke den fremtidige utviklingen av denne eksamensformen.
- De fleste lærerne som er intervjuet, er positive til bruk av Internett på eksamen. Disse lærerne fremhever spesielt samfunnsorienterte og dagsaktuelle fag som relevante fag for en slik eksamensform. Mange av lærerne som er positive til eksamensformen, mener samtidig at tilgang til Internett ikke utgjør en vesensforskjell. Dette begrunnes med at eksamenssituasjonen uavhengig av tilgang til Internett handler om å forholde seg kritisk til kilder, anvende informasjon, og reflektere og drøfte. I tråd med dette oppgir flere lærere at tilgang til Internett ikke er noe mer enn en forlengelse av at alle hjelpemidler er tillatt på eksamen (slik det er i dag), og at det dermed ikke vil få store konsekvenser, verken negative eller positive. Flere lærere gir også uttrykk for at de ikke er så opptatt av de tekniske aspektene ved bruk av Internett, og at de snarere har fokus på elevenes forutsetninger for å nyttiggjøre seg av Internett som hjelpemiddel. Her trekkes det frem som aller viktigst å lære elevene gode rutiner for målrettede og avgrensede søk, kildekritikk, og behandling av store mengder informasjon. Enkelte lærere er også positive til at bruk av Internett (i undervisningssammenheng) kan skape nye roller og gi en god dynamikk mellom elev og lærere, ved at det åpnes for at læringen kan gå begge veier. Dette gjelder både teknisk og faglig bruk av Internett. En positiv bieffekt i en slik prosess kan også være at elevene får en styrket mestringsfølelse.
- Elevenes evne til kildekritikk fremheves av flere som den viktigste forutsetningen for at tilgang til Internett på eksamen skal være hensiktsmessig og gi utbytte for elevene. Flere skoler har benyttet bibliotekstjenesten til å gi elevene opplæring og veiledning i kildebruk og kildekritikk i undervisningen, enten i starten av skoleåret eller som et ledd i forberedelsene til eksamen. Samtidig uttrykker flere aktører, med visse unntak, at de er bevisste på nødvendigheten av at faglærer setter fokus og gir opplæring i på kildebruk og -kritikk i relasjon til de

ulike fagenes egenart. Dette poenget knytter seg også til at digital kompetanse ikke er en generisk og allmenngyldig kompetanse, men henger også sammen med karakteristikker, egenskaper og innhold i det enkelte fag. For mer om dette temaet, se for eksempel Frønes og Narvhus (2012) som har analysert elevers kildebruk i lys av PISA-undersøkelsen.

- Enkelte lærere uttrykker skepsis og bekymring for at elevenes basiskunnskap skal svekkes som følge av økte bruk av Internett i undervisnings- og prøvesammenheng. Enkelte skoleledere synes i sammenheng med dette at det er utfordrende å endre læreres holdning til kunnskap og læring: mange lærere synes fortsatt det er viktig at elevene pugger og innehar paratviten om temaene som inngår i det respektive faget. Holdninger til eksamen med tilgang til Internett handler derfor også mer overordnet om hvilket kunnskapssyn man inntar.
- Ved noen av skolene snakkes det om en modningsprosess. Dette gjelder både på skolenivå og på individnivå. Ved en av skolene som deltar i forsøket for første gang i 2014 oppgis det at verken ledelsen eller lærerne følte seg klare for å delta i fjorårets forsøk, men at tiden var inne i årets forsøk. Et annet sted vedgås det at skolen har valgt fagene de deltar i forsøket med på grunnlag av lærerne som underviser i de aktuelle fagene, og ikke fagenes egenart og potensielle egnethet for bruk av Internett. Med dette følger en erkjennelse av at ikke alle lærere er klare eller motiverte for å delta i et slikt forsøk. Det fremmes her et synspunkt om at en eventuell usikkerhet og negativitet hos læreren kan smitte over på elevene og gjøre dem mindre trygge når det gjelder bruk av Internett i faget. Også på elevsiden snakkes det om en modningsprosess. Ved en skole som deltok for første gang i 2013, og dermed deltar for andre gang i årets forsøk, fortelles det at VG2-elever hadde større vansker/mindre modenhet, og derfor hadde valgt å delta med kun VG3-elever i årets forsøk. Tilnærminger som dette er i tråd med det vi finner i studier som oppsummerer feltet IKT og læring, hvor det blant annet fremgår at utviklingen av digital teknologi og kompetanse i skolen tar tid, og foregår i inkrementelle små bevegelser snarere enn i store sprang (se for eksempel Hauge & Lund, 2012).
- Skolene har varierende bruk av tekniske kontrollsystemer. Dette er helt i tråd med tidligere evalueringer. Skolene som bruker ulike former for teknisk overvåking av elevenes nettbruk, gjør dette for å ha kontroll og avdekke eventuell ureglementert bruk. Andre skoler anser slike kontrollsystemer som kostbare og lite pedagogiske, og fremholder at elevenes bruk av IKT og Internett først og fremst avhenger av lærerens innsats og arbeidet som foregår i klasserommet gjennom hele skoleåret.
- Det er også interessant å merke seg at flere av representantene for skolenes IT-avdelinger anser eksamen med tilgang til Internett for å være en «enklere» eksamensform å organisere enn ordinære eksamener med bruk av pc, men hvor Internett ikke er tillatt å bruke. Dette gjelder fortrinnsvis de skolene som ikke har introdusert avanserte, tekniske kontrollsystemer for å avdekke fusk/kommunikasjon på eksamen med tilgang til Internett. Også ledelsen ved enkelte skoler opplever det som mindre krevende å administrere eksamen med tilgang til Internett, og oppgir sågar frustrasjon over vansker med å stenge tilgang til Internett, og de ressursene dette medfører, som en direkte årsak til at skolen har meldt seg på forsøket. Dette funnet må også sees i lys av at den digitale infrastrukturen ved norske skoler er så god at det er få rent tekniske eller kapasitetsmessige utfordringer forbundet med å avvikle eksamen med tilgang til Internett.

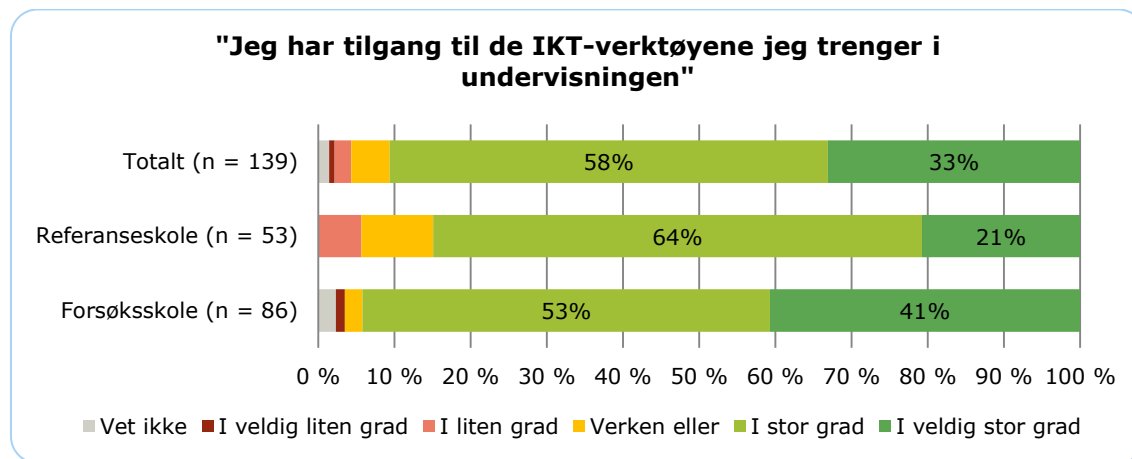
2.2 Forutsetninger for gjennomføring av eksamen med tilgang til Internett

Det siste punktet over omhandler også ett aspekt ved skolenes forutsetninger for å gjennomføre eksamen med tilgang til Internett. I dette avsnittet ser vi nærmere på to sentrale forutsetninger for god og målrettet bruk av Internett i undervisnings- og prøvesammenheng: tekniske rammebetingelser og kompetanse knyttet til IKT og Internett.

2.2.1 Læreres rammebetingelser for bruk av IKT i undervisningen

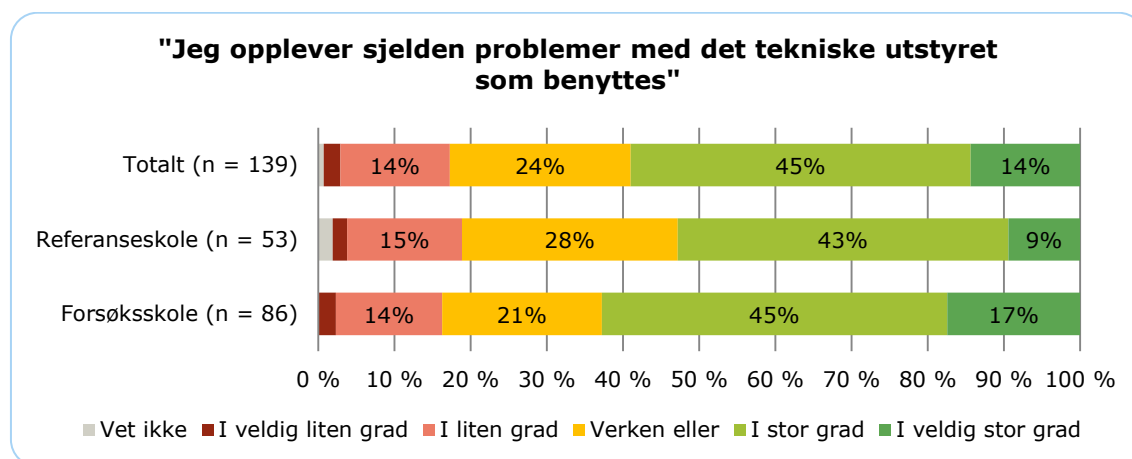
I det følgende rettes fokuset mot lærernes vurderinger av egne rammebetingelser for å benytte seg av tekniske hjelpemidler i undervisningen. Figur 2.1 viser hvordan lærerne vurderer deres egen tilgang til IKT-verktøy i undervisningen.

Figur 2.1. Lærernes oppfatning av deres tilgang til IKT-verktøy i undervisningen



Som det fremgår av figur 2.1, vurderer en stor andel av lærerne at de har tilgang til de IKT-verktøyene de trenger i undervisningen. Totalt oppgir 91 prosent av lærerne at dette er tilfellet i stor eller veldig stor grad. Kun 3 prosent vurderer at de i liten eller veldig liten grad har slik tilgang. Det er med andre ord få indikasjoner på at manglende tilgang til IKT-verktøy er en barriere for bruk av Internett i opplæringen. Det fremgår også at lærere ved skolene som deltar i forsøket med tilgang til Internett er mer tilfreds med egen tilgang til IKT-verktøy (94 prosent), enn lærerne ved skolene som inngår som referansegruppe i evalueringen (85 prosent). Forskjellen er statistisk signifikant. Videre fremstiller figur 2.2 lærernes oppfatning om tilstanden til det tekniske utstyret de benytter.

Figur 2.2. Lærernes oppfatning om tilstanden til det tekniske utstyret de benytter



Figur 2.2 viser at totalt 59 prosent av lærerne oppgir at de sjelden opplever problemer med det tekniske utstyret som benyttes (i stor eller veldig stor grad). Igjen er andelen noe høyere blant lærerne ved forsøksskoler (62 prosent) enn ved referanseskoler (52 prosent). Sammen med funnene som ble presentert i figur 2.1, kan dette tyde på at lærerne ved skoler som inngår i forsøket har noe bedre rammebetingelser for å benytte seg av IKT-verktøy og teknisk utstyr i undervisningen enn lærere ved øvrige skoler. Forskjellen som fremvises i figur 2.2 er imidlertid ikke statistisk signifikant, og det kan derfor ikke utelukkes at denne forskjellen skyldes tilfeldigheter.

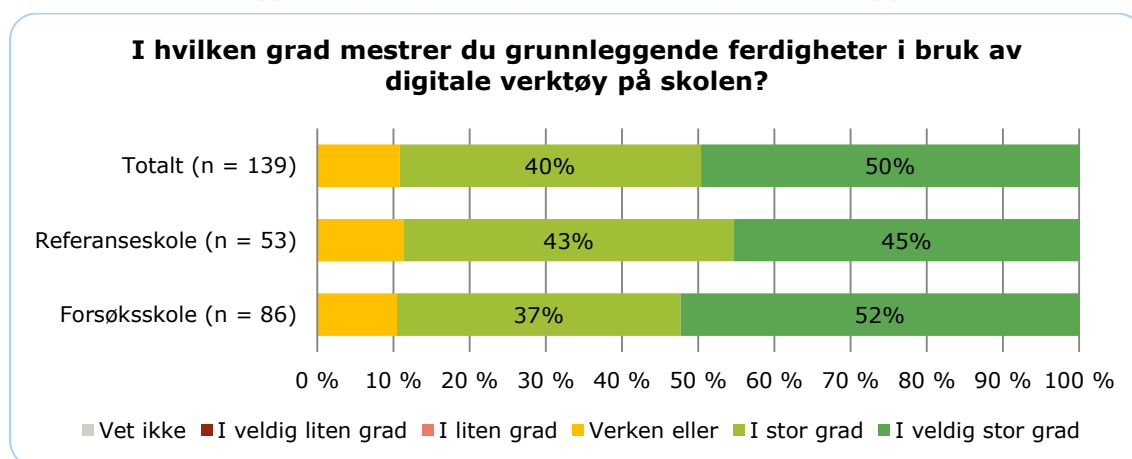
2.2.2 Vurderinger av lærere og elevers IKT-kompetanse

Elever og læreres kompetanse når det kommer til bruk av IKT-verktøy og Internett bør anses som en sentral forutsetning for en god gjennomføring av eksamen med tilgang til Internett. Her ser vi på vurderinger av henholdsvis lærernes og elevenes kompetanse på dette området.

2.2.2.1 Lærernes kompetanse

Figur 2.3 viser lærernes oppfatning av egne ferdigheter knyttet til bruk av digitale verktøy på skolen. Med grunnleggende ferdigheter i bruk av digitale verktøy menes det her hvordan lærerne mestrer å bruke digitale verktøy i skolesammenheng på en grunnleggende måte (for eksempel læringsplattform, Word, Excel og PowerPoint).

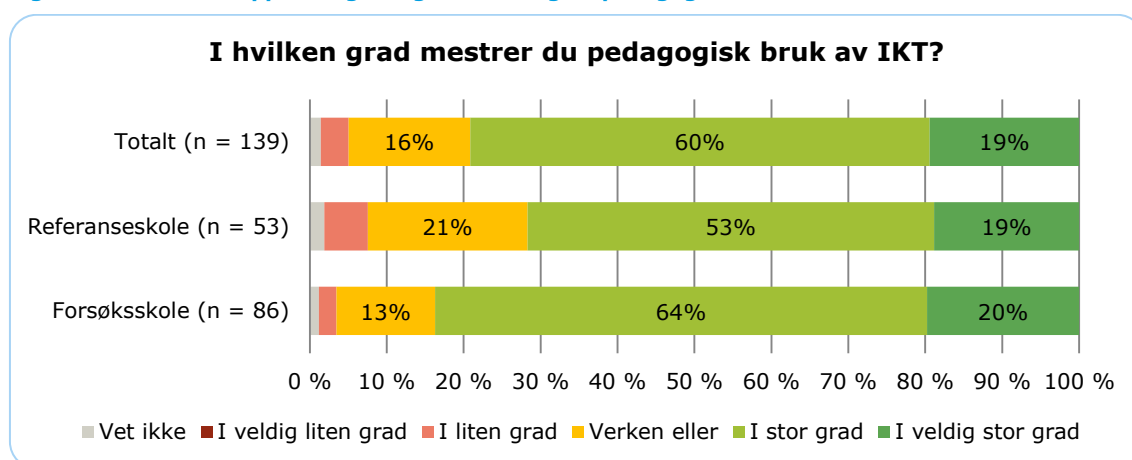
Figur 2.3. Lærernes oppfatning av egne ferdigheter i bruk av digitale verktøy på skolen



Totalt vurderer 90 prosent av lærerne at de mestrer grunnleggende ferdigheter i bruk av digitale verktøy på skolen i stor eller veldig stor grad. Som figur 2.3 viser, har lærerne ved forsøksskolene og referanseskolene nokså sammenfallende vurderinger av egne ferdigheter i bruk av digitale verktøy, og her fremgår det ingen statistisk signifikante forskjeller mellom de to gruppene. Ingen lærere oppgir at de i liten eller veldig liten grad mestrer slike grunnleggende ferdigheter.

Figur 2.4 presenterer lærernes oppfatning av egen mestring av pedagogisk bruk av IKT. Med pedagogisk bruk av IKT menes i denne sammenhengen hvor godt lærerne mestrer å bruke IKT-verktøy i undervisningen på en måte som hever elevenes læringsutbytte i fagene.

Figur 2.4. Lærernes oppfatning av egen mestring av pedagogisk bruk av IKT

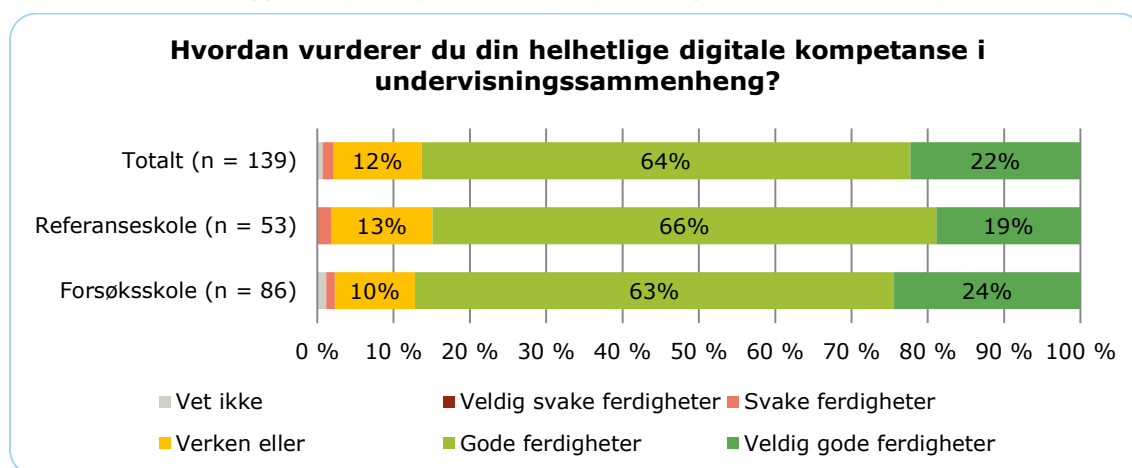


Figur 2.4 viser at forsøksskolelærerne i større grad enn lærerne ved referanseskolene vurderer at de mestrer pedagogisk bruk av IKT. Totalt oppgir 79 prosent av lærerne at de mestrer pedagogisk bruk av IKT i stor eller veldig stor grad. Til forskjell fra lærernes egenvurdering av grunnleg-

gende ferdigheter i bruk av digitale verktøy (figur 2.3), er det noe større forskjell mellom forsøksskolene og referanseskolene på dette spørsmålet. Andelen lærere som oppgir at de mestrer pedagogisk bruk av IKT i stor eller veldig stor grad er henholdsvis 84 og 72 prosent blant forsøks- og referanseskoler. Forskjellen er imidlertid ikke statistisk signifikant, og vi kan ikke utelukke at forskjellen skyldes tilfeldigheter. Sett i sammenheng med andre deler av evalueringen, kan dette likefullt indikere at jo mer et tema står i fokus og tas i bruk i undervisningen, desto mer drives også kompetansebyggingen fremover på det aktuelle området.

Figur 2.5 viser at lærernes oppfatning av egen helhetlige digitale kompetanse i undervisningssammenheng også i stor grad er positiv.

Figur 2.5. Lærernes oppfatning av egen helhetlig digital kompetanse i undervisningssammenheng



Figur 2.5 viser at totalt 86 prosent av lærerne oppgir at de har gode eller veldig gode ferdigheter når de blir bedt om å beskrive sin helhetlige digitale kompetanse i undervisningssammenheng. Det er ingen signifikant forskjell mellom forsøksskolelærerne og referanseskolelærernes vurdering av egen digital kompetanse.

Samlet sett gir figur 2.3-2.5 et positivt bilde av lærernes kompetanse når det gjelder pedagogisk bruk av digitale hjelpemidler i undervisningen. Det er nærliggende å lese disse funnene i lys av SMIL-undersøkelsen (Krumsvik, Egelandsdal, Sarastuen, Jones, & Eikeland, 2013), som blant annet viser at lærerens digitale kompetanse hever elevenes læringsutbytte.

Den store andelen lærere som er positive til egne digitale ferdigheter, kan også tolkes som et tegn på at lærere både har en interesse i og evne til å utvikle egen digital kompetanse. En rapport fra Senter for IKT i utdanningen viser at lærere vurderer seg selv som kompetente brukere av IKT, og som i stand til å imøtekomme kravene til digital kompetanse i lærerhverdagen. Dette selv om de synes at lærerutdanningenes opplæring i bruk av IKT i undervisningssammenheng ikke har vært særlig god, og at det er lite samsvar mellom egen utdanning og de kravene som stilles når det gjelder bruk av IKT i undervisningen (Gudmundsdottir, Loftsgarden, & Ottestad, 2014). Dette kan, i følge rapporten, tyde på at lærerne har tilegnet seg og utviklet en del grunnleggende digitale ferdigheter på egen hånd, snarere enn gjennom krav og arbeidsformer i lærerutdanningen. En mulig forklaring, som presenteres i rapporten, er at skolene lærerne jobber på stiller utydelige krav til pedagogisk bruk av IKT. Dette kan «tyde på at lærernes krav til seg selv, ved at de er indre motiverte til å lære mer, ikke samsvarer med de ytre kravene i utdanningen eller i arbeidet som lærer» (ibid.).

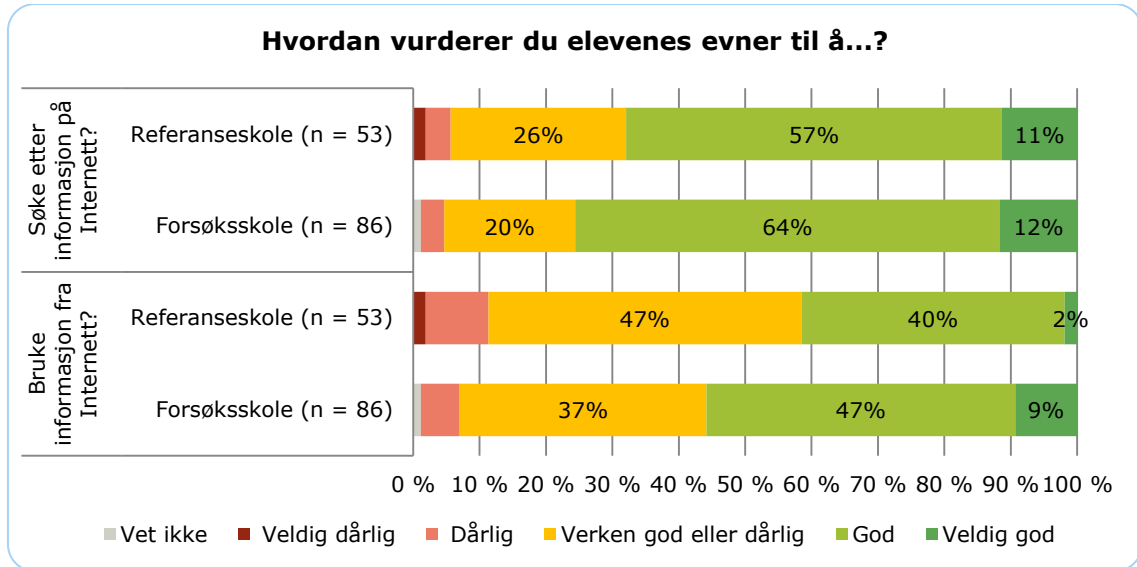
2.2.2.2 Elevenes kompetanse

De foregående evalueringene av forsøk med tilgang til Internett på eksamen (Rambøll, 2012; Rambøll, 2013) har vist at elevene vurderer egen kompetanse høyere enn lærernes vurdering av

sine elevers kompetanse. Som vi skal se i dette avsnittet, fremkommer det samme bildet i årets evaluering.

Figur 2.6 viser hvordan lærerne vurderer elevenes ferdigheter når det kommer til å søke etter og bruke informasjon fra Internett.

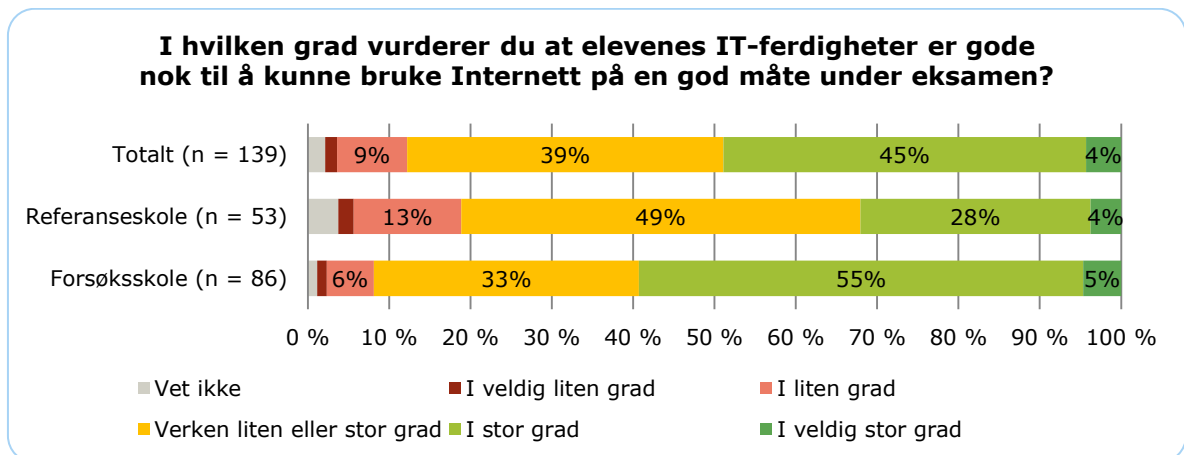
Figur 2.6. Lærernes oppfatning av elevenes evner til å søke etter og bruke informasjon fra Internett



Det fremgår av figur 2.6 at lærerne ved forsøksskolene i større grad enn lærerne ved referanseskolene er enige i at elevene er gode eller veldig gode til både å søke etter (76 vs. 68 prosent) og bruke (56 vs. 42 prosent) informasjon fra Internett (se også Furberg & Rasmussen, 2012 for en studie av elevers strategier på Internett). Forskjellen er imidlertid ikke statistisk signifikant, og vi kan ikke utelukke at denne forskjellen skyldes tilfeldig variasjon. Til sammenligning er elevene langt mer positive til sine egne ferdigheter. Henholdsvis 89 og 83 prosent av elevene vurderer at de selv er gode eller veldig gode til å søke etter og bruke informasjon fra Internett. Det er også interessant å merke seg at det er svært liten forskjell mellom elever ved forsøks- og referanseskolene når det gjelder spørsmål om egen kompetanse.

Videre viser figur 2.7 lærernes vurdering av hvorvidt elevenes IT-ferdigheter er gode nok til å bruke Internett på en god nok måte under eksamen.

Figur 2.7. Lærernes vurdering av i hvilken grad elevenes IT-ferdigheter er gode nok til å bruke Internett på en god nok måte under eksamen



Som figur 2.7 viser, vurderer totalt 49 prosent av lærerne at elevene i stor eller veldig stor grad har gode nok IT-ferdigheter til å bruke Internett på en god måte under eksamen. Vurderingene av dette er betraktelig høyere blant lærerne ved forsøksskolene (59 prosent) enn blant lærere ved referanseskolene (32 prosent). Dette utgjør en statistisk signifikant forskjell. Igjen er elevene langt mer positive til egne ferdigheter når det gjelder bruk av Internett, sammenlignet med lærernes oppfatning av dem. Totalt mener 87 prosent av elevene at deres IT-ferdigheter er gode nok til å bruke Internett på en god måte. Denne andelen er størst blant forsøksskoleelevene, hvor 90 prosent oppgir at deres ferdigheter er gode nok til å bruke Internett på en god måte under eksamen. 81 prosent av referanseskoleelevene mener på sin side at deres IT-ferdigheter ville vært gode nok til å bruke Internett under eksamen.

Flere lærere påpeker at det er vanskelig å si generelt om elevenes IT-ferdigheter og bruk av Internett. Mange oppgir at det er stor spredning og variasjon i elevenes ferdighetsnivå, og mens noen ligger på et svakt nivå (greier eksempelvis ikke å sile ut relevant stoff, eller gjøre stoffet til sitt eget), innehar andre et høyere nivå, som innebærer at de klare å benytte seg av Internett på en mer effektiv og relevant måte. Flere lærere oppgir at de fleste elevene har en grunnleggende god IT-kompetanse, men at det største problemet er at elevene ofte er ukritiske til hvilke kilder de benytter seg av.

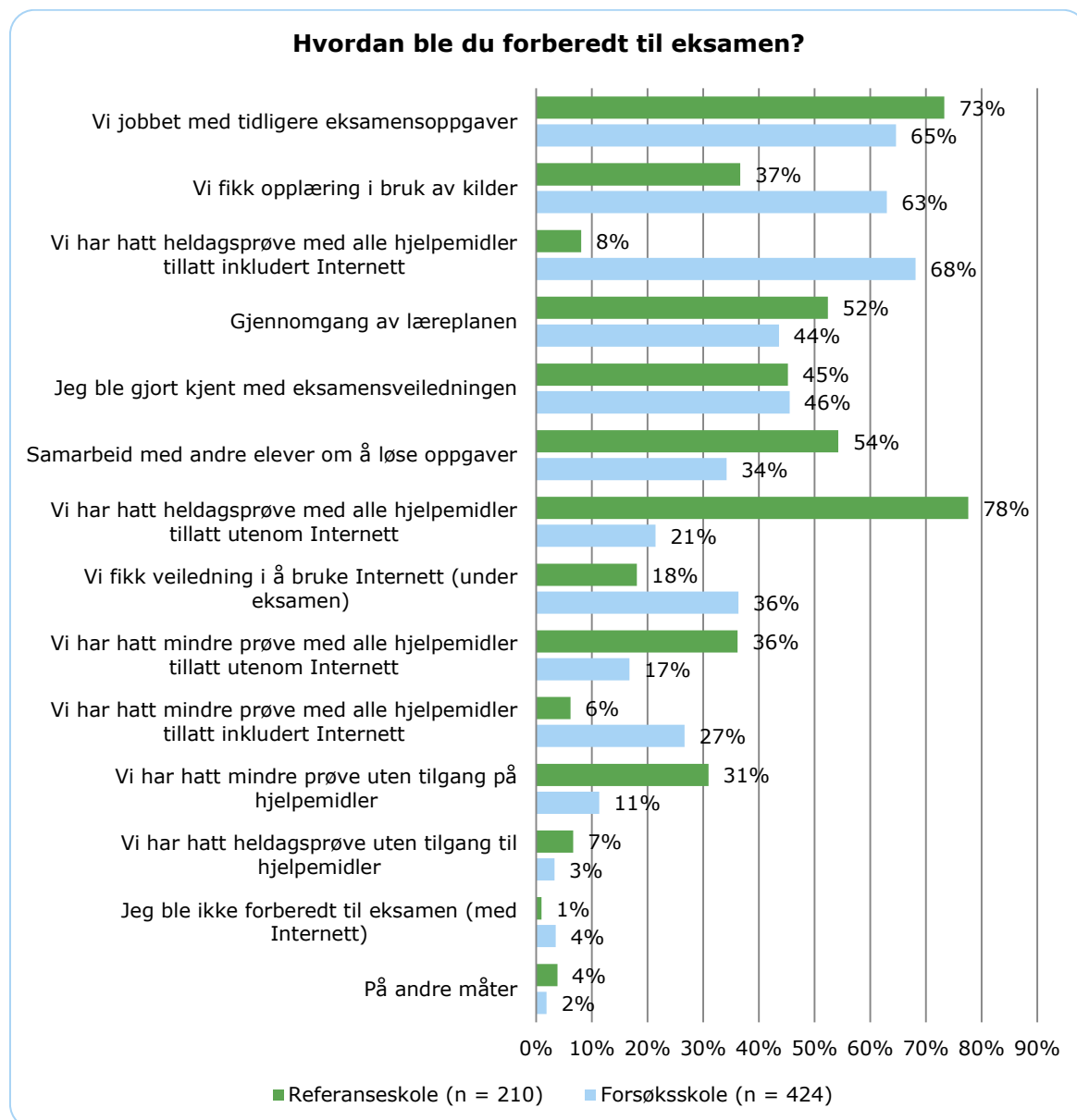
Forskjellen mellom forsøksskolene og referanseskolene når det gjelder lærernes vurderinger av elevenes digitale kompetanse (som fremkommer i både figur 2.6 og 2.7), kan leses som en indikasjon på at fokus og oppmerksomhet på et tema er kompetansedrivende. Med andre ord kan det hevdes at elevene ved forsøksskolene mestrer digitale ferdigheter bedre enn elevene ved referanseskolene, fordi det har vært større fokus på dette i undervisningen ved forsøksskolene. Samtidig er det viktig å bemerke at disse funnene baserer seg på *lærernes vurdering* av elevene. Disse forskjellene kan dermed også tenkes å henge sammen med forskjeller mellom lærerne når det gjelder deres egne holdninger, synspunkter, perspektiver, bevissthet om tematikken, etc., og ikke utelukkende forskjeller mellom elevenes faktiske kompetanse. Dette støttes også av at forskjellene mellom forsøks- og referanseskolene er mindre når det gjelder elevenes vurderinger av seg selv, enn når det kommer til lærernes oppfatninger av elevene. Uavhengig av dette er det naturlig å anta at undervisningen og forberedelsene til eksamen har en betydning for elevenes ferdigheter og kompetanse på bestemte områder. I det følgende ser vi nærmere på forberedelsene til eksamen, herunder fokus på bruk av Internett.

2.3 Forberedelser: Lærernes opplæringspraksis og bruk av Internett i undervisningen

Funn i evalueringen indikerer at lærerne ved forsøksskolene tilpasser undervisningen til eksamensformen, både ved at de i større grad bruker Internett i undervisningen, gjennomfører prøver og heldagsprøver hvor elevene har tilgang til Internett, og har fokus på kildebruk – og kritikk i undervisningen, sammenlignet med referanseskolelærerne. Dette berører et fenomen som fremkommer flere steder i evalueringen, nemlig sammenhengen og samsvaret mellom undervisnings- og prøvesituasjoner gjennom skoleåret, og eksamenssituasjonen. Dette kan anses som en form for intern validitet i elevenes skolegang, ved at måten de henholdsvis tilegner seg og måten de fremviser sin kompetanse på, samsvarer med hverandre. En måte å lese funnene som presenteres i dette delkapittelet kan derfor være at den interne validiteten kan styrkes som en følge av eksamensformen med tilgang til Internett, både ved at denne eksamensformen fører til økt fokus på kildebruk og -kritikk i undervisningen (som er en nødvendig kompetanse på eksamen), og ved at elevene får benytte et hjelpemiddel på eksamen som de er vant med å bruke i undervisningen gjennom skoleåret. I tillegg kan det hevdes at det økte fokuset på kildebruk og bruk av Internett gir elevene en kompetanse som er relevant og etterspurt i samfunnet for øvrig, inkludert videre studier og arbeidsliv. Dette kan omtales som *økologisk validitet*, og er noe vi kommer tilbake til i kapittel 4.

I det følgende ser vi nærmere på lærernes opplæringspraksis, bruk av Internett i undervisningen, og hvordan elevene har blitt forberedt til eksamen. Først viser figur 2.8 hva elevene oppgir om hvordan de har blitt forberedt til eksamen.

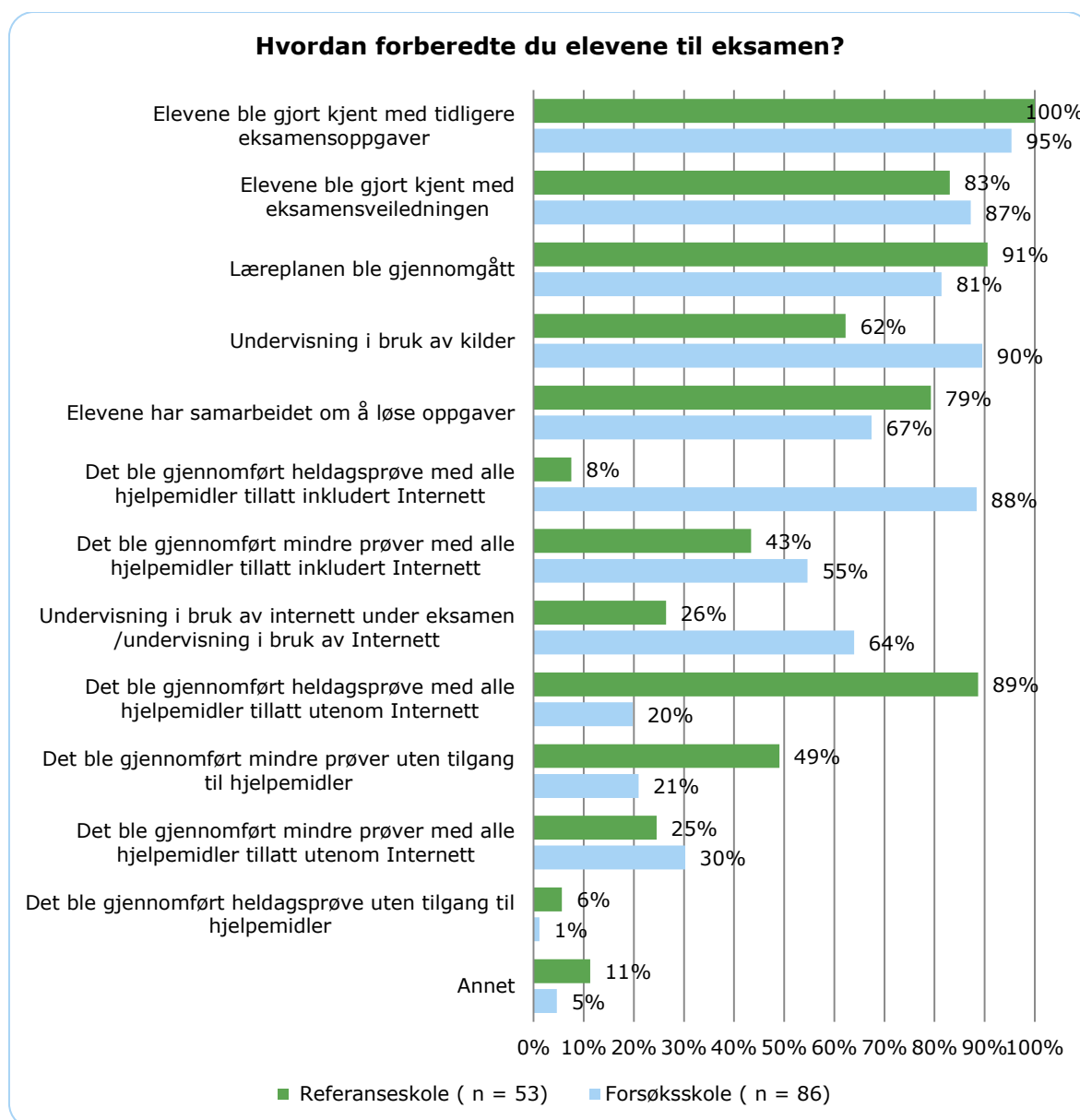
Figur 2.8. Elevenes opplysninger om hvordan de ble forberedt til eksamen



Som det fremgår av figur 2.8, har en vesentlig andel av elever ved både referanse- og forsøksskoler jobbet med tidligere eksamensoppgaver, gjennomgått læreplanen, og gjort seg kjent med eksamensveiledningen. Elever ved forsøksskolene skiller seg ut ved at en større andel har fått opplæring i kildebruk, og at de har hatt heldagsprøve med tilgang til alle hjelpemidler, inkludert Internett. De sistnevnte forskjellene er statistisk signifikante, som betyr at vi med 95 prosent sikkerhet kan utelukke at forskjellen mellom forsøksskolene og referanseskolene på disse områdene skyldes tilfeldig variasjon.

Figur 2.9 viser tilsvarende opplysninger fra lærere ved forsøks- og referanseskolene.

Figur 2.9. Læreres opplysninger om hvordan de forberedte elevene til eksamen

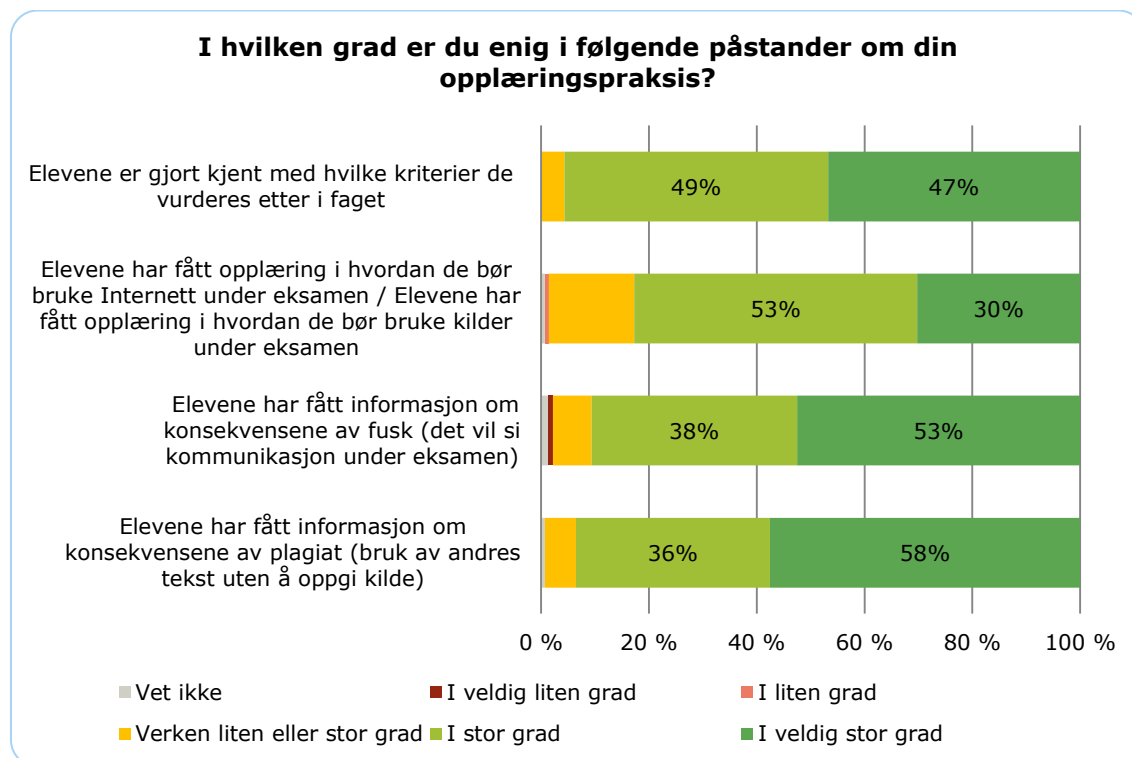


Figur 2.9 viser at nær samtlige lærere oppgir at elevene har blitt gjort kjent med tidligere eksamensoppgaver. En stor andel av lærerne oppgir også at elevene ble gjort kjent med eksamensveiledningen, og at læreplanen ble gjennomgått. Her er det ikke vesentlige forskjeller mellom lærere ved forsøks- og referanseskolene. Analysen viser imidlertid at lærere ved forsøksskolene i vesentlig større grad enn referanseskolelærere har undervist elevene i bruk av kilder, og i bruk av Internett. I tillegg har nærmere 90 prosent av forsøksskolelærerne gjennomført heldagsprøve med alle hjelpemidler tillatt, mens under 10 prosent av referanseskolelærerne har gjort det samme. De sistnevnte forskjellene er statistisk signifikante, med et valgt signifikansnivå på 95 prosent.

Evalueringen viser at elevene ved referanseskolene i liten grad har prøver eller heldagsprøver med tilgang til Internett, mens elevene ved forsøksskolene i stor grad har hatt en slik prøveform forut for eksamen. Dette indikerer at lærerne ved forsøksskolene benytter prøver og heldagsprøver til å forberede elevene på den konkrete eksamenssituasjonen i forkant av gjennomføringen av eksamen med tilgang til Internett. Evalueringen viser samtidig at elever ved referanseskolene i større grad har hatt prøver uten tilgang til hjelpemidler.

Figur 2.10 viser lærernes opplysninger om egen opplæringspraksis. Ettersom forsøks- og referanseskolelærere har gitt tilnærmet like svar om dette, presenteres dette samlet for alle lærerne som har deltatt i undersøkelsen. Her er det altså ingen signifikant forskjell mellom lærere ved skoler som har deltatt i forsøket med tilgang til Internett på eksamen, og lærere ved skoler som har gjennomført ordinær eksamen uten tilgang til Internett. Elevenes opplysninger om de samme forholdene kommenteres i teksten under figuren. Heller ikke blant elevene er det signifikante forskjeller mellom forsøks- og referanseskoler.

Figur 2.10. Lærernes (forsøks- og referanseskoler) vurdering av egen opplæringspraksis (n=139)



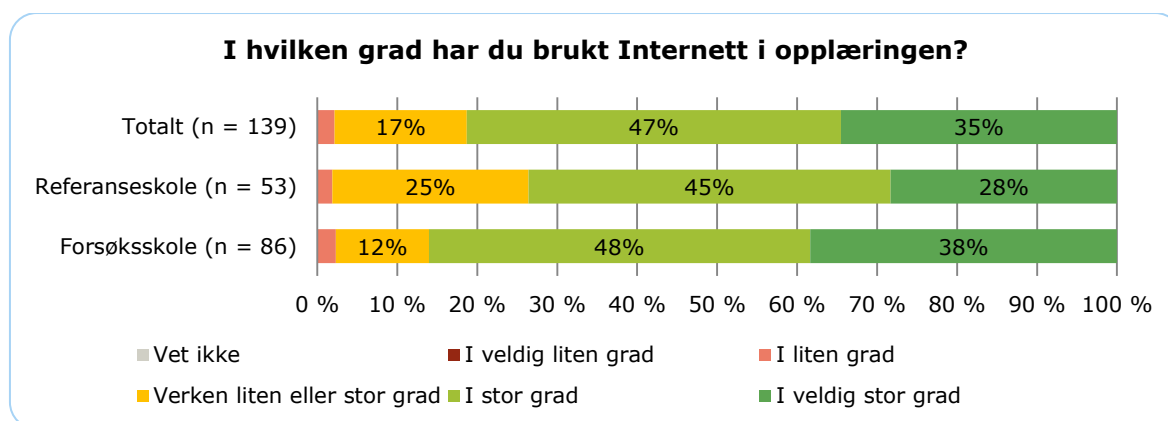
Figur 2.10 viser at 96 prosent av lærerne oppgir at elevene er gjort kjent med hvilke kriterier de vurderes etter i faget. Elevenes egne vurderinger står ikke helt i stil med dette. 69 prosent av elevene oppgir at de har blitt gjort kjent med hvilke kriterier de vurderes etter i faget.

Videre oppgir totalt 83 prosent av lærerne at elevene har fått opplæring i hvordan de bør bruke Internett (forsøksskolene) eller ordinære hjelpemidler (referanseskolene) under eksamen. Til sammenligning oppgir kun 58 prosent av elevene at de har fått slik opplæring.

91 prosent av lærerne oppgir at elevene har fått informasjon om konsekvensene av fusk under eksamen. 85 prosent av elevene mener at de har fått slik informasjon. 94 prosent av lærerne oppgir at elevene har fått informasjon om konsekvensene av plagiat. Til sammenligning oppgir 81 prosent av elevene at de har fått slik informasjon.

Figur 2.11 viser lærernes vurdering av i hvilken grad de har brukt Internett i opplæringen i faget.

Figur 2.11. Læreres vurdering av i hvilken grad de har brukt Internett i opplæringen i faget



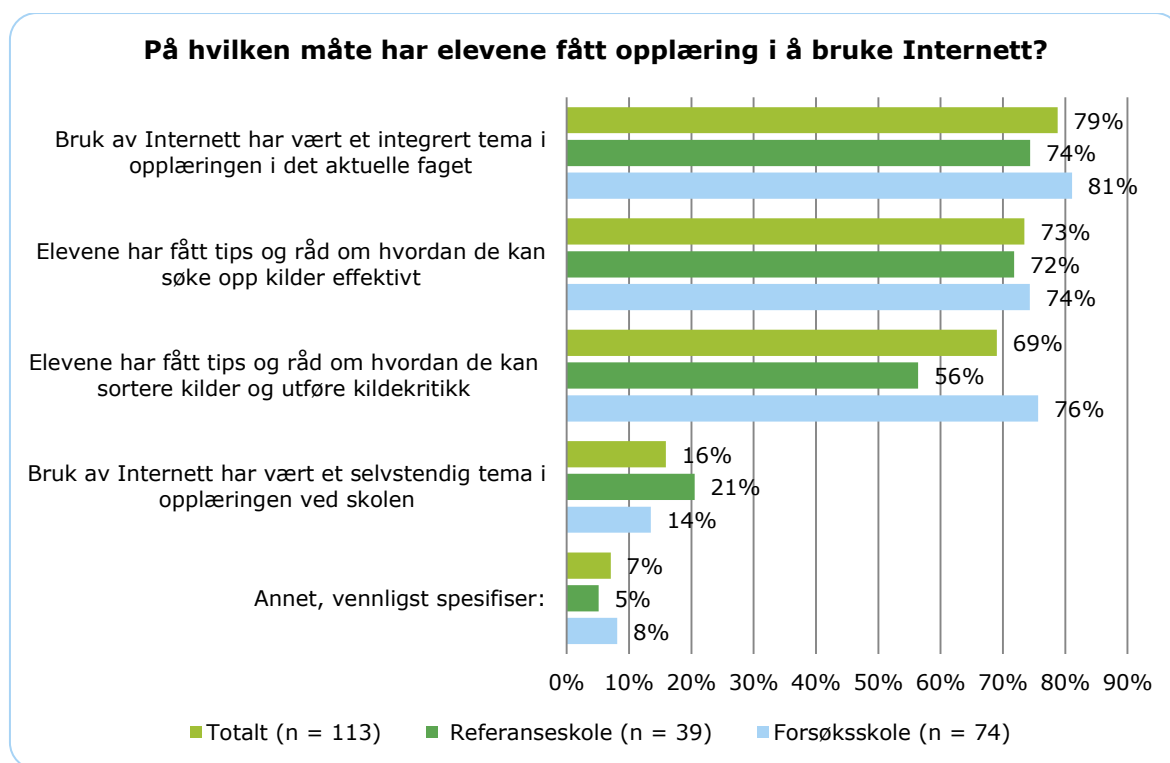
Som det fremgår av figur 2.11, oppgir totalt 82 prosent av lærerne at de har brukt Internett i opplæringen i de respektive fagene de underviser i. Andelen som oppgir dette er noe større ved forsøksskolene (86 prosent) enn ved referanseskolene (73 prosent). Forskjellen er imidlertid ikke statistisk signifikant, og det kan ikke utelukkes at denne forskjellen skyldes tilfeldigheter.

Dette funnet sammenfaller imidlertid i nokså stor grad med elevenes oppfatninger av bruk av Internett i opplæringen. Blant elevene oppgir totalt 80 prosent at de har brukt Internett i opplæringen i stor eller veldig stor grad. Denne andelen er markant større ved forsøksskolene (86 prosent) enn ved referanseskolene (68 prosent). Igjen fremkommer det altså tegn på en sterk sammenheng mellom undervisnings- og eksamenssituasjonen ved forsøksskolene.

Flere av lærerne fremhevet i forkant av eksamen at det var samfunnsorienterte fag med et dagsaktuelt fokus som var mest egnet for en eksamensordning med tilgang til Internett. I tillegg er det nærliggende å anta at fag preget av fokus på moderne medier og teknologi er relevante i så måte. Dette samsvarer i stor grad med funnene i evalueringen, når det gjelder i hvilken grad Internett har blitt brukt i undervisningen i de ulike fagene. Her ser vi at Internett i størst grad har blitt benyttet i politikk og menneskerettigheter (94 prosent av elevene oppgir dette) internasjonal engelsk (91 prosent), medie- og informasjonkunnskap 2 (89 prosent), og samfunnsfaglig engelsk (85 prosent). Internettbruken er markant lavere i rettslære 2, hvor litt over halvparten (55 prosent) av elevene oppgir at de har brukt Internett i opplæringen i faget. Sett i lys av fokuset på lærernes kompetanse tidligere i dette kapitlet, kan det her påpekes at læreres profesjonsfaglige digitale kompetanse ikke er en generell kompetanse, men sterkt knyttet til de enkelte fags særtrekk (Lund, Furberg, Bakken, & Englien, in review). Dette er også en faktor som kan påvirke fokuset på og prioriteringen av bruk av Internett i undervisningen. Det er nærliggende å anta at dette aspektet kan være med på å forklare den relativt sett lave bruken av Internett i opplæringen i rettslære 2.

Figur 2.12 viser lærernes opplysninger om hvordan elevene har fått opplæring i å bruke Internett.

Figur 2.12. Lærernes opplysninger om hvordan elevene fått opplæring i å bruke Internett



Som det fremgår av figur 2.12, er det en stor grad av sammenfall mellom lærere ved referanse- og forsøksskoler når det gjelder i hvilken grad Internett har vært et integrert tema i opplæringen i det aktuelle faget, og hvorvidt elevene har fått tips og råd om hvordan de kan søke opp kilder effektivt. Her er det ingen signifikante forskjeller mellom de to lærergruppene. Det er kun signifikant forskjell på ett område, og det gjelder i hvilken grad elevene har fått tips og råd om hvordan de kan sortere kilder og utføre kildekritikk. Dette oppgir 76 prosent av forsøksskolelærerne og 56 prosent av referanseskolelærerne.

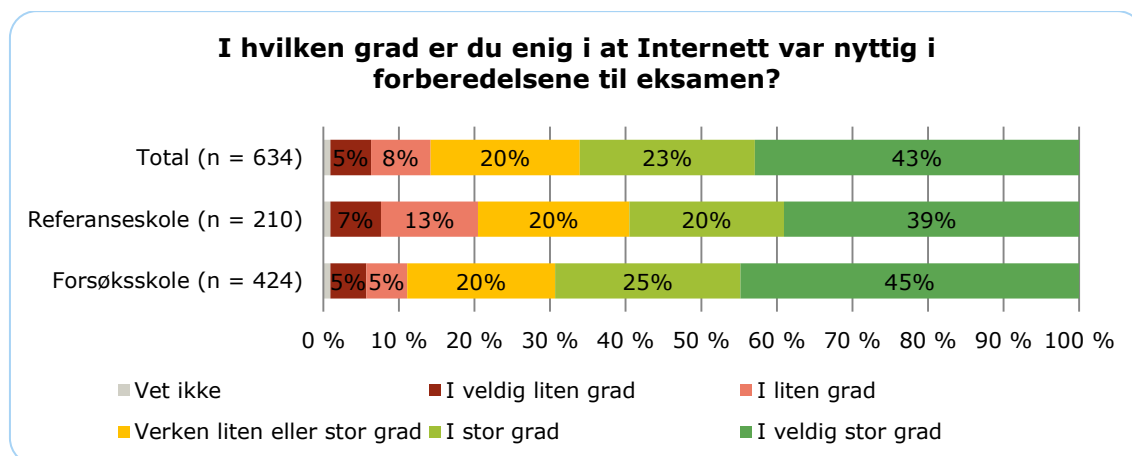
Her kan vi se at eksamen med tilgang til Internett synes å føre til et større fokus på en type kompetanse som er knyttet til strategier for å vise kompetanse som innbefatter mer enn kun å dokumentere kunnskap, såkalt «performativ» kompetanse (Säljö, 2010). Fokuset på performativ læring og kompetanse ses på bakgrunn av det stadig tettere forholdet mellom digital teknologi og læring. Læringsaktiviteter slik de tradisjonelt har blitt praktisert i skoleinstitusjoner påvirkes av utviklingen av digitale teknologier, og mulighetene til å lagre, ha tilgang til, og tilpasse informasjon, som denne teknologien gir. Säljö (ibid.) argumenterer for at disse teknologiene ikke bare støtter læringsprosessen, men at de også endrer hvordan vi lærer og hvordan vi anser og tolker hva som er læring. Begreper om læring som er relevante i dagens medie- og informasjonssamfunn, må nødvendigvis også vektlegge de *transformative* og *performative* egenskapene ved læringsprosessen, og kunnskap mer generelt. Denne utviklingen tydeliggjør, i følge Säljö, de sammensatte egenskapene ved menneskelig kunnskap og læring: det vi har kunnskap om og mestrer, er i økende grad et produkt av de mediene/verktøyene vi har kjennskap til. På grunn av dette vil forsøk på å vurdere hva mennesker har kunnskap om, uten å inkludere deres mestring av teknologiske hjelpemidler i denne vurderingen, mangle økologisk validitet. Sistnevnte kommer vi som nevnt tilbake til i kapittel 4.

Når lærerne har blitt bedt om å utdype på hvilken måte de har brukt Internett i opplæringen, oppgir den største andelen at de lar elevene bruke Internett til å løse oppgaver, gjennomføre prosjekter, lage presentasjoner, ol. Mange lærere oppgir også at de bruker Internett til å innhente informasjon eller nyheter gjennom avisartikler, hjemmesider til offentlige etater, faglige artikler ol., faglige nettressurser tilknyttet læreverk (eksempelvis Nasjonal Digital Læringsarena,

NDLA), viser film- eller musikksnutter via (eksempelvis via YouTube, NRK Nett-TV, TED), bruker ulike læringsplattformer, samt opplæring i kildebruk og kildekritikk (lære elevene å bruke, vurdere og være kritiske til informasjon de finner på Internett). Noen av lærerne har også laget blogg som et ledd i undervisningen. Kun et fåtall av lærerne oppgir at de har benyttet sosiale medier som Facebook og twitter i opplæringen.

Figur 2.13 presenterer elevenes vurdering av hvorvidt Internett var nyttig i forberedelsene til eksamen.

Figur 2.13. Elevenes vurdering av hvorvidt Internett var nyttig i forberedelsene til eksamen



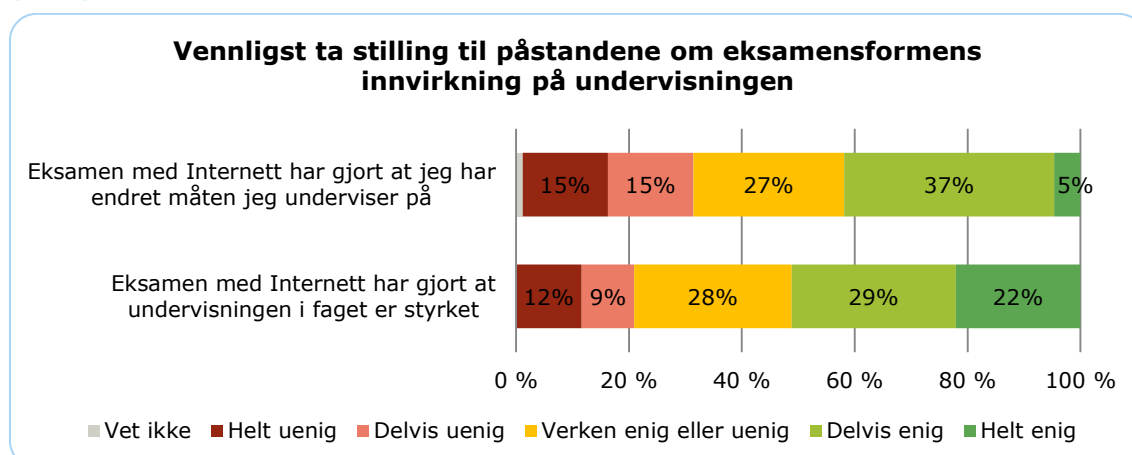
Totalt oppgir 66 prosent av elevene at Internett var nyttig i forberedelsene til eksamen i stor eller veldig stor grad. Andelen som oppgir dette er noe høyere blant elevene som har hadde tilgang til Internett på eksamen (70 prosent) enn elevene som hadde ordinær eksamen uten tilgang til Internett (59 prosent). Forskjellen i kategorien «i liten grad» er statistisk signifikant.

Når vi ser på forskjeller mellom de ulike fagene i forsøket, finner vi at andelen forsøksskoleelever som synes Internett var nyttig i forberedelsene til eksamen er aller størst i medie- og informasjonskunnskap (93 prosent), etterfulgt av politikk og menneskerettigheter (86 prosent). Opplevelsen av nytte deles av færrest i rettslære 2 (53 prosent), mens nytten av Internett i forberedelsene til eksamen i internasjonal engelsk (64 prosent) og samfunnsfaglig engelsk (61 prosent) har noe større oppslutning.

2.3.1.1 Har lærerne endret opplæringspraksis på grunn av forsøket?

Figur 2.14 viser lærernes vurdering av hvilken innvirkning eksamensformen med tilgang til Internett har hatt på deres egen undervisning.

Figur 2.14. Lærernes (kun forsøksskoler) vurdering av eksamensformens innvirkning på undervisningen (n=86)



Som det fremgår av figur 2.14, vurderer under halvparten av lærerne ved forsøksskolene at eksamensformen med tilgang til Internett har gjort at de har endret måten de underviser på. 42 prosent er helt eller delvis enige i at de har endret måten de underviser på, mens 30 prosent er helt eller delvis uenige i dette. Omtrent halvparten (51 prosent) av lærerne vurderer at eksamen med Internett har gjort at undervisningen i faget er styrket. 21 prosent er helt eller delvis uenige i dette.

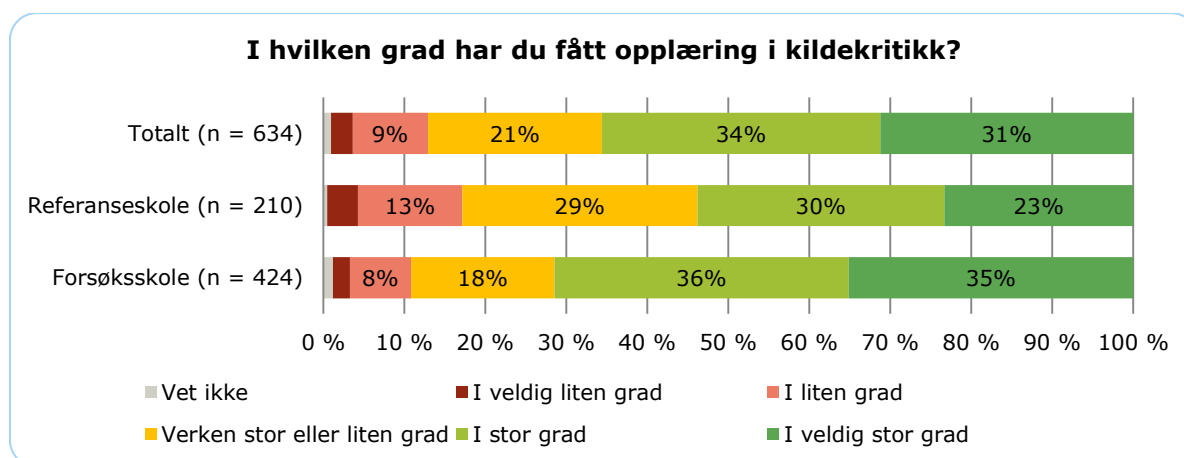
Selv om disse tallene ikke utgjør et stort flertall kan de likevel anses som betydelige, i den forstand av at det er få andre enkeltfaktorer som kan antas å påvirke undervisningen, og attpåtil styrke den, i like stor grad som det funnene i figur 2.14 viser. Tidligere studier har vist at introduksjonen av tekniske hjelpemidler, maskiner og verktøy i klasserommet har hatt begrenset innvirkning på undervisningen og på pedagogisk bruk av nye teknologier (Cuban, 2001). Sett i dette lyset kan eksamensformen påstås å fungere som en mer effektiv endringsagent enn tekniske faktorer i seg selv, når det kommer til hvordan undervisningen legges opp, og ikke minst når det gjelder undervisningens kvalitet.

2.3.2 Opplæring i kildebruk

Skolebesøkene i forkant av eksamen indikerte blant annet at flere lærere benytter seg av skolens bibliotekstjeneste for å gi elevene opplæring i kildebruk og kildekritikk i forkant av eksamen. Samtidig påpekes det av flere at bibliotekarene har (og er ment å ha) en generell og ikke-fagspesifikk tilnærming til disse temaene. Mange påpeker at det derfor er lærer som har hovedansvaret for å gi elevene opplæring i god bruk og kritisk tilnærming til kilder i det aktuelle faget, med de karakteristikk og særegenheter det enkelte faget måtte ha. Eksempelvis vil det være ulike typer kilder, samt ulike kriterier for å vurdere kildenes pålitelighet, i ulike fag. Bibliotekstjenesten blir på denne måten et supplement til lærernes undervisning, og ikke en erstatning. I det følgende ser vi på i hvilken grad og på hvilke måter elevene har fått opplæring i kritisk bruk av kilder i undervisningen.

Som vi så i figur 2.10, oppgir over 90 prosent av lærerne at elevene har fått informasjon om konsekvensene av plagiat under eksamen. Samtidig oppgir over 80 av elevene å ha mottatt slik informasjon. For å unngå å møte disse konsekvensene, er det sentralt at elevene får opplæring i kritisk bruk av kilder. Figur 2.15 viser elevenes vurdering av hvorvidt de har fått opplæring i kildekritikk i undervisningen.

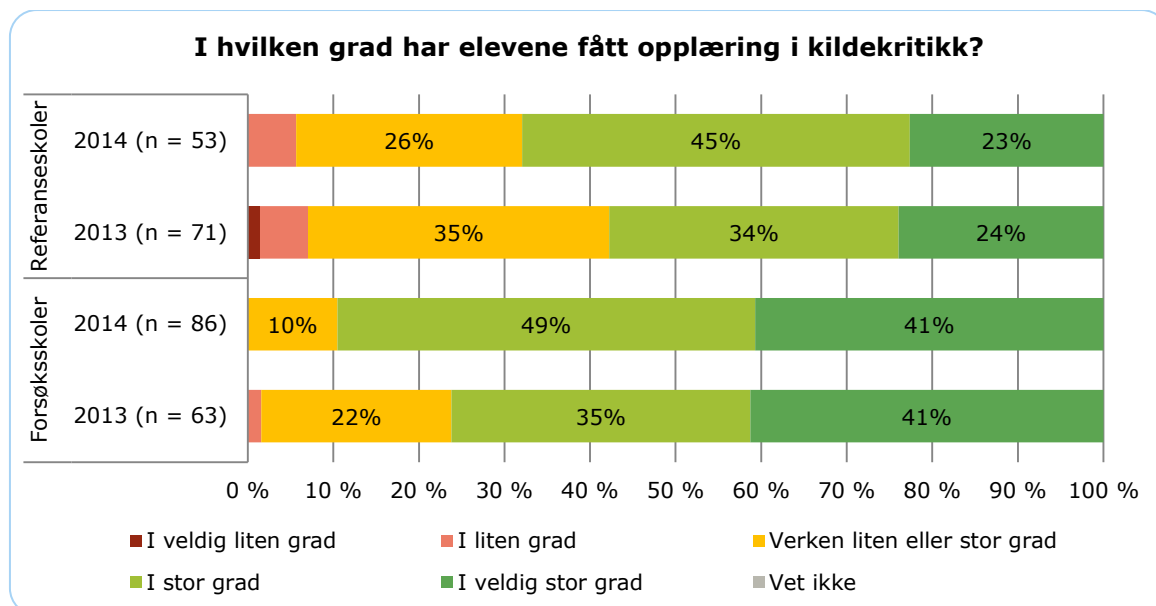
Figur 2.15. Elevenes vurdering av hvorvidt de har fått opplæring i kildekritikk (kritisk bruk av kilder) i undervisningen



Figur 2.15 viser at totalt 65 prosent av elevene oppgir at de har fått opplæring i kildekritikk. Denne andelen er høyere ved forsøksskolene (71 prosent) enn ved referanseskolene (53 prosent). Forskjellen er statistisk signifikant.

Figur 2.16 viser lærernes vurderinger av det samme spørsmålet. Her gjøres det også en sammenligning med funn fra evalueringen i 2013.

Figur 2.16. Læreres vurdering av hvorvidt elevene har fått opplæring i kildekritikk (kritisk bruk av kilder) i undervisningen



Andelen lærere som i 2014 oppgir at elevene har fått opplæring i kritisk bruk av kilder i stor eller veldig stor grad, er vesentlig høyere ved forsøksskolene enn referanseskolene. Forskjellen er statistisk signifikant. De respektive andelen er henholdsvis 90 og 68 prosent. I den grad undervisningen har blitt endret som en følge av forsøket med tilgang til Internett på eksamen, indikerer dette at denne endringen i stor grad innebærer et økt fokus på kildebruk- og kritikk.

2.4 Oppsummering

Dette kapitlet viser at lærere ved forsøksskolene tilpasser undervisningen til eksamensformen, både ved at de i større grad bruker Internett i undervisningen, gjennomfører prøver og heldagsprøver hvor elevene har tilgang til Internett, og har fokus på kildebruk – og kritikk i undervisningen, sammenlignet med referanseskolelærerne. Dette bekreftes også av elevene selv. På denne måten later eksamensordningen til å ha en markant påvirkning på opplæringen, og kan således sies å fungere som en endringsagent for hva som vektlegges i undervisningen. Basert på dette kan vi fastslå tre ting.

Det første er at den interne validiteten i elevenes skolegang styrkes, ved at måten de henholdsvis tilegner seg og måten de fremviser sin kompetanse på, samsvarer med hverandre. Dette handler både om at eksamensformen fører til økt fokus på kildebruk og -kritikk i undervisningen (som er en nødvendig kompetanse på eksamen), og at elevene får benytte et hjelpemiddel på eksamen som de er vant med å bruke i undervisningen gjennom skoleåret.

Det andre vi kan trekke ut av dette kapitlets hovedfunn er at det økte fokuset på søk, kildevurdering, -bruk og -kritikk, og generelt konstruktiv og målrettet bruk av Internett, også i større grad gir elevene en forutsetning for å tilegne seg en kompetanse som er relevant og etterspurt i samfunnet for øvrig, inkludert videre studier og arbeidsliv. Dette kan omtales som *økologisk validitet*, og er noe vi også vender tilbake til i kapittel 4.

For det tredje ser vi at oppmerksomheten vendes fra å kun ha fokus på det eleven dokumenterer, til hvordan den søker og bruker det materialet den finner. På denne måten er det ikke kun selve dokumenteringen, men også *det performative* aspektet, som blir vektlagt.

3. GJENNOMFØRING AV EKSAMEN

Etter å ha fokusert på forberedelsene til eksamen i det foregående kapittelet, vender vi nå blikket mot gjennomføringen av eksamen med tilgang til Internett. I dette legger vi både gjennomføring av forberedelsesdagen i de fagene som har dette, gjennomføring av eksamensdagen, samt sensorenes vurdering av elevenes eksamensbesvarelser i de aktuelle forsøksfagene.

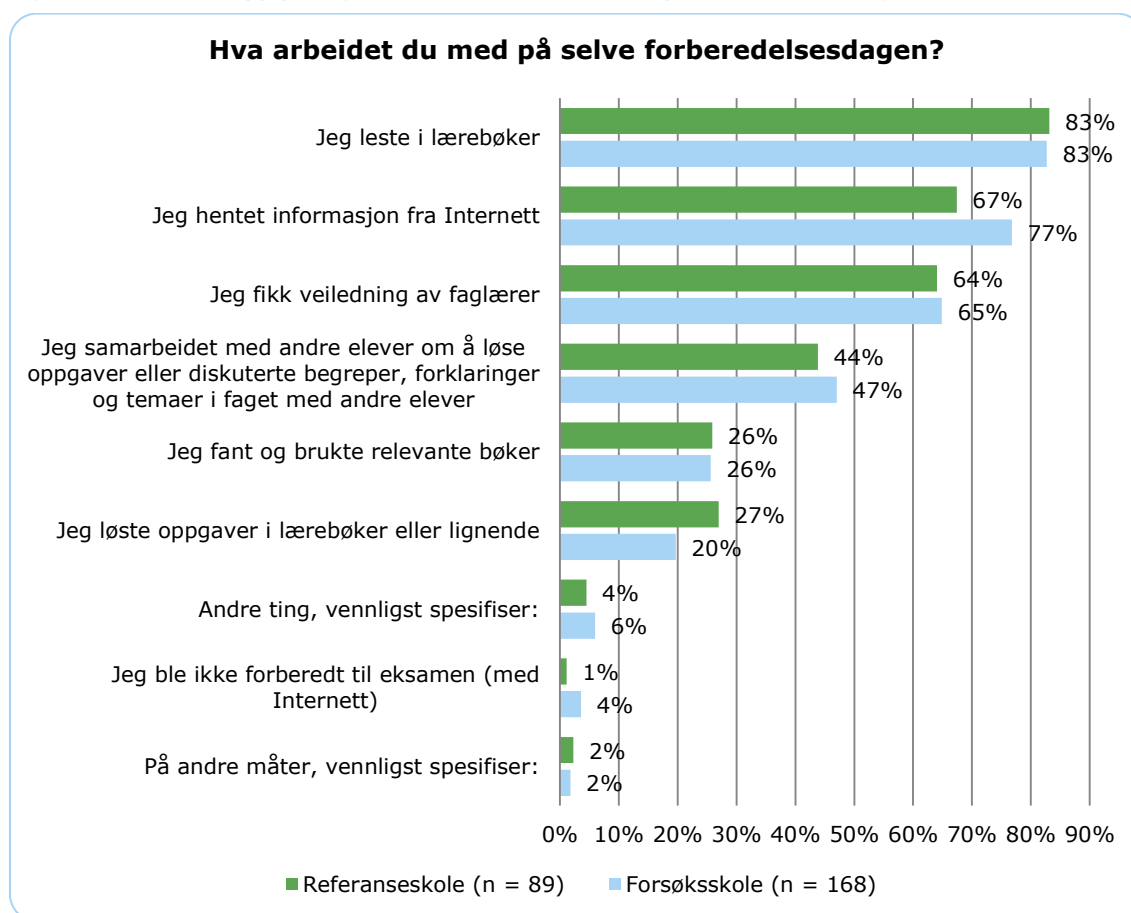
3.1 Gjennomføring av forberedelsesdagen

Seks av de åtte forsøksfagene har eksamen med forberedelsesdag. Det er forberedelsesdag i fagene kommunikasjon og kultur 2 og 3, medie- og informasjonskunnskap 2, politikk og menneskerettigheter, reiseliv og språk 2, samt rettslære 2. De to engelskfagene (internasjonal engelsk, samfunnsfaglig engelsk) som inngår i forsøket har ikke forberedelsesdag.

3.1.1 Hvordan bruker elevene forberedelsesdagen?

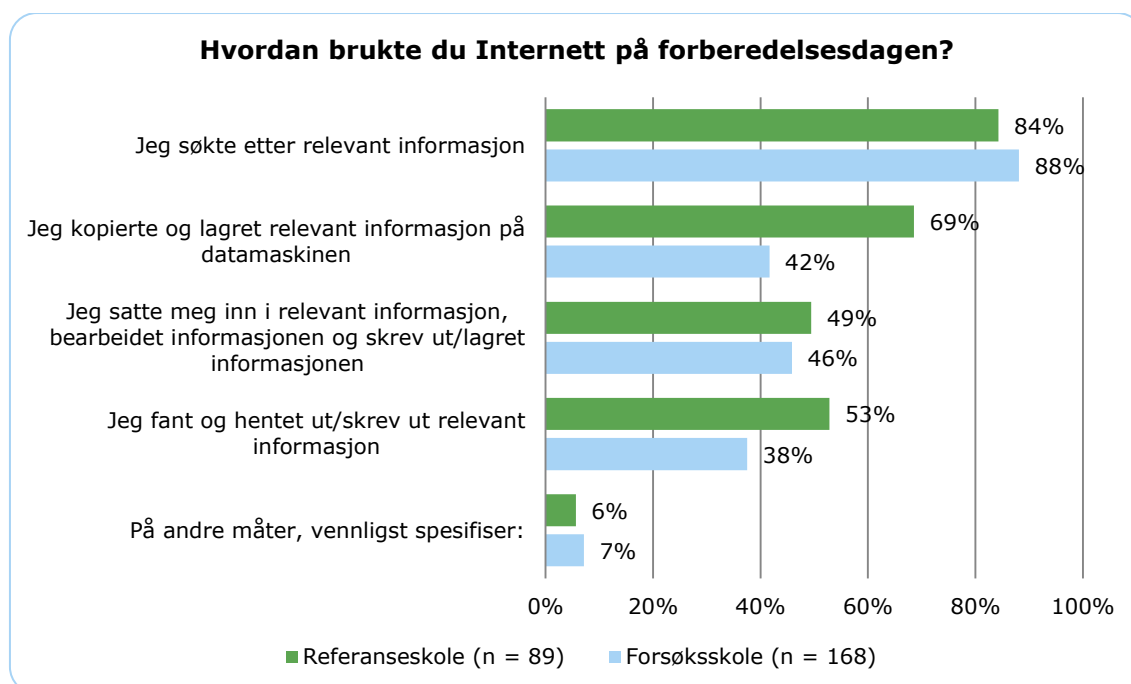
Figur 3.1 viser elevenes opplysninger om hva de arbeidet med på forberedelsesdagen.

Figur 3.1. Elevenes opplysninger om hva de arbeidet med på forberedelsesdagen



Som det fremgår av figur 3.1, er det store likheter mellom hvordan elevene ved forsøksskolene og referanseskolene benyttet forberedelsesdagen. Forskjellen mellom elever ved forsøks- og referanseskolene er heller ikke statistisk signifikant. De mest utbredte aktivitetene innbefattet å lese i lærebøker, hente informasjon fra Internett, og bli veiledet av faglærer. Det er ingen statistisk signifikante forskjeller mellom de to elevgruppene på dette spørsmålet.

Figur 3.2 presenterer elevenes opplysninger om deres bruk av Internett på forberedelsesdagen.

Figur 3.2. Elevenes opplysninger om deres bruk av Internett på forberedelsesdagen


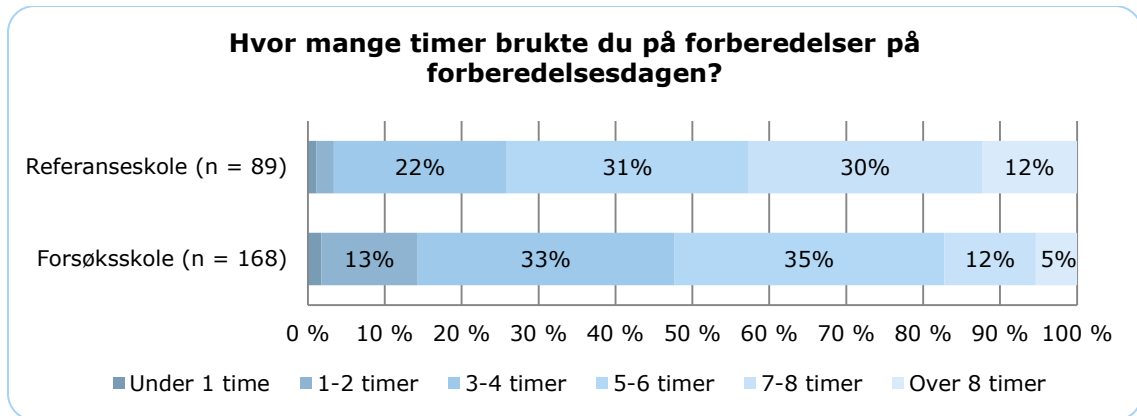
Som figur 3.2 viser, er det spesielt to områder som skiller elevene ved forsøks- og referanseskolen fra hverandre når det gjelder bruk av Internett på forberedelsesdagen. Dette er også de to eneste områdene hvor det er en statistisk signifikant forskjell mellom de to elevgruppene. Det første er at elevene som ikke hadde tilgang til Internett på eksamen, i større grad kopierte og lagret relevant informasjon på datamaskinen. 69 prosent av elevene ved referanseskolen oppgir å ha brukt forberedelsesdagen til dette, mens 42 prosent av elevene ved forsøksskolene oppgir det samme. Videre var det flere elever ved referanseskolen (53 prosent) enn forsøksskolene (38 prosent) som brukte Internett på forberedelsesdagen til å finne og hente eller skrive ut relevant informasjon.

Dette indikerer at eksamensformen med tilgang til Internett har en innvirkning på hvordan elevene benytter forberedelsesdagen, ved at elevene på forsøksskolene i mindre grad bruker tid på å lagre og skrive ut informasjon i forkant av eksamen. Dette kan knyttes til det performative perspektivet vi var inne på i kapittel 2, som innebærer en tilpasset bruk av digitale teknologier: i dette tilfellet kan en mulig forklaring være at elevene bruker mindre tid på å dokumentere kunnskap i forkant av eksamen, fordi de vet at de kan gjøre dette mer målrettet og effektivt på eksamensdagen. På den andre siden kan dette også anses som en negativ konsekvens av eksamensformen, ved at tilgang til Internett på eksamen fungerer som en hvilepute som gjør at elevene forbereder seg på en dårligere måte. Evalueringen gir ingen klare indikasjoner på hvilken av disse tolkningene som ligger nærmest virkeligheten.

3.1.2 Hvor mye tid bruker elevene på forberedelsesdagen?

I forlengelsen av funnene som er presentert over, fremgår det også av evalueringen at elever ved forsøksskolene bruker mindre tid på å forberede seg til eksamen på forberedelsesdagen, enn elevene ved referanseskolen. Dette illustreres i figur 3.3.

Figur 3.3. Elevenes opplysninger om deres bruk av tid på forberedelser på forberedelsesdagen



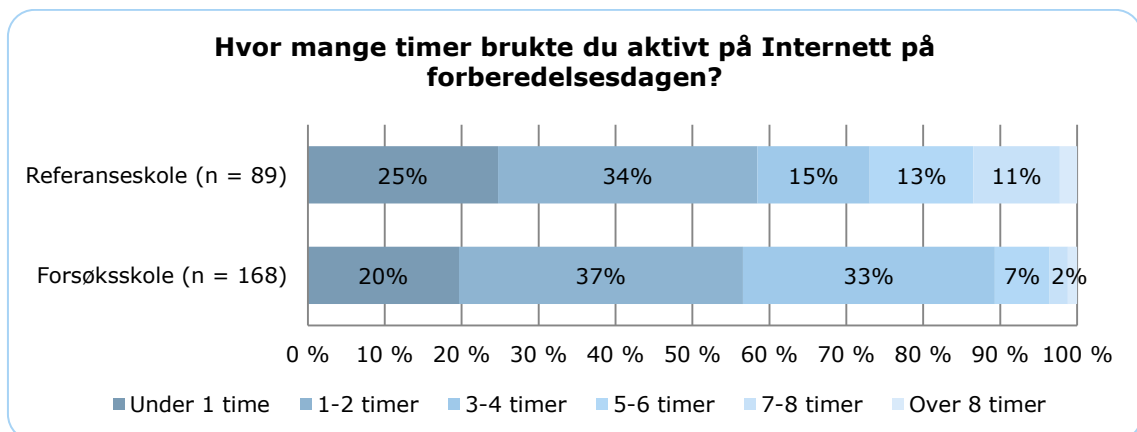
Som figur 3.3 viser, oppgir en større andel elever ved referanseskolene å ha brukt enten 7-8 timer eller over 8 timer på forberedelsesdagen, enn elevene ved forsøksskolene. Forsøksskoleelevene oppgir i motsetning i større grad enn referanseskoleelevene å ha brukt 1-2 og 3-4 timer. Andelene som har benyttet 5-6 timer er nokså lik i de to elevgruppene. Dette betyr, med andre ord, at elevene som ikke har tilgang til Internett på eksamensdagen bruker mer tid på forberedelsesdagen, enn elevene som har slik tilgang. Forskjellen mellom de to gruppene er statistisk signifikant. At elevene ved forsøksskolene bruker mindre tid på forberedelsesdagen, kan også leses i forlengelsen av funnene som ble presentert i figur 3.2, Dermed kan dette også tolkes som et uttrykk for tilpasning til en mer performativ kompetanse, hvor elevene bruker tiden på en annen måte, og «flytter» noe av arbeidet de ellers ville gjort på forberedelsesdagen til eksamensdagen. Dette trenger ikke nødvendigvis å være negativt, og kan også signalisere en mer konstruktiv forberedelsesprosess hvor elevene bruker mindre tid på å forhåndsdokumentere informasjon de kanskje ikke har behov for på eksamen. På den andre siden kan dette også hevdes å være et utslag av latskap eller mindre grundige forberedelser, fordi elevene vet at de har tilgang til Internett på eksamen. Det er ikke grunnlag, basert på funn i evalueringen, å fastslå enten det ene eller det andre.

Det fremkommer forøvrig en statistisk signifikant forskjell mellom de to elevgruppene (forsøks- og referanseskoler) når vi ser på gjennomsnittlig tidsbruk. Det fremkommer ingen signifikant forskjell mellom svakt og sterkt presterende elever når det gjelder bruk av tid på forberedelsesdagen.

3.1.2.1 Hvor mye tid bruker elevene på Internett på forberedelsesdagen?

Når det gjelder elevenes bruk av tid på Internett på forberedelsesdagen, fremkommer det ingen signifikant forskjell mellom elevgruppene knyttet til gjennomsnittlig tidsbruk. Fordelingen i tidsbruk mellom elevgruppene illustreres i figur 3.4.

Figur 3.4. Elevenes opplysninger om deres bruk av tid på Internett på forberedelsesdagen



Som figur 3.4 viser, er andelen elever som brukte opp til 2 timer (under 1 time og 1-2 timer) på Internett på forberedelsesdagen nokså lik når vi ser på fordelingen mellom forsøks- og referanseskoler. Det fremgår ingen statistisk signifikant forskjell. Totalt har 59 prosent av referanseskole-elevene og 57 prosent av forsøksskoleelevene brukt under 2 timer aktivt på Internett på forberedelsesdagen. Når vi legger til elevene som har svart 3-4 timer i dette regnestykket, fremkommer det at andelen er størst blant forsøksskolene: 90 prosent av elevene ved forsøksskolene har brukt inntil 4 timer på Internett på forberedelsesdagen, mot 74 prosent ved referanseskolene. Dette betyr at andelen som har benyttet det høyeste antallet timer på Internett på forberedelsesdagen (5-6, 7-8, eller over 8 timer), i størst grad utgjøres av elevene ved referanseskolene, som ikke har hatt tilgang til Internett på eksamen.

3.1.2.2 Bruker elevene mindre tid på forberedelser på forberedelsesdagen fordi de har tilgang til Internett under eksamen?

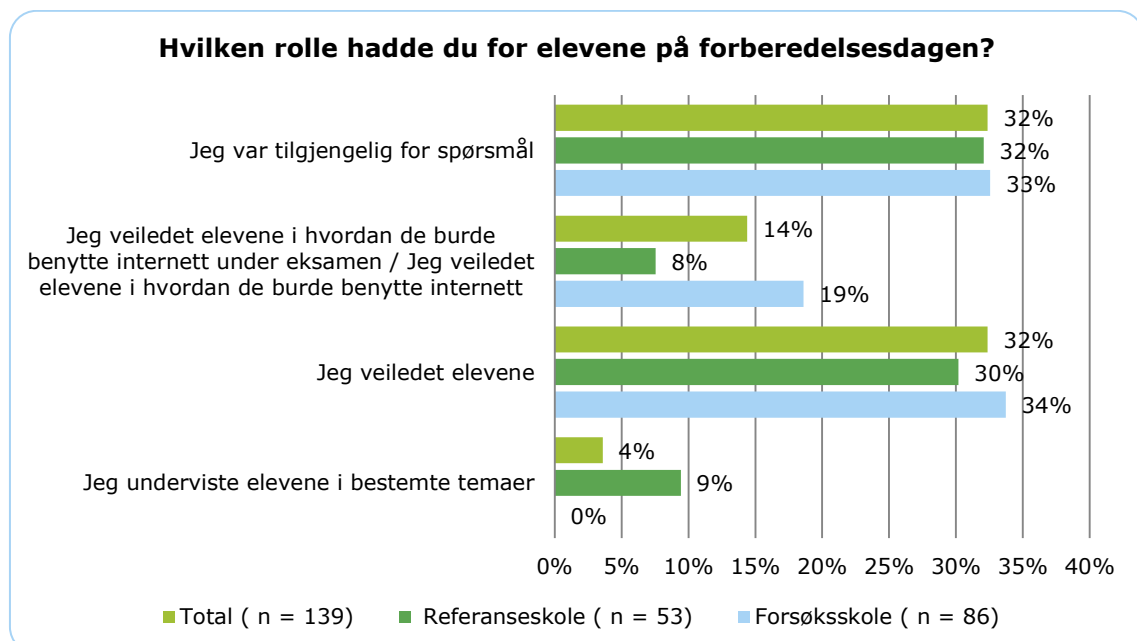
Funnene som er presentert over, gir grunn til å spørre om elevene bruker mindre tid på forberedelser på forberedelsesdagen fordi de har tilgang til Internett under eksamen. Både elever og lærere har blitt spurt om dette er tilfellet. Under halvparten av elevene mener at de brukte mindre tid på forberedelser på forberedelsesdagen fordi de hadde tilgang til Internett under eksamen. 37 prosent er helt eller delvis enige i at dette var tilfelle, mens 47 prosent er helt eller delvis uenige i dette. Det er ingen markant endring fra 2013 til 2014 når det gjelder andelen elever som vurderer at de bruker mindre tid på forberedelsesdagen på grunn av eksamensformen.

Når det gjelder lærernes oppfatning av eksamensformens innvirkning på elevenes bruk av tid på forberedelsesdagen, fremgår det av evalueringen at lærerne i liten grad tror at elevene brukte mindre tid på forberedelser på forberedelsesdagen fordi de hadde tilgang til Internett under eksamen. 15 prosent er helt eller delvis enige i denne påstanden, mens 36 prosent er helt eller delvis uenige. Halvparten av lærerne stiller seg nøytrale til dette spørsmålet, enten ved at de oppgir at de ikke vet hvorvidt elevene brukte mindre tid på forberedelser på forberedelsesdagen (21 prosent), eller at de er verken enige eller uenige i denne påstanden (29 prosent).

3.1.3 Hvilken rolle har lærerne på forberedelsesdagen?

En årsak til at mange lærere ikke kan vurdere elevenes bruk av tid på forberedelser på forberedelsesdagen, er at ikke alle lærere var i kontakt med elevene denne dagen. Figur 3.5 viser hvilken rolle lærerne oppgir at de hadde på forberedelsesdagen.

Figur 3.5. Lærernes opplysninger om deres rolle på forberedelsesdagen



Som det fremgår av figur 3.5, oppgir omtrent en tredjedel av lærerne at de var tilgjengelige for spørsmål og/eller veiledet elevene på forberedelsesdagen. Et fåtall underviste elevene i bestemte temaer, og dette ble utelukkende gjort av lærere ved referanseskolene. Lærere ved forsøksskolene veiledet i størst grad elevene i hvordan de burde benytte Internett. Forskjellen mellom forsøks- og referanseskolene er statistisk signifikant.

3.2 Gjennomføring av eksamensdagen

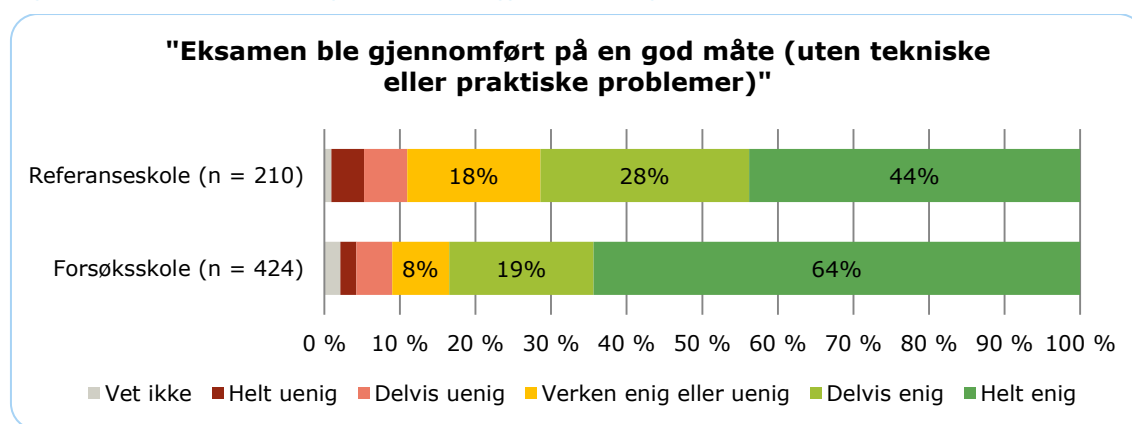
I dette avsnittet ser vi på gjennomføringen av eksamensdagen. Dette innbefatter praktiske erfaringer fra gjennomføringen, bruk av Internett og øvrige hjelpemidler, kildebruk, samt oppfatninger om fusk og plagiat på eksamen.

3.2.1 Erfaringer med gjennomføring av eksamen

Rambøll har vært til stede ved gjennomføringen av eksamen ved fire anledninger våren 2014. Årets eksamensobservasjon er i stor grad i tråd med funn fra Rambølls evalueringer av eksamen med tilgang til Internett i 2012 og 2013. Dette innbefatter at elevene bruker Internett i begrenset omfang, og at de i liten grad ser ut til å bli nevneverdig distraheret eller bruker uforholdsmessig mye tid på nett. Elevene bruker i første rekke google til å søke etter informasjon, samt Wikipedia, NDLA og enkelte avisartikler. Som observatør tydeliggjøres det også at det er krevende som vakt å ha full oversikt og kontroll over hva elevene foretar seg på skjermen til enhver tid.

I likhet med tidligere år, har det også vært få tekniske eller praktiske problemer i forbindelse med gjennomføringen av eksamen med tilgang til Internett. Dette bekreftes av funn fra spørreundersøkelsen, slik det fremgår av figur 3.6.

Figur 3.6. Elevenes vurdering av eksamensgjennomføringen

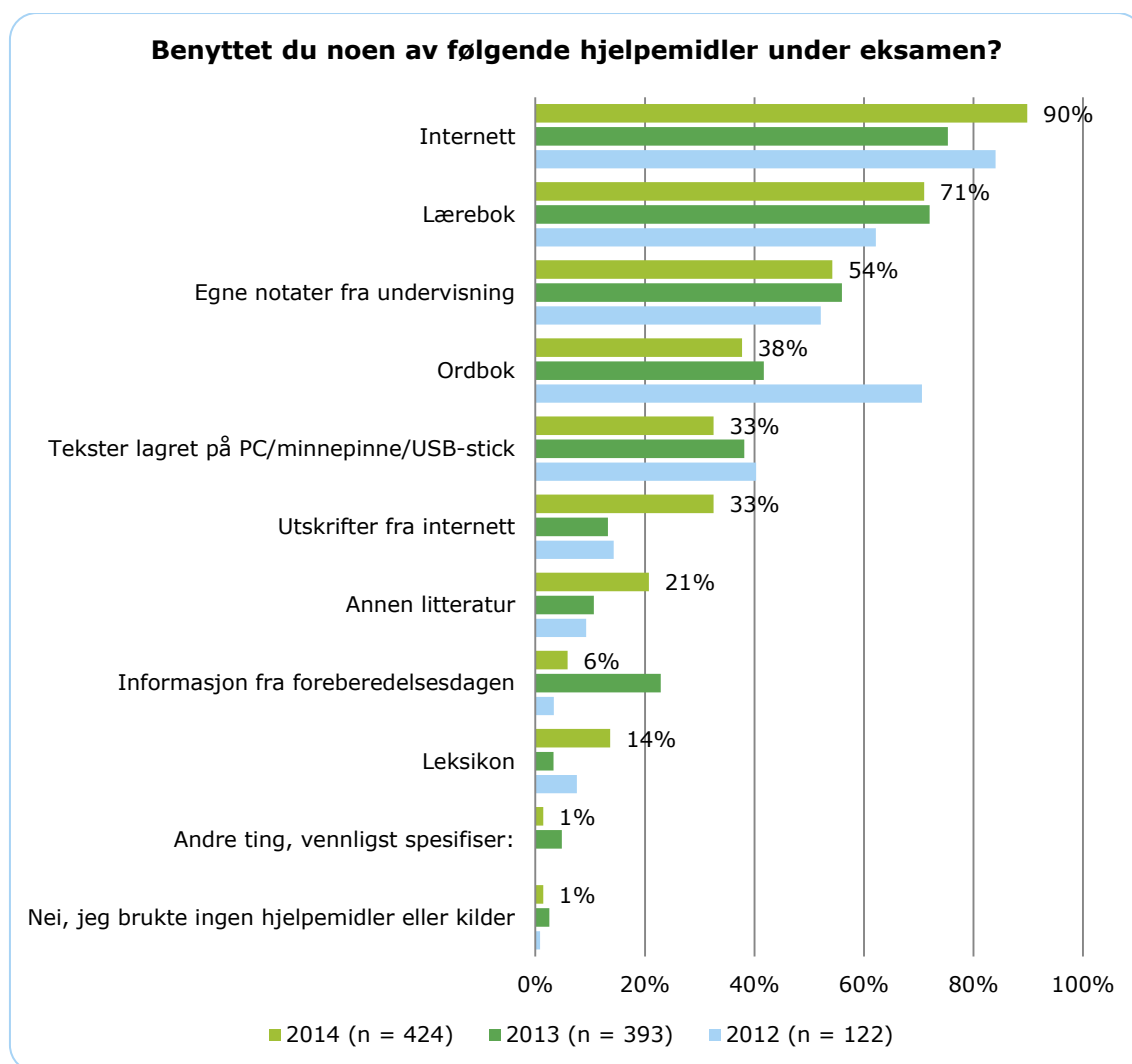


Figur 3.6 viser at 83 prosent av elevene som gjennomførte eksamen med tilgang til Internett er helt eller delvis enige i at eksamen ble gjennomført på en god måte, uten tekniske eller praktiske problemer. Til sammenligning oppgir 72 prosent av elevene ved referanseskolene det samme. Forskjellen er statistisk signifikant. Det fremkommer med andre ord ingen indikasjoner på at tilgang til Internett gir større tekniske eller praktiske utfordringer enn en ordinær eksamen uten slik tilgang.

3.2.2 Bruk av ulike hjelpemidler på eksamen

Elevene ved forsøksskolene har tilgang til Internett på eksamen, i tillegg til alle andre hjelpemidler de ønsker å bruke. Figur 3.7 fremstiller elevenes opplysninger om bruk av hjelpemidler under eksamen.

Figur 3.7. Elevenes opplysninger om bruk av hjelpemidler under eksamen (kun forsøksskoler)



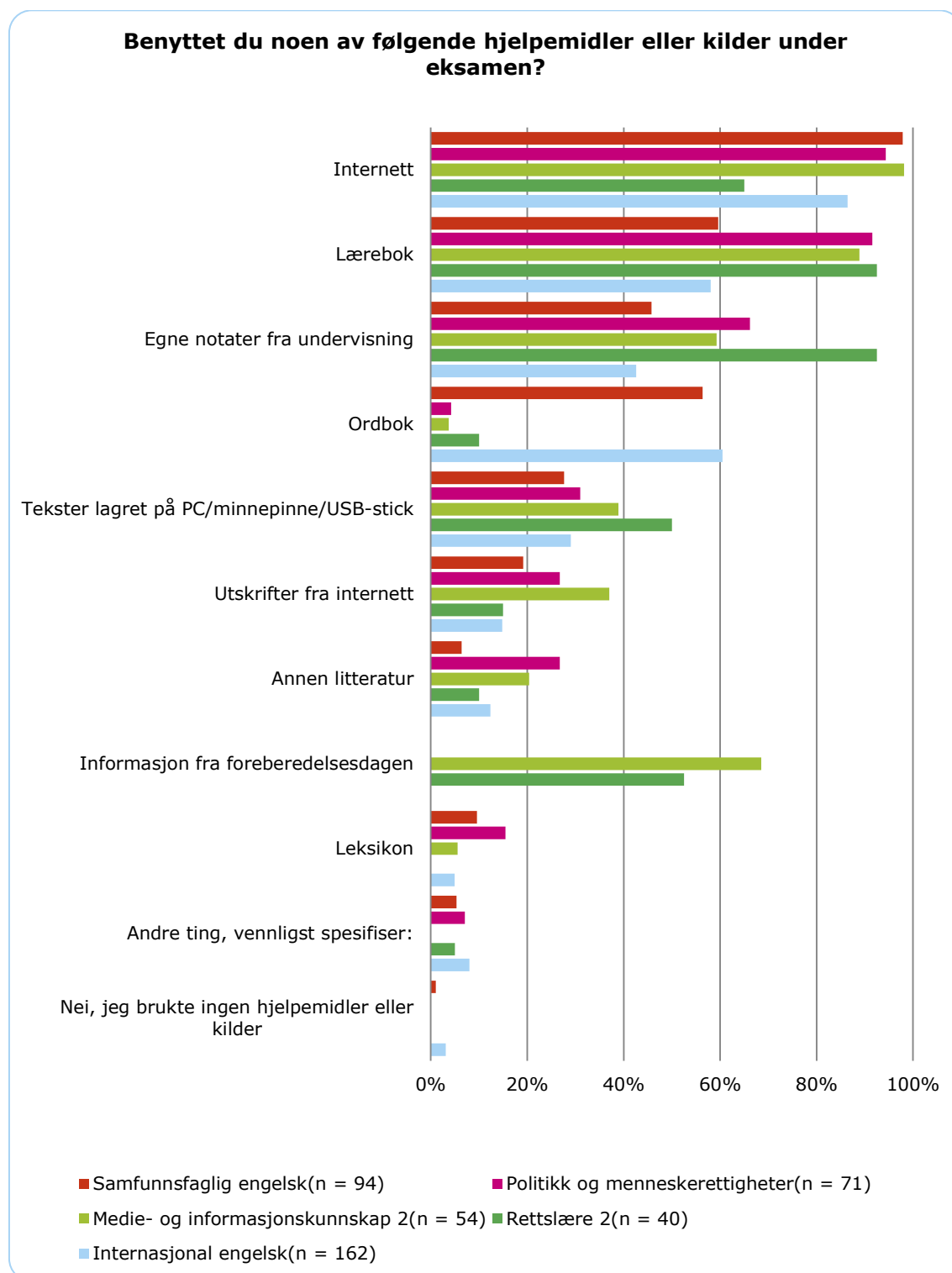
Som figuren viser, oppgir 90 prosent av elevene at de benyttet Internett under eksamen. Andre vanlige hjelpemidler inkluderer lærebok (71 prosent), egne notater fra undervisning (54 prosent), ordbok⁶ (38 prosent), lagret tekst (33 prosent), og utskrifter fra Internett (33 prosent). Kun 6 prosent oppgir at de benyttet informasjon fra forberedelsesdagen.

Figur 3.8 viser samme informasjon om bruk av hjelpemidler under eksamen, fordelt på de ulike fagene som inngikk i forsøket.⁷

⁶ Når det gjelder elevenes bruk av ordbok, ser det ut fra figur 3.7 ut som om dette var markant høyere i 2012 enn i 2013 og 2014. Dette skyldes at det kun inngikk to fag i forsøket i 2012, hvorav det ene var et språkfag. Det relative omfanget av ordbokbruk var derfor større dette året enn de påfølgende årene, da det var en større bredde av fag.

⁷ Kommunikasjon og kultur 2 og 3 er ikke inkludert i denne oversikten, på grunn av det lave antallet elever/respondenter i disse fagene.

Figur 3.8. Elevenes opplysninger om bruk av hjelpemidler og kilder under eksamen, fordelt på fag (kun forsøksskoler)



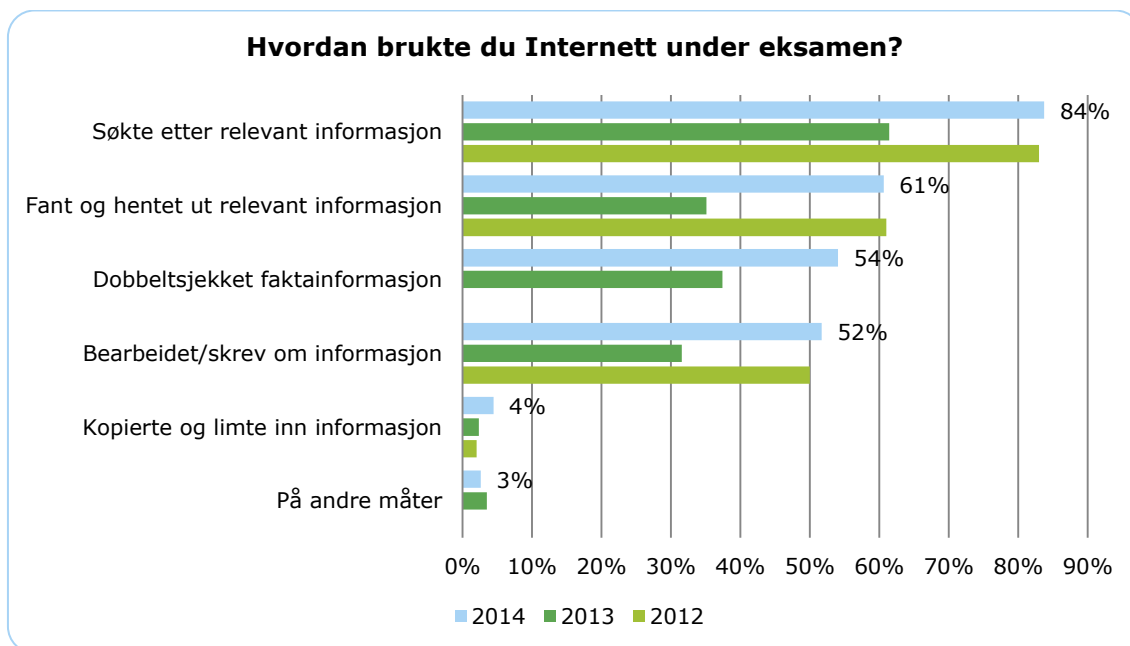
Figur 3.8 viser at nær samtlige elever i både samfunnsfaglig engelsk (98 prosent), politikk og menneskerettigheter (94 prosent) og medie- og informasjonskunnskap 2 (98 prosent) brukte Internett under eksamen. En vesentlig andel av elevene som hadde eksamen i internasjonal engelsk (86 prosent) benyttet også Internett. Rettslære 2 skiller seg noe ut i denne sammenhengen. I dette faget benyttet 65 prosent av elevene Internett på eksamen. Rettslære skiller seg også fra de øvrige fagene, ved at elevene i dette faget i størst grad benyttet egne notater fra undervisningen under eksamen. Det er statistiske signifikante forskjeller mellom fagene i alle kategorier,

med unntak av «tekster lagret på pc/minnepinne/USB-stick», samt «andre ting» og ingen bruk av hjelpemidler.

3.2.3 Bruk av Internett på eksamen

Som vi så i figur 3.7, oppgir 90 prosent av elevene at de brukte Internett under eksamen. Figur 3.9 viser elevenes egne opplysninger om hvordan de brukte Internett. Figuren redegjør for utviklingen fra 2012 til 2014.

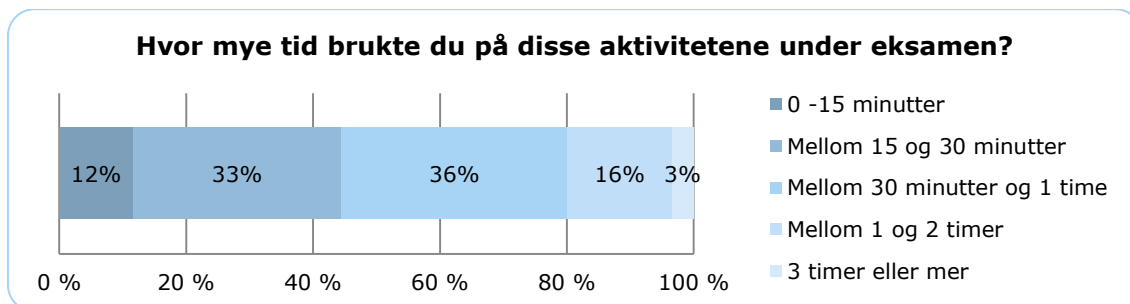
Figur 3.9. Elevenes opplysninger om bruk av Internett under eksamen, 2012-2014



Som det fremgår, brukte elevene i størst grad Internett til å søke etter relevant informasjon. 84 prosent oppgir dette. Derneft oppgir elevene at de fant og hentet ut relevant informasjon (61 prosent), dobbeltsjekket faktainformasjon (54 prosent), og bearbeidet eller skrev om informasjon (52 prosent). Et lite mindretall (4 prosent) av elevene oppgir at de brukte Internett til å kopiere og lime inn informasjon i eksamensbesvarelsen.

Figur 3.10 presenterer elevenes opplysninger om bruk av tid på Internett under eksamen. Dette spørsmålet er kun stilt til elevene som oppgir at de benyttet Internett under eksamen.

Figur 3.10. Elevenes opplysninger om bruk av tid på Internett under eksamen (n = 378)



Figuren viser at elevene brukte Internett i noe som må sies å være nokså begrenset grad. 12 prosent benyttet Internett i 0-15 minutter, 33 prosent mellom 15 og 30 minutter, mens 36 prosent benyttet Internett mellom 30 minutter og 1 time. Dette betyr at 81 prosent av elevene brukte Internett i mindre enn 1 time. 16 prosent benyttet Internett mellom 1 og 2 timer, mens et fåtall på 3 prosent brukte Internett i 3 timer eller mer.

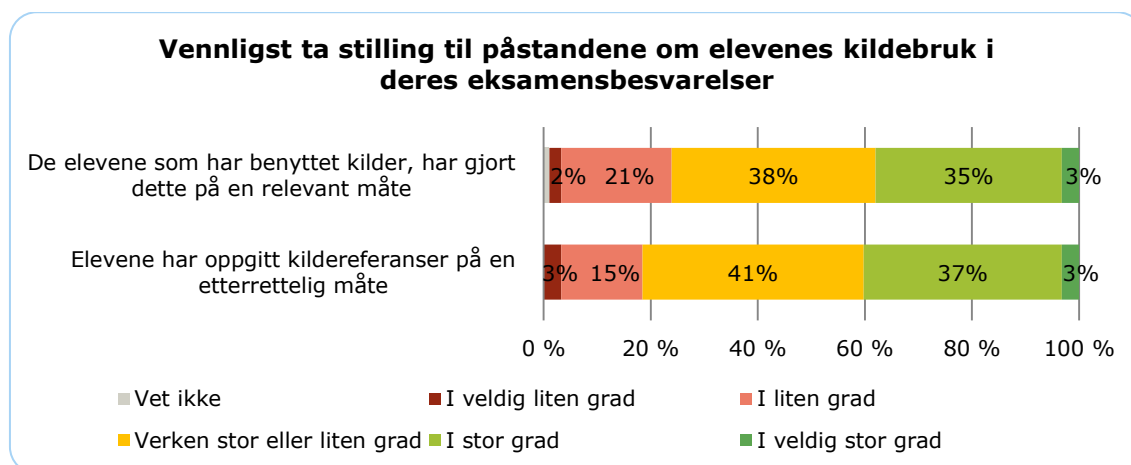
Analysen av elevenes tidsbruk viser at de sterkest presterende elevene bruker noe mindre tid på Internett under eksamen, sammenlignet med de svakest presterende elevene. De svakt presterende elevene har en gjennomsnittlig tidsbruk som ligger nærmere "mellom 30 minutter og 1 time", mens de sterkest presterende elevene har et snitt nærmere "mellom 15 og 30 minutter".

3.2.4 Bruk av kilder

Figur 3.7 viste at kun 1 prosent av elevene oppgir at de ikke brukte hjelpemidler eller kilder under eksamen. De resterende 99 prosent benyttet en form for hjelpemidler eller kilder. 96 prosent av disse elevene, oppgir at de henviste til de kildene de benyttet på eksamen. Blant det lille mindretallet av elever som oppgir at de ikke henviste til kildene de benyttet, oppgir enkelte at de ikke hadde tid, mens de resterende oppgir «andre grunner» uten å spesifisere, eller at de ikke vet hvorfor.

Figur 3.11 viser sensorenes vurderinger av elevenes kildebruk.

Figur 3.11. Sensorenes vurderinger av elevenes kildebruk (n=92)



Som det vises i figur 3.11, oppgir 38 prosent av sensorene at elevene som har benyttet kilder, har gjort dette på en relevant måte i stor eller veldig stor grad. 23 prosent av sensorene synes elevene har benyttet kilder på en relevant måte i liten eller veldig liten grad.

Når det gjelder elevenes henvisning til kilder, viser figur 3.11 at 42 prosent av sensorene vurderer at elevene har oppgitt kildereferanser på en etterrettelig måte i stor eller veldig stor grad. 18 prosent av sensorene synes dette er tilfelle i liten eller veldig liten grad.

3.2.5 Oppfatninger om plagiater og fusk på eksamen

58 prosent av sensorene som har besvart spørreundersøkelsen oppgir at de har kommet over besvarelser hvor de mistenker plagiater. De resterende 42 prosent oppgir at de ikke har identifisert slike besvarelser. De fleste sensorene som har avdekket plagiater, har avdekket 1-3 slike tilfeller blant eksamensbesvarelsene de har vurdert. 34 prosent av sensorene mener at det er mer plagiater i besvarelser fra skoler som har deltatt i forsøket med tilgang til Internett på eksamen, enn i øvrige besvarelser. 66 prosent av sensorene mener at dette ikke er tilfelle. Det er med andre ord ingen entydig tendens som tilsier at bruk av Internett fører til mer plagiater. Flere sensorer påpeker sågar også at plagiater forekommer både med og uten bruk av Internett, spesielt gjennom avskrift fra lærebøker. Det påpekes også at enkelte elever som ikke har hatt tilgang til Internett på eksamen tilsynelatende har hatt med seg forhåndsskrevne/nedlastede dokumenter, som de limer rett inn i besvarelsen på eksamensdagen, uten at dette nødvendigvis er relevant eller bearbeidet til å passe inn i besvarelsen.

De fleste (91 prosent) sensorene har benyttet Ephorus i oppfølgingen av mistanken om plagiater. Flere av sensorene uttrykker imidlertid misnøye med dette verktøyet, og mener det ufullstendig,

at mye læremateriell ikke er lagt inn og programmet, og at det ikke identifiserer plagiat fra nettkilder.

Med tilgang til Internett på eksamen, er det kun kommunikasjon som regnes som fusk. Det fremgår av evalueringen at en vesentlig andel av både lærer- og sensorstanden vurderer at det er lettere å fuske på eksamen med tilgang til Internett enn på andre eksamener som gjennomføres på pc. Halvparten av lærerne (51 prosent) ved forsøksskolene er helt eller delvis enig i at det er lettere å fuske på eksamen med tilgang til Internett enn andre eksamener som gjennomføres på pc. I overkant av en fjerdedel av lærerne (26 prosent) stiller seg nøytrale til dette spørsmålet, mens de resterende lærerne mener at det ikke er lettere å fuske på eksamen med tilgang til Internett. 62 prosent av sensorene vurderer også (helt eller delvis enig) at det er lettere å fuske på eksamen med Internett enn på andre eksamener som gjennomføres på pc.

Bakgrunnen for denne vurderingen er at mange, både lærere og sensorer, frykter økt kommunikasjon under eksamen, som en følge av tilgang til Internett. Når en skal vurdere risikoen for fusk, må imidlertid barrierene veies opp mot insentivene. Blant de som ikke frykter mer fusk, fremheves det nemlig at elevene med tilgang til Internett har få gjenværende insentiver for å kommunisere med andre elever eller utenforstående, når de allerede har tilgang til et nærmest uendelig informasjonstilfang på nett. Sett i dette perspektivet, kan det sågar hevdes at insentivet (og dermed også risikoen?) for fusk er større på en ordinær eksamen hvor elevene har pc, men ikke tillatt tilgang til Internett. De fleste vi har snakket med, inkludert IT-personal, vedkjenner at det finnes mange måter for elevene å komme seg på Internett selv om dette formelt sett ikke er tillatt, og selv om skolens eget nett ofte er komplett sperret under slike eksamener.

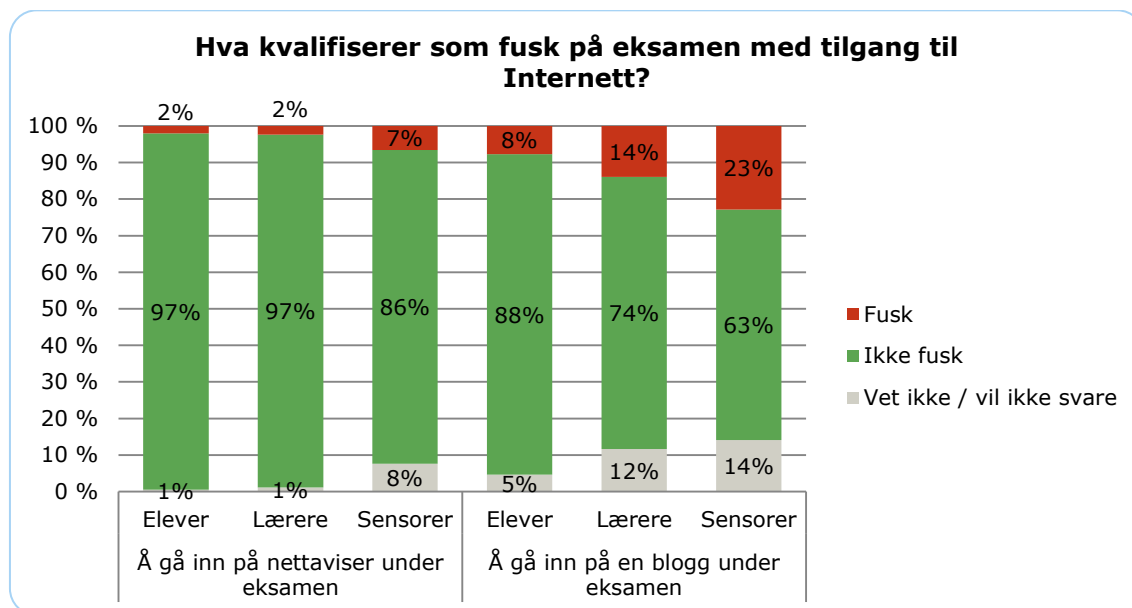
Elevene selv oppgir i liten grad å kjenne til andre elever som har plagiert eller fusket, eller å ha gjort dette selv. Dette er i tråd med funn fra de foregående evalueringene av eksamen med tilgang til Internett.

3.2.5.1 Hvordan defineres fusk av elever, lærere og sensorer?

Kvalitative funn i de foregående evalueringene av forsøk med tilgang til Internett på eksamen i 2012 og 2013, har vist at det eksisterer en viss usikkerhet både blant elever, lærere og sensorer når det gjelder hvor grensen går for fusk i denne eksamensformen. Det har også vist seg at tilnærmingen med hensyn til hva som defineres som fusk varierer fra skole til skole. For å få mer kunnskap om dette har vi som en del av spørreundersøkelsen i årets evaluering spurt både elever og lærere ved forsøksskolene, samt sensorer, hva de anser å være fusk og ikke fusk på eksamen med tilgang til Internett. Aktørene har fått åtte forskjellige scenarier å ta stilling til. Vurderingene av hva som kvalifiserer som fusk presenteres i figur 3.12-3.15.⁸

⁸ Dette ble stilt som ett spørsmål i spørreundersøkelsen, men presenteres her i flere separate figurer av hensyn til oversiktighet.

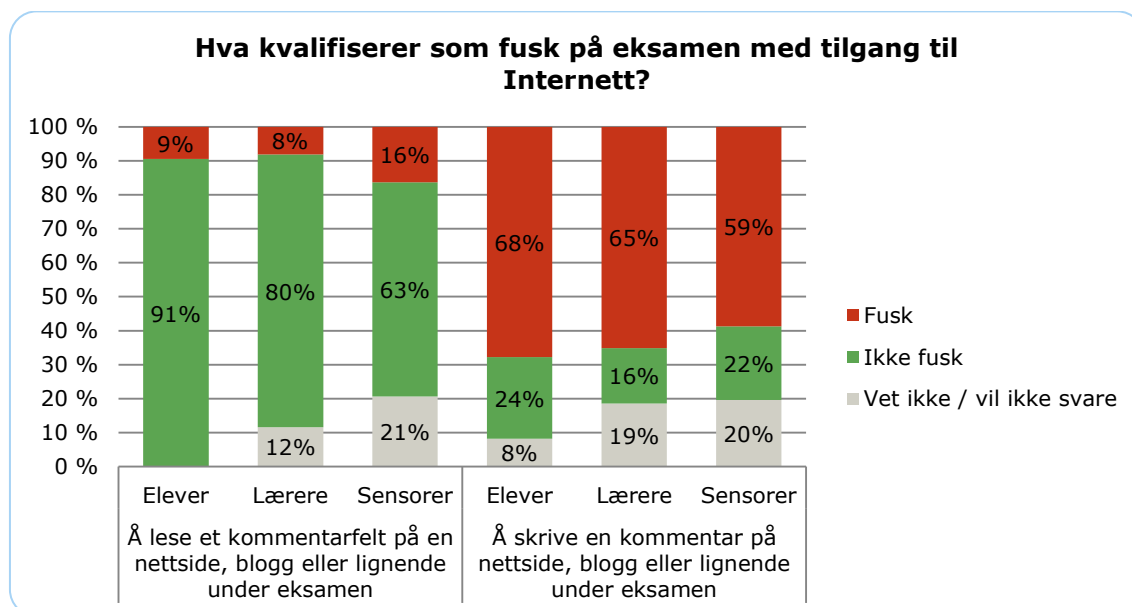
Figur 3.12. Elevers, læreres og sensorers oppfatninger av hva som kvalifiserer som fusk på eksamen når elevene har tilgang til Internett



Figur 3.12 viser at de aller fleste vurderer at det ikke er fusk å gå inn på nettaviser under eksamen. Det er imidlertid verdt å merke seg at en liten andel blant sensorene (7 prosent) mener at dette utgjør fusk.

En noe mindre andel vurderer at det ikke er fusk å gå inn på en blogg under eksamen. Igjen er det sensorene som i størst grad vurderer dette som fusk (23 prosent), mens lærere og elever i mindre grad anser dette for å utgjøre fusk. Det fremgår en nokså tydelig mangel på sammenfall mellom elevenes og sensorenes vurdering av dette, i form av at andelen sensorer som anser dette som fusk er 15 prosentpoeng høyere enn den tilsvarende andelen blant elevene. Her er det også verdt å merke seg at en viss andel av både lærere og sensorer oppgir at de ikke vet hvorvidt det er fusk å gå inn på en blogg under eksamen.

Figur 3.13. Elevers, læreres og sensorers synspunkter på hva som kvalifiserer som fusk på eksamen når elevene har tilgang til Internett

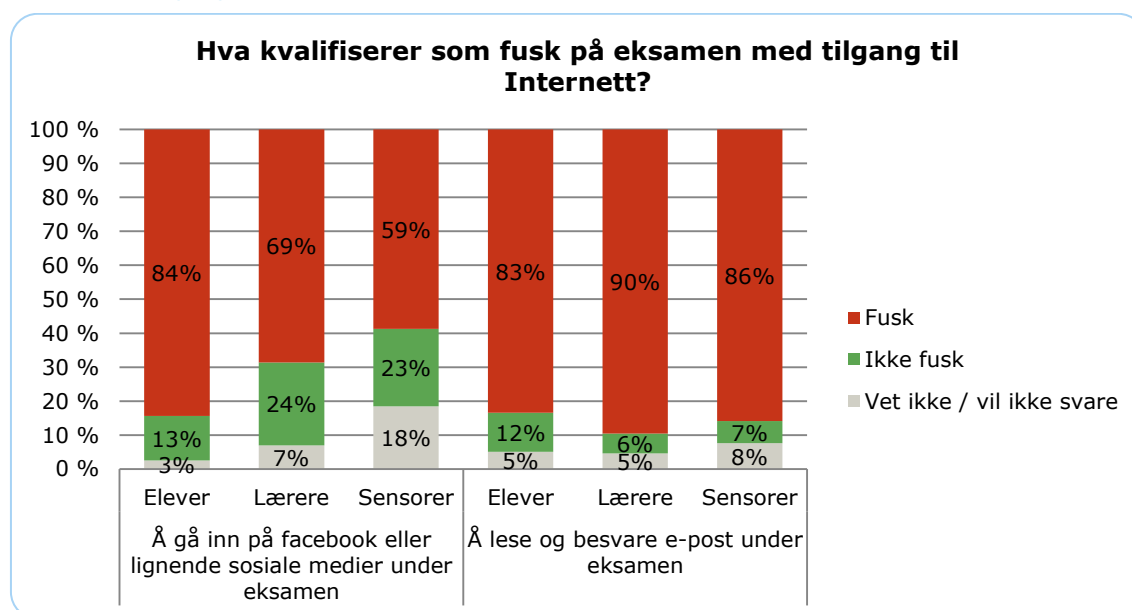


Figur 3.13 viser at et mindretall av elevene, lærerne og sensorene vurderer det som fusk å lese et kommentarfelt på en nettside, blogg eller lignende under eksamen. I underkant av 10 prosent

av elever og lærere vurderer dette som ikke tillatt, mens 16 prosent av sensorene oppgir det samme. Også her hersker det en viss usikkerhet, signalisert ved at 12 prosent av lærerne og 21 prosent av sensorene oppgir at de ikke vet eller ikke ønsker å svare på om dette kvalifiserer som fusk.

Oppfatningen av fusk er vesentlig mer utbredt når det gjelder å skrive en kommentar på nettside, blogg eller lignende under eksamen. Henholdsvis 68, 65 og 59 prosent av elever, lærere og sensorer vurderer at dette kvalifiserer som fusk. Det er altså slik at flere elever enn sensorer vurderer dette som fusk. Dette kan forklares ved at 20 prosent av sensorene oppgir at de ikke vet eller ikke ønsker å svare på om det er fusk å skrive en kommentar på nettside, blogg, el.

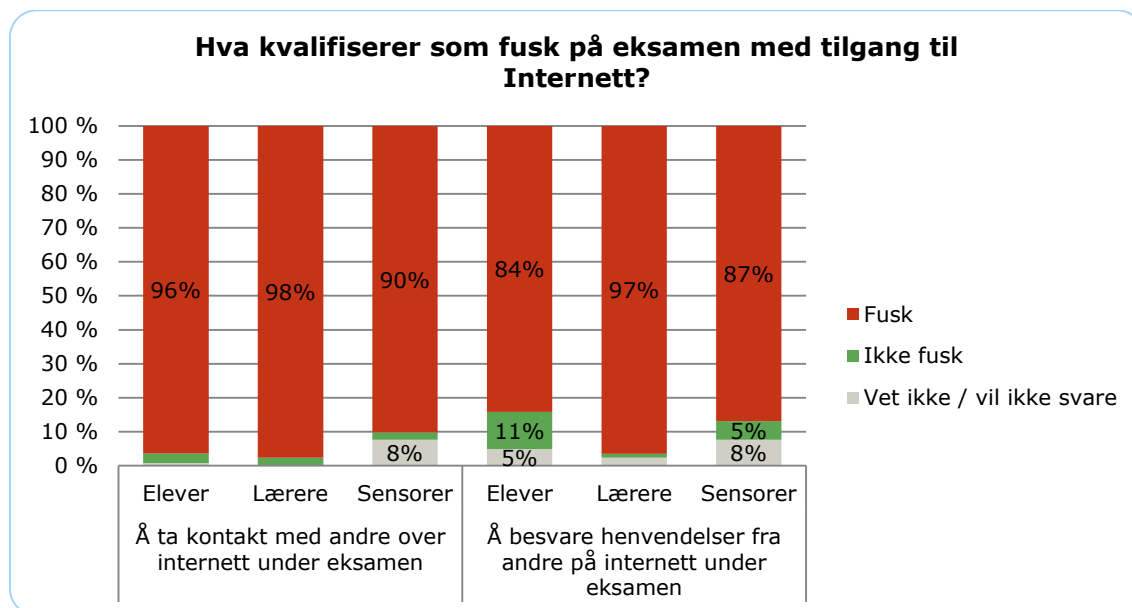
Figur 3.14. Elevers, læreres og sensorers synspunkter på hva som kvalifiserer som fusk på eksamen når elevene har tilgang til Internett



Figur 3.14 viser at sensorene (59 prosent) i mindre grad enn elevene (84 prosent) også vurderer at det er fusk å gå inn på facebook eller lignende sosiale medier under eksamen. Denne differansen utlignes til en viss grad av sensorenes usikkerhet om hvorvidt dette kvalifiserer som fusk, ved at 18 prosent oppgir at de ikke vet eller ikke ønsker å svare på dette. Det er like fullt tilfellet at 23 prosent av sensorene (og 24 prosent av lærerne) anser dette å være tillatt på eksamen, mens kun 13 prosent av elevene anser det å være i tråd med eksamensreglementet å gå inn på facebook eller andre sosiale medier.

Når det gjelder spørsmålet om å lese og besvare e-poster er det større sammenfall mellom vurderingene til elever, lærere og sensorer. De fleste vurderer dette som fusk, mens et mindretall anser dette som tillatt (henholdsvis 12, 6 og 7 prosent av elevene, lærerne og sensorene). Selv om dette er et lite mindretall, kan det likefullt karakteriseres som oppsiktsvekkende, all den tid å lese og besvare e-poster åpenbart utgjør en form for kommunikasjon.

Figur 3.15. Elevers, læreres og sensorers synspunkter på hva som kvalifiserer som fusk på eksamen når elevene har tilgang til Internett



Figur 3.15 viser at de aller fleste mener at det kvalifiserer som fusk å ta kontakt med andre over Internett under eksamen, da dette åpenbart vil utgjøre kommunikasjon. Igjen er det derfor noe overraskende at et (riktignok svært lite) mindretall oppgir at de ikke anser dette som fusk. I tillegg er det interessant å merke seg at 8 prosent av sensorene oppgir at de ikke vet eller ikke ønsker å svare på om de vurderer det som fusk at elever tar kontakt med andre over Internett under eksamen.

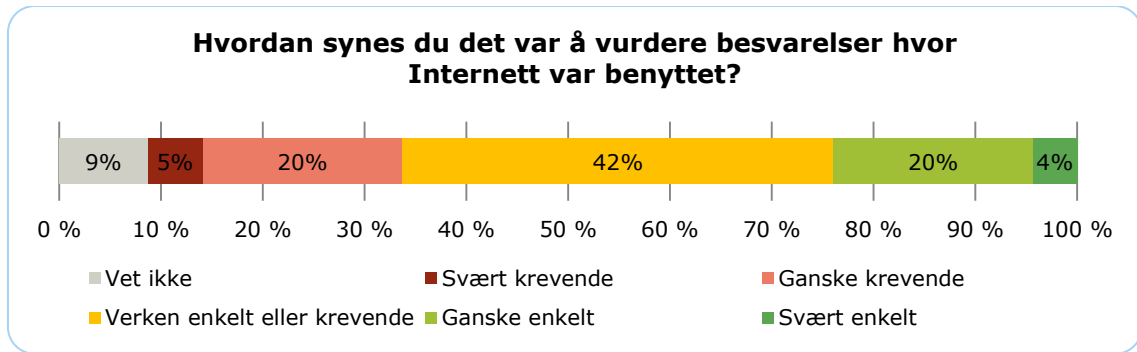
Det samme gjelder spørsmålet om det vurderes som fusk å besvare henvendelser fra andre på Internett under eksamen. Selv om de aller fleste mener at dette kvalifiserer som fusk, er det her verdt å merke seg at 11 prosent av elevene og 5 prosent av sensorene vurderer at dette er tillatt. Henholdsvis 5 og 8 prosent av elever og sensorer oppgir også at de ikke vet eller ikke ønsker å svare på dette spørsmålet.

Funnene som er presentert i figur 3.12-3.15 gir ingen klare og entydige svar på hva som anses som fusk og ikke fusk blant elever, lærere og sensorer. Dette fremgår både av andelen som har svart vet ikke/vil ikke svare om de ulike scenariene, samt den innbyrdes fordelingen av respondenter som har vurdert samme scenario som henholdsvis fusk og ikke fusk. Disse funnene bidrar derfor til å tydeliggjøre at det er et behov for klarere retningslinjer om hva som kvalifiserer som fusk på eksamen med tilgang til Internett. Ikke minst er dette noe som kan inngå som et fokusområde i sensorskoleringene, slik at sensorene i større grad får et omforent syn på hvor grensen for fusk går i denne eksamensformen. I det følgende ser vi på sensorenes vurdering av prosessen med å vurdere elevenes eksamensbesvarelser.

3.3 Gjennomføring av sensuren

Gjennomføring av sensuren er også et sentralt ledd i eksamensavviklingen. Figur 3.16 presenterer sensorenes opplevelse av å vurdere besvarelser hvor Internett var benyttet.

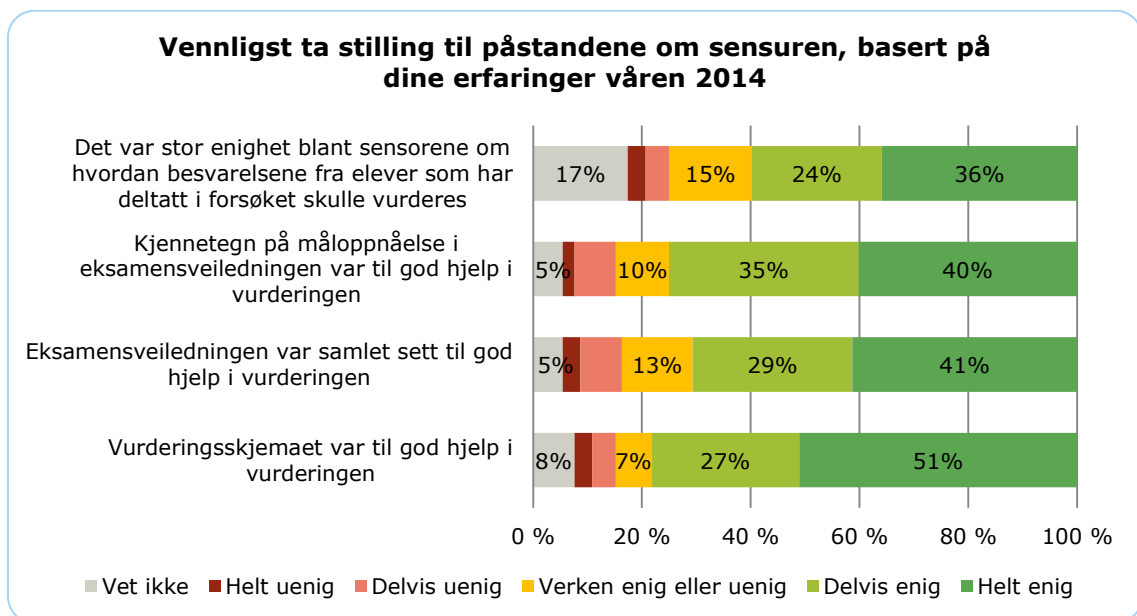
Figur 3.16. Sensorenes opplevelse av å vurdere besvarelser hvor Internett var benyttet (n = 123)



Figur 3.16 viser at det er stor variasjon mellom sensorene med hensyn til deres oppfatning av prosessen med å vurdere eksamensbesvarelser skrevet av elever som hadde tilgang til Internett. Dette tydeliggjøres av at fordelingen mellom sensorer som synes det var krevende øvelse og sensorer som synes det var en overkommelig oppgave å vurdere besvarelser hvor Internett var benyttet, er nokså lik. 25 prosent oppgir at det var svært eller ganske krevende, mens 24 prosent oppgir at det var svært eller ganske enkelt. De resterende oppgir at verken synes det var enkelt eller krevende, eller at de ikke vet. Det kan med andre ord sies å være stor strekk i laget på dette området. Selv om dette er basert på et avgrenset utvalg sensorer, tyder evalueringens funn på at det er behov for tydeligere sensorskolering når det kommer til vurderinger av eksamensbesvarelser hvor Internett er benyttet. Dette er også i tråd med funn fra de foregående evalueringene i 2012 og 2013.

Figur 3.17 viser sensorenes vurderinger av ulike elementer som inngår i prosessen med å sensurere elevenes eksamensbesvarelser.

Figur 3.17. Sensorenes vurdering av sensurprosessen



Som figur 3.17 viser, oppgir 60 prosent at det var stor enighet blant sensorene om hvordan besvarelsene fra elever som har deltatt i forsøket skulle vurderes. Kun 7 prosent er helt eller delvis uenig i at dette var tilfellet. De resterende er verken enige eller uenige, eller oppgir at de ikke vet. Rambøll deltok på to sensorskoleringer i forbindelse med eksamen våren 2014. Her ble det stilt flere spørsmål om dette til Utdanningsdirektoratet, og det fremgikk at det var noe ulike synspunkter om dette blant sensorene. Uenigheten dreide seg blant annet om hvordan bruk av Internett, bruk av og henvisning til kilder, og hvordan mer presise og oppdaterte besvarelser på

bakgrunn av tilgangen til Internett, skulle vurderes (herunder belønnes og straffes). Vi understreker at dette ikke nødvendigvis gir et representativt bilde av sensorenes tilnærming til vurdering av besvarelser med bruk av Internett, men det kan være et ytterligere signal om at det er behov for å skape et mer enhetlig tolkningsfellesskap i sensorkollegiet på dette området.

Videre er 75 prosent av sensorene helt eller delvis enig i at kjennetegn på måloppnåelse i eksamensveiledningen var til god hjelp i vurderingen, mens 70 prosent er helt eller delvis enig i at eksamensveiledningen samlet sett var til god hjelp i vurderingen. Til slutt er 78 prosent av sensorene helt eller delvis enig i at vurderingsskjemaet var til god hjelp i vurderingen.

3.4 Oppsummering

Evalueringen viser at eksamensformen med tilgang til Internett har en innvirkning på hvordan elevene benytter forberedelsesdagen, ved at elevene på forsøksskolene i mindre grad bruker tid på å lagre og skrive ut informasjon i forkant av eksamen. Elevene som ikke har tilgang til Internett på eksamensdagen bruker også mer tid på forberedelsesdagen, enn elevene som har slik tilgang. Dette kan knyttes til det performative perspektivet vi var inne på i kapittel 2, som innebærer en tilpasset bruk av digitale teknologier: i dette tilfellet kan en mulig forklaring være at elevene bruker mindre tid på å dokumentere kunnskap i forkant av eksamen, fordi de vet at de kan gjøre dette mer målrettet og effektivt på eksamensdagen. På den andre siden kan dette også anses som en negativ konsekvens av eksamensformen, ved at tilgang til Internett på eksamen fungerer som en hvilepute som gjør at elevene forbereder seg på en dårligere måte. Evalueringen gir ingen klare indikasjoner på hvilken av disse tolkningene som ligger nærmest virkeligheten.

Det er ingenting som tyder på at eksamen med tilgang til Internett gir flere tekniske eller praktiske problemer enn en ordinær eksamen. 90 prosent av forsøksskoleelevene oppgir at de benyttet Internett på eksamensdagen. Elevene brukte Internett i nokså begrenset grad: et fåtall brukte mer enn en time på nettet under eksamen. Analysen av elevenes tidsbruk viser at de sterkest presterende elevene bruker noe mindre tid på Internett under eksamen, sammenlignet med de svakest presterende elevene. I likhet med tidligere år, fremkommer det få indikasjoner på at det er et stort omfang av fusk og plagiat under eksamen. Det tydeliggjøres imidlertid at det er behov for tydeligere retningslinjer for hva som utgjør fusk på eksamen med tilgang til Internett. Dette er også noe som kan inngå som et fokusområde i sensorskoleringene, slik at sensorene i større grad får et omforent syn på hvor grensen for fusk når elevene har tilgang til Internett på eksamen.

Sensorkollegiet fremstår nemlig lite samstemte på flere områder. Det er stor variasjon mellom sensorenes oppfatning av prosessen med å vurdere eksamensbesvarelser skrevet av elever som hadde tilgang til Internett, hvorav noen synes det var krevende mens andre synes det var lite utfordrende. Sensorenes svar i spørreundersøkelsen, observasjon på sensorskoleringen, og intervjuer med sensorer viser også at sensorene både er usikre og har ulike synspunkter på vurderingen av besvarelser fra elever som har hatt tilgang til Internett. Vi vurderer på bakgrunn av dette at det er behov for å skape et mer enhetlig tolkningsfellesskap blant sensorene, eksempelvis gjennom mer konkrete retningslinjer på sensorskoleringen.

4. RELEVANS, NYTTE OG RESULTATER

I dette kapittelet vurderes ulike aspekter ved eksamensformen med tilgang til Internett, både når det kommer til relevans, opplevd nytte, samt elevenes resultater på eksamen.

4.1 Relevans

Eksamensformens relevans kan, blant annet, drøftes ved å benytte begrepet *validitet*. Eksamensformens validitet kan i korte trekk sies å berøre hvorvidt eksamen prøver det den er ment å prøve, og hvorvidt elevene får mulighet til å vise sin kompetanse (Skrivesenteret, 2010). I dette tilfellet vil det være naturlig å vurdere hvorvidt og hvordan tilgang til Internett innvirker på eksamens validitet.

Eksamensformens relevans kan operasjonaliseres og vurderes på flere måter. I denne rapporten retter vi fokus mot tre typer validitet som vi mener kan gi uttrykk for eksamensformens relevans. Den første dreier seg om sammenhengen og den logiske stringensen mellom undervisnings- og eksamenssituasjonen. Dette kan defineres som *intern validitet*, slik vi var inne på i kapittel 2. Den andre måten å vurdere eksamensformens relevans på, er å se hen til den kompetansen som elevene vil ha bruk for utenfor skolen, enten det gjelder i videre studier eller arbeidsliv. Dette kan omtales som *økologisk validitet*. Som Säljö (2010) har påpekt, og som vi også skrev i kapittel 2, vil en vurdering av hva mennesker har kunnskap om, uten å inkludere deres mestring av teknologiske hjelpemidler i denne vurderingen, mangle en slik form for økologisk validitet.

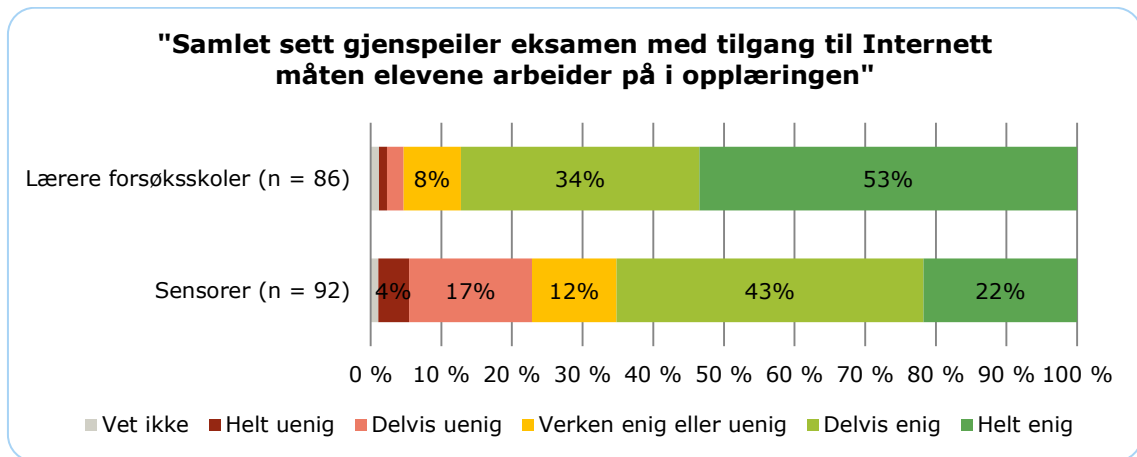
Den tredje faktoren kan betegnes som *begrepsvaliditet*. I vår tilnærming omhandler dette først og fremst sensorenes rolle og utøvelse av sin sensorgjerning. For at elevene skal få vist sin reelle kompetanse, er det helt sentralt at de vurderes på samme grunnlag. Dette kan betegnes som eksamens reliabilitet, som i korte trekk innebærer at det er mulig å vurdere elevenes prestasjoner, som de kommer til uttrykk i eksamensbesvarelsene, på en faglig forsvarlig og rimelig måte. *Sensorreliabilitet* vil dermed innebære at alle sensorene vurderer besvarelsene på samme grunnlag. I prinsippet skal elevens karakterer være uavhengig av hvilken sensor som sensurerer deres eksamensbesvarelse. Dette innebærer at elevenes prestasjoner kan vurderes likeverdig og rettferdig i forhold til hverandre, og at rangering av elevene følgelig skjer på en "pålitelig" måte. Det vil si at vurderingen må være saklig, objektiv og rettferdig. Til hjelp i vurderingen har sensorene en eksamensveiledning (tidligere vurderingsveiledning og sensorveiledning). Det vil være av betydning at sensorene aktivt bruker denne veiledningen, og at de forstår den på samme måte. I tillegg spiller sensorskoleringen en sentral rolle for å danne en omforent forståelse for begreper. Her får sensorene får anledning til å diskutere aspekter rundt vurderingen i fagene, med utgangspunkt i læreplanen, eksamensveiledningen, eksamensoppgavene, og elevenes eksamensbesvarelser. På denne måten kan det skapes et *tolkningsfellesskap* blant sensorene, som sikrer en felles forståelse av hva som kreves av elevene til eksamen. Dette er en forutsetning for at elevene skal få en likeverdig og rettferdig vurdering, og at eksamenskarakteren ikke avhenger av hvilken sensor som vurderer besvarelsen.

At en test (i dette tilfellet eksamen) har høy reliabilitet, er imidlertid ingen garanti for at den måler det den er ment å skulle måle. Det er her validiteten kommer inn: for at sensorene skal måle elevenes besvarelser på en korrekt og faglig forsvarlig måte, må det eksistere en form for *begrepsvaliditet*. Dersom sensorene har samme forståelse av hva som beskrives i fagets formål og kompetansemål, hvilken type kompetanse elevene skal fremvise på eksamen, og hvilken type kompetanse som skal (og ikke skal) vurderes av sensorene (det være seg kildekritikk, etterrettelighet i henvisning til kilder, antall kilder benyttet, el.), kan dette sies å være til stede. Dersom sensorene har ulike syn på dette, kan det heller ikke garanteres at elevene blir vurdert på samme grunnlag. På denne måten er både sensorreliabilitet og begrepsvaliditet to sentrale forutsetninger for at det skal eksistere et tolkningsfellesskap mellom sensorene, som sikrer at elevene blir vurdert på både likt og riktig grunnlag.

Eksamensformens relevans kan på bakgrunn av dette vurderes både med henblikk til eksamensformens sammenheng med undervisningen, egnethet for å vurdere elevenes kompetanse med utgangspunkt i fagets formål og kompetansemål, samt arbeidsmåter i arbeidsliv og samfunnet for øvrig. Dette er spørsmål vi ser nærmere på i det følgende.

Figur 4.1 viser lærernes og sensorenes oppfatninger av eksamensformens sammenheng med arbeidsmåten i opplæringen.

Figur 4.1. Lærernes (kun forsøksskoler) og sensorenes oppfatninger av eksamensformens sammenheng med arbeidsmåten i opplæringen

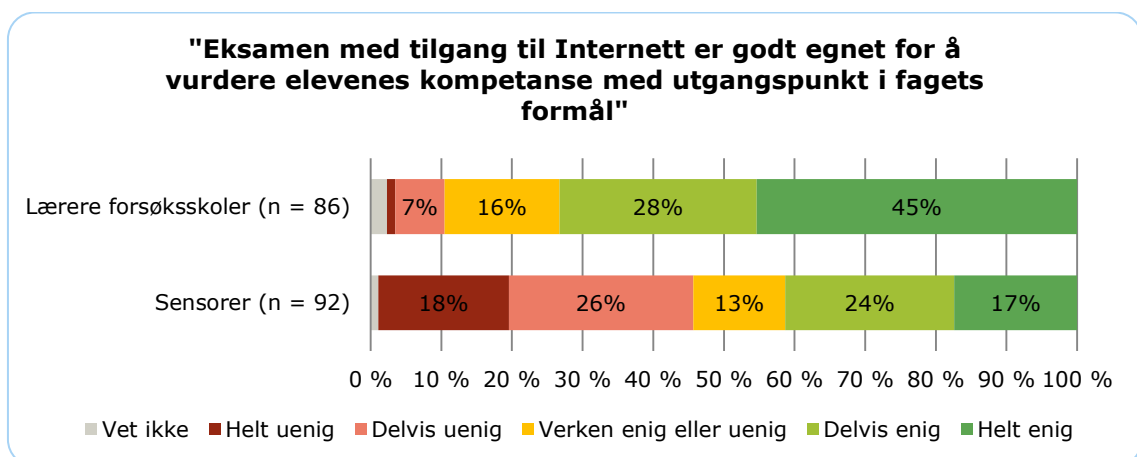


87 prosent av lærerne ved forsøksskolene er helt eller delvis enig i at eksamen med tilgang til Internett samlet sett gjenspeiler måten elevene arbeider på i opplæringen. Kun 3 prosent av lærerne er uenige i dette. Dette indikerer en stor oppslutning om eksamensformens relevans for hvordan det arbeides i opplæringen, og styrker ideen om at det har foregått en modningsprosess blant lærerne (tilsvarende andel i 2013 var 76 prosent). Lærerne ved referanseskolen har blitt stilt et tilsvarende spørsmål om hvorvidt eksamensformen slik den er i dag (altså uten tilgang til Internett), gjenspeiler måten elevene arbeider på i opplæringen. Her oppgir 75 prosent at de er helt eller delvis enige i en slik påstand, mens 11 prosent er helt eller delvis uenige.

Som det også fremgår av figur 4.1, er sensorene noe mindre positive til at eksamensformen med tilgang til Internett gjenspeiler arbeidsmåten i opplæringen, enn det lærerne er. 65 prosent av sensorene er helt eller delvis enig i denne påstanden, mens 21 prosent er helt eller delvis uenige.

Figur 4.2 viser lærernes og sensorenes oppfatninger av eksamensformens egnethet for å vurdere elevenes kompetanse.

Figur 4.2. Lærernes (kun forsøksskoler) og sensorenes oppfatninger av eksamensformens egnethet for å vurdere elevenes kompetanse



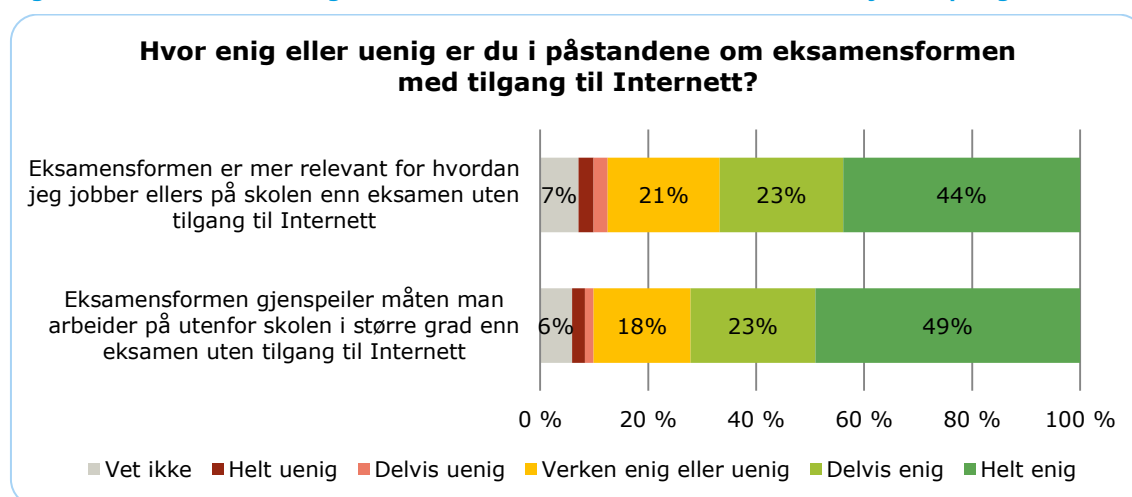
Som det fremgår av figur 4.2, er 73 prosent av lærerne helt eller delvis enige i at eksamen med tilgang til Internett er godt egnet for å vurdere elevenes kompetanse med utgangspunkt i fagets formål. 8 prosent av lærerne er helt eller delvis uenige i dette. Til sammenligning vurderer 81 prosent av lærerne ved referanseskolene at *dagens eksamensform* (uten tilgang til Internett) er godt egnet for å vurdere elevenes kompetanse med utgangspunkt i fagets formål. Dette nyanserer bildet, og tydeliggjør at Internett av mange lærere ikke oppleves som avgjørende for å vurdere elevenes kompetanse.

Viktigheten av tilgang til Internett på eksamen for å vurdere elevenes kompetanse nedtones også av sensorene, som er svært delte i sine oppfatninger om dette. Som figur 4.2 viser, er 41 prosent helt eller delvis enige, mens 44 er helt eller delvis uenige. Vi tar ikke stilling til hva som er rett eller galt standpunkt på dette området. Funnene tydeliggjør imidlertid, nok en gang, at det eksisterer store forskjeller mellom lærere og sensorer, og blant sensorene selv. Når det gjelder forskjellen til lærerne, kan dette potensielt forklares ved at sensorene (de fleste sensorene er også lærere, men i all hovedsak på skoler som ikke deltar i forsøket) ikke har vært gjennom samme «modnings»- eller tilvenningsprosess som lærerne ved forsøksskolene har vært når det gjelder bruk av Internett på eksamen. Det kan naturligvis også tenkes at sensorene, i kraft av deres rolle, er bevisst på andre faktorer enn det lærerne er. Når det gjelder den store variasjonen innad i sensorkollegiet, tydeliggjør funnene nok en gang at det er behov for å skape et mer enhetlig tolkningsfellesskap, for å sikre at alle elever blir vurdert på samme grunnlag.

Evalueringen viser også at 79 prosent av lærerne ved forsøksskolene er helt eller delvis enige i at eksamen med tilgang til Internett er nyttig for elevene med tanke på videre utdanning og arbeidsliv. Kun 4 prosent er uenige i dette. Referanseskolelærerne har blitt spurt om de mener eksamensformen slik den er i dag (uten tilgang til Internett) er nyttig for elevene med tanke på videre utdanning og arbeidsliv. Her oppgir 64 prosent at de er helt eller delvis enige, mens 17 prosent er uenige i dette.

Figur 4.3 viser elevenes egne vurderinger av eksamensformens relevans for hvordan de jobber på og utenfor skolen.

Figur 4.3. Elevenes vurdering av eksamensformens relevans for hvordan de jobber på og utenfor skolen



Figur 4.3 viser at 67 prosent av elevene er helt eller delvis enige i at eksamensformen (med tilgang til Internett) er mer relevant for hvordan de jobber ellers på skolen, enn eksamen uten tilgang til Internett. 6 prosent av elevene er uenige i dette. Det er elevene i politikk og menneskerettigheter (73 prosent) som i størst grad er enig i at eksamen med tilgang til Internett er mer relevant for hvordan de jobber ellers på skolen, mens elevene i rettslære 2 er minst enig (55 prosent). Elevene i medie- og informasjonkunnskap (63 prosent), internasjonal engelsk (67

prosent), og samfunnsfaglig engelsk (68 prosent) utgjør en mellomgruppe i denne sammenheng.

Elevene ved skolene som utgjør kontrollgruppen i evalueringen har blitt bedt om å ta stilling til hvorvidt dagens eksamensform (uten tilgang til Internett) er relevant for hvordan de jobber ellers på skolen. 39 prosent er helt eller delvis uenige i dette, mens 28 prosent er helt eller delvis uenige.

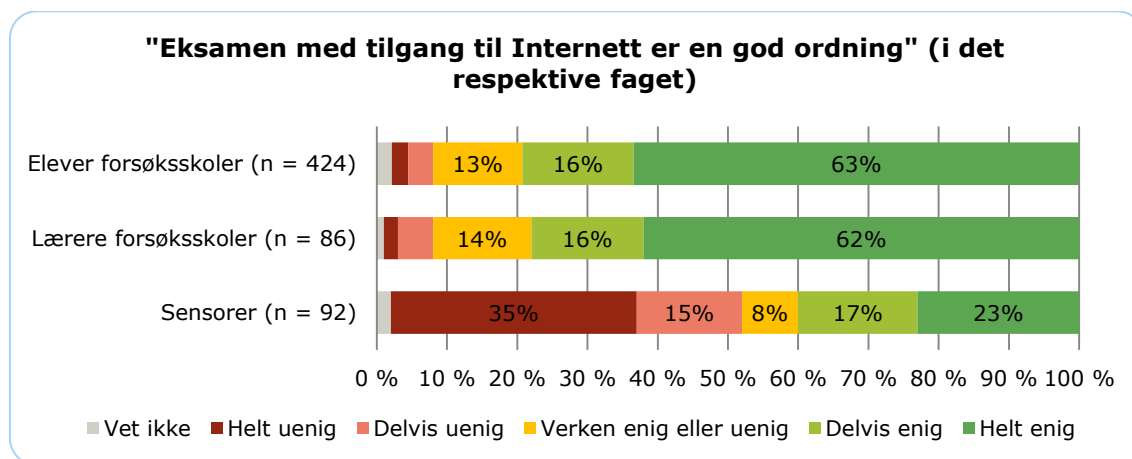
Videre viser figur 4.3 at et flertall (72 prosent) av elevene ved forsøksskolene er helt eller delvis enige i at eksamen med tilgang til Internett i større grad gjenspeiler måten man arbeider på utenfor skolen i større grad enn eksamen uten tilgang til Internett. Igjen er det elevene i politikk og menneskerettigheter (80 prosent) og rettslære 2 (58 prosent) som i henholdsvis størst og minst grad mener eksamensformen har relevans, mens de øvrige fagene ligger et sted i mellom.

Også her har referanseskoleelevene blitt bedt om å ta stilling til i hvilken grad dagens eksamensform har tilsvarende egenskap. Her oppgir 28 prosent at de synes dagens eksamensform gjen-speiler måten man arbeider på utenfor skolen, mens 37 prosent er helt eller delvis uenige i dette.

Med andre ord oppfattes eksamen med tilgang til Internett som mer relevant både for hvordan man arbeider på og utenfor skolen, enn ordinær eksamen uten Internetttilgang. Dette forsterker inntrykket av at denne eksamensformen har både intern og økologisk validitet.

Figur 4.4 viser elever, lærere og sensorers oppfatning av hvorvidt eksamen med tilgang til Internett er en god ordning i deres respektive fag.

Figur 4.4. Elevers, læreres (forsøksskoler) og sensorers oppfatninger av hvorvidt eksamen med tilgang til Internett er en god ordning i deres respektive fag



Elevene og lærerne ved forsøksskolene er nokså samstemte i at eksamen med tilgang til Internett er en god ordning. Henholdsvis 79 og 78 prosent av elevene og lærerne er helt eller delvis enige i dette. Blant elevene, er det elever i politikk og menneskerettigheter (89 prosent) og medie- og informasjonskunnskap (83 prosent) som i størst grad er enige i at eksamen med tilgang til Internett er en god ordning. Andelen elever som er enig er minst i rettslære 2. Det er likefullt 70 prosent av disse elevene som mener at eksamen med tilgang til internett er en god ordning. Sensorene er markert mindre positive enn både elevene og lærerne. 40 prosent er positive til eksamen med tilgang til Internett, mens 50 prosent på sin side vurderer at denne eksamensformen ikke er en god ordning i deres respektive fag.

Respondentene oppgir flere ulike begrunnelser når de blir bedt om å utdype hvorfor de synes eksamen med tilgang til Internett er en god ordning. Elevene oppgir i overveiende grad at tilgang til Internett er en god ordning fordi det likner på måten de arbeider på gjennom skoleåret, og at

det gir tilgang til dagsaktuell og relevant informasjon som de kan benytte i eksamensbesvarelsen.

Lærerne oppgir i størst grad at denne eksamensformen speiler «virkeligheten», der Internett er et naturlig hjelpemiddel, som en begrunnelse for at dette er en god ordning. Dette gjelder både nåværende undervisning og senere studier og arbeidsliv. Flere lærere vurderer også at tilgang til Internett på eksamen er en god ordning fordi det gir elevene tilgang til flere, mer relevante og mer oppdaterte kilder når de skal besvare eksamensoppgaven. I forlengelsen av dette påpeker flere lærere at læreboken fort kan bli utdatert, mens eksamen ofte fokuserer på aktuelle hendelser i samtiden. Flere lærere trekker også frem at tilgang til Internett gir mulighet til å hente informasjon om temaer som læreren ikke rekker eller prioriterer å dekke grundig i undervisningen, samt supplere informasjon elevene har innhentet i sine forberedelser til eksamen. Det påpekes også at kunnskapssamfunnet beveger seg i en retning hvor «forståelse blir viktigere enn hukkommelse», og at denne eksamensformen passer godt inn i denne sammenhengen. Til sist fremhever også flere lærere at IKT-kunnskap er en del av det man skal lære på skolen, og at denne eksamensformen gir elevene anledning til å demonstrere deres kompetanse på dette området. Nedenfor gjengis et utvalg sitater som illustrerer flertallet av lærernes syn på eksamen med tilgang til Internett:

«De kildene en finner før eksamen er ikke alltid presise nok i forhold til oppgavene som blir gitt på eksamen. De kan ligge litt på siden av oppgaven. Når en gjennom undervisningen er vant til å bruke kilder, og senere i arbeidslivet også vil ha fri tilgang til kilder, så kan det ikke være riktig å frata elevene denne muligheten under selve eksamen.»

«Faget handler om å anvende fakta til å belyse problemstillinger, ikke om å pugge fakta. Tilgang til Internett gjør at elevene kan konsentrere seg om å bruke informasjonen til beskrivelse og drøfting, i stedet for å huske. I et fag der læreboka i så liten grad kan gi grunnlag for å løse oppgaver, er det viktig å ha tilgang til kilder som gir oppdatert informasjon.»

«Det er jo slik de er vant til å jobbe. Eksamen er ikke en test i å huske fakta, men i hvordan man klarer å bruke fakta til å argumentere og trekke konklusjoner.»

Sensorene som er enige i at tilgang til Internett på eksamen er en god ordning, oppgir i størst grad at denne eksamensformen gir elevene mulighet til å gjøre faktasjekk og hente mer relevant og oppdatert informasjon enn det de har tilgjengelig i læreboka. Det påpekes også at ordningen speiler "virkeligheten", både når det gjelder elevenes undervisningssituasjon og fremtidige arbeidssituasjon. Videre oppgis det at eksamensoppgavene kan være svært spesifikke, og at alle temaer nødvendigvis ikke vil ha blitt dekket like godt i undervisningen, og at Internett dermed gir elevene mulighet til å finne stoff direkte knyttet til den aktuelle problemstillingen på eksamen. Enkelte sensorer som er positive, påpeker at denne ordningen vil ha enda større potensial dersom kildebruk blir en større del av undervisningen. Disse sitatene eksemplifiserer sensorenes holdninger til eksamensordningen:

"Læreplanen er vag, og elevene kan få temaer de ikke er forberedte til på eksamen. De kan da raskt orientere seg om temaet på Internett. Det blir dermed en mer rettferdig vurdering."

"Hvis man er usikker på faktaopplysninger man trenger for å få til en god drøfting, kan man bruke internetttilgang til å få faktaopplysninger, statistikk eller annet. Kildekritikk og kildehenvisninger bør selvsagt få en enda mer sentral rolle i opplæringen dersom denne eksamensformen skal videreføres."

"(Det er en god ordning) først og fremst fordi det er virkelighetsnært. Senere i livet blir de ikke nødt til å klare seg uten Internett når de skal utføre sine oppgaver."

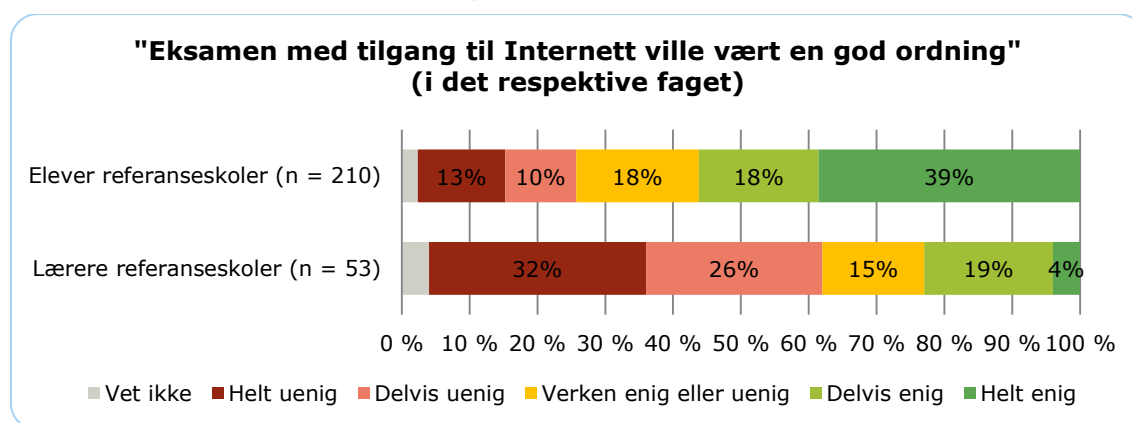
Blant sensorene som er uenige i at eksamen med tilgang til Internett er en god ordning, fremhever flere at denne eksamensformen fører til at eksamen blir en test av elevens evne til å utnytte kilder i stedet for av hva de egentlig kan. Andre påpeker at det øker elevenes mulighet til å fuske, at for mye tid brukes på nettsøk og sløsing av tid, at tekstene blir mindre selvstendige og drøftende, og at spesielt svakt presterende elever ikke klarer å navigere og nyttiggjøre seg av informasjonen på en god måte. Det hevdes også at Internett gir elevene en falsk trygghet som kan føre til at de forbereder seg dårligere gjennom skoleåret, og at tilgang til Internett ikke er nødvendig for at elevene skal demonstrere sin kompetanse, da de burde ha fått samlet gode nok kilder gjennom året. Et par sensorer fremhever også at de er urettferdig at noen elever har tilgang til Internett når alle elever får samme oppgave og skal vurderes på samme grunnlag. Her gjengis et par sitater som gjenspeiler disse sensorenes vurderinger:

"Det blir nærmest en umulig oppgave å kontrollere plagiat. Elever med gode ferdigheter i internettsøk vil bli favorisert. "«Den dyktige redaktør» vil score bra."

"Elevene skal vise refleksjon og selvstendighet. Tilgang til internett gir en «klipp og lim»-holdning til faget som gjør at elevene opplever at de «slipper» læring. De kan bare gå på Internett og «finne noe». Det vil derfor ikke vise hvordan de har jobbet gjennom et helt år."

Som figur 4.5 viser, er referanseskoleelevene og -lærerne vesentlig mindre positive til at eksamen med tilgang til Internett ville vært en god ordning i deres respektive fag.

Figur 4.5. Elevers og læreres (referanseskoler) oppfatninger av hvorvidt eksamen med tilgang til Internett ville vært en god ordning i deres respektive fag



Figur 4.5 viser at elevene er mer positive til tilgang til Internett på eksamen enn lærerne. Andelen elever som vurderer eksamen med tilgang til Internett som en god ordning begrenser seg imidlertid til 47 prosent, og utgjør dermed ikke et flertall blant elevene ved referanseskolene. 23 prosent av elevene er helt eller delvis uenige i at dette ville vært en god ordning i deres fag. Blant lærerne er kun 23 prosent av lærerne positive til tilgang til Internett på eksamen. 58 prosent av lærerne er helt eller delvis uenige i at eksamen med tilgang til Internett ville vært en god ordning.

Referanseskoleelevene som er positive til at tilgang til Internett på eksamen ville vært en god ordning, oppgir i stor grad de samme begrunnelsene som forsøksskoleelevene som er tilfreds med ordningen: at det gjenspeiler en måte å arbeide de er vant med fra undervisningen, og at det gir mulighet til å hente inn oppdatert og relevant informasjon på eksamensdagen. Elevene ved referanseskolene som på den andre siden er uenige i at eksamen med tilgang til Internett

ville vært en god ordning, påpeker at de har tilgang til det de trenger gjennom alle andre hjelpemidler, at en bør kunne det man trenger å kunne før man kommer til eksamen, at det vil ta unødvendig mye tid, at det gir større risiko for fusk, og at det kan føre til dårligere forberedelser. Enkelte påpeker også at de ikke vil være i stand til å vise hva de har lært gjennom skoleåret, dersom alle kan søke seg frem til den samme informasjonen på eksamensdagen ved hjelp av Internett.

Når referanseskolelærerne blir bedt om å utdype sin holdning til hvorvidt Internett er en god ordning, er det i stor grad skepsis som fremkommer. Flere lærere er redd for at tilgang til Internett kan gå ut over elevenes fokus og tidsbruk, og at det å lete etter kilder i «nettjungen» kan bli en distraksjon som overskygger struktur og refleksjon. Det påpekes i forlengelsen av dette at særlig de svakest presterende elevene ikke vil klare å nyttiggjøre seg av kildene de finner, utover gjenfortelling. Enkelte lærere gir også uttrykk for at elevene ikke trenger flere hjelpemidler og kilder enn de allerede har tilgang til for å vise sin kompetanse. Flere av referanseskolelærerne påpeker også at elevene bør sitte inne med visse faktakunnskaper, og ikke bare lære hvor de kan finne informasjon. Flere fremhever også at tilgang til Internett gir økte muligheter for å fuske, og at elevene vil forberede seg dårligere gjennom skoleåret hvis de vet at de kan søke opp informasjon på eksamensdagen, som begrunnelser for at de ikke synes tilgang til Internett på eksamen ville vært en god ordning i deres fag. Disse utvalgte sitatene gir et innblikk i referanseskolelærernes vurderinger:

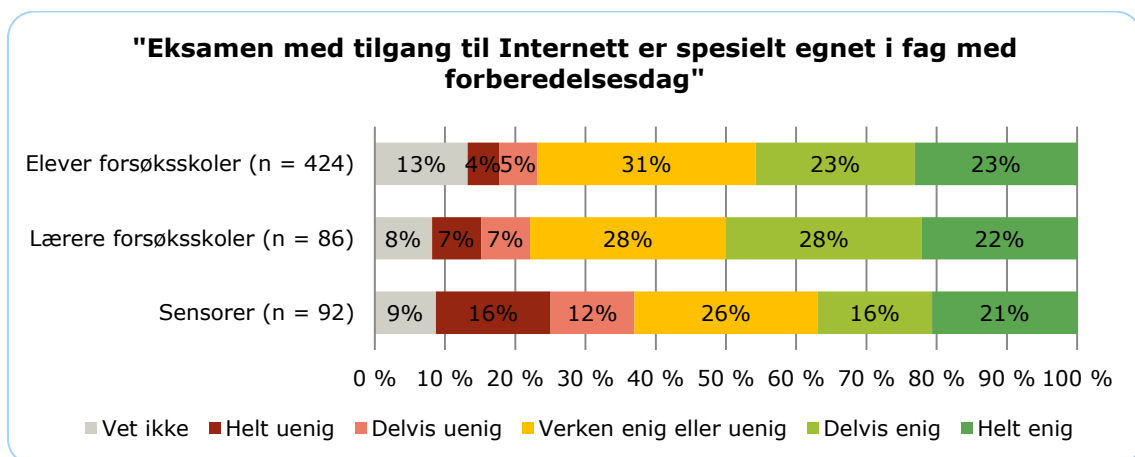
«De har alle hjelpemidler tilgjengelig utenom det, og det bør være nok. Det er ikke nødvendig å søke på nettet på eksamensdagen. Det kan være forvirrende med enda flere kilder, og det er viktig at de da har opplæring i hvordan bruke kilder.»

«Det kan godt hende det kunne det (vært en god ordning), men vi lærere ser at jo flere hjelpemidler elever har på prøver, heldagsprøver og eksamener, jo mindre føler de at de trenger å forberede seg, og jo mindre opplever jeg at de ser verdien i å følge med i undervisningen.»

«Spesielt svake elever ville bruke for mye tid på å lete etter stoff. Dette ville gå ut over deres egen tekstproduksjon og evne til å reflektere og argumentere. Mange ville også bli for avhengig av kildene.»

Figur 4.6 viser elever, lærere og sensorers oppfatning av hvorvidt eksamen med tilgang til Internett er spesielt egnet i fag med forberedelsesdag.

Figur 4.6. Elevers, læreres (forsøksskoler) og sensorers oppfatninger av hvorvidt eksamen med tilgang til Internett er spesielt egnet i fag med forberedelsesdag



De tre gruppene har nokså sammenfallende vurderinger av hvorvidt eksamen med tilgang til Internett er spesielt egnet i fag med forberedelsesdag. Henholdsvis 46 og 50 blant elevene og lærerne, og 37 prosent av sensorene, er helt eller delvis enige i dette.

4.1.1 Vurderinger av eksamensoppgavene

Det inngår ikke i evalueringens mandat å gjøre en innholdsanalyse av eksamensoppgavene som ble gitt i de åtte forsøksfagene. For å få et innblikk i oppgavens egnethet og tilpasning til eksamensformen har vi imidlertid spurt både forsøksskoleelever og -lærere, samt sensorene, om deres synspunkter på dette. Her gjøres det med andre ord ingen sammenligning med referanseskolenene.

Blant forsøksskolelærerne, oppgir 67 prosent at de tror var nyttig for elevene med tilgang til Internett for å løse eksamensoppgavene. Kun 6 prosent av lærerne er uenige i at det var nyttig med Internett for å løse oppgavene som ble gitt.

Videre er henholdsvis 68 og 61 prosent av lærerne og sensorene helt eller delvis enig i at eksamensoppgaven var godt tilpasset eksamensformen med tilgang til Internett. Det er større forskjell mellom lærere og sensorer når det kommer til andelen som er uenig i dette. Mens 10 prosent av lærerne sier seg uenige i at eksamensoppgaven var godt tilpasset eksamensformen med tilgang til Internett, er den tilsvarende andelen blant sensorene 26 prosent.

Omkring halvparten (53 prosent) av forsøksskoleelevene mener at eksamensoppgaven var godt tilpasset eksamensformen med tilgang til Internett. Under en femtedel (18 prosent) er uenig i dette. Litt under halvparten av elevene (45 prosent) vurderer at eksamensoppgaven var en god oppgave, mens en noe mindre andel (33 prosent) er uenige i dette. I tillegg vurderer 59 prosent av elevene at eksamensoppgaven la til rette for at de fikk vist hva de kan på eksamen. 23 prosent er helt eller delvis uenige i dette. Elevene i rettslære 2 er den gruppen som er mest positive både til at de fikk vist hva de kan på eksamen, og at eksamensoppgaven var en god oppgave (begge 78 prosent). Samtidig er den samme gruppen elever i aller lavest grad enige i at eksamensoppgaven var godt tilpasset eksamensformen med tilgang til Internett (45 prosent). Forøvrig skiller elevene i samfunnsfaglig engelsk seg ut som den gruppen som er minst fornøyde med eksamensoppgavene. Kun 24 prosent av disse elevene mener eksamensoppgaven i faget var en god oppgave (positive vurderinger i de øvrige fagene spenner fra 45 til 78 prosent på dette spørsmålet), mens 44 prosent av de samme elevene vurderer at eksamensoppgaven ga dem mulighet til å vise hva de kan på eksamen (positive vurderinger i de øvrige fagene spenner fra 61 til 78 prosent på dette spørsmålet).

Når det kommer til lærerne og sensorenes vurdering av hvorvidt eksamensoppgavene ga elevene en god mulighet til å vise sin kompetanse i faget, fremgår det at de to gruppene er nokså samstemte. 89 prosent av lærerne og 86 prosent av sensorene er helt eller delvis enige i dette. Igjen er det slik at andelen som er uenig i påstanden er noe høyere blant sensorene (11 prosent) enn blant lærerne (3 prosent). Sensorene er imidlertid mer positive enn lærerne når det gjelder spørsmålet om eksamensoppgaven ga *elever på alle nivåer* mulighet til å vise sin kompetanse i faget. Her er 81 prosent av sensorene og 67 prosent av lærerne helt eller delvis enige. Andelen som er uenig i dette er nokså lik blant både lærere og sensorer, på 14-15 prosent i de to gruppene.

Enkelte sensorer argumenterer også for at elever som har tilgang til Internett på eksamen bør få oppgaver som er spesielt tilpasset dette hjelpemiddelet. Kun på denne måten kan en få testet elevenes kompetanse til det fulle, også når det gjelder bruk av Internett.

4.2 Opplevd nytte og utbytte

Eksamensformens relevans trenger ikke nødvendigvis å henge sammen med aktørenes opplevelse av nytte og utbytte. I det følgende ser vi nærmere på dette. Vi drøfter deretter spørsmålet om

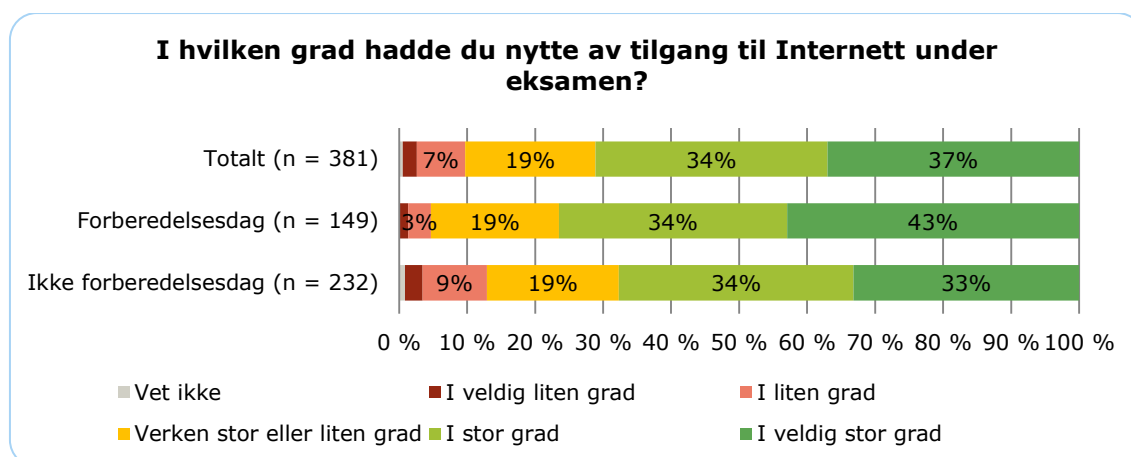
hvorvidt tilgang til Internett på eksamen gir elevene bedre mulighet til å vise kompetanse, hvorvidt tilgang til Internett gir enkelte elevgrupper et fortrinn, og hva som eventuelt kan forklare lærernes holdninger til eksamen med tilgang til Internett.

I de oppfølgende intervjuene etter eksamensgjennomføringen fremsto elevene vi snakket med i all hovedsak fornøyde med at de hadde tilgang til Internett under eksamen. De fleste hadde følt seg godt forberedt, på grunn av at de har brukt Internett som en integrert del av undervisningen gjennom skoleåret. Spesielt trakk de frem som fordeler at tilgang til Internett gir en trygghet, mulighet til å sjekke fakta, finne konkrete eksempler, aktualisere temaet i oppgaven, og et bedre grunnlag for drøfting. Som ulemper ble det trukket frem frykt for å plagiere eller henvise til kilder på uriktig måte, og at det kan føre til mindre gode forberedelser blant enkelte elever. Noen av elevene oppga også at de trodde de hadde fått vanskeligere oppgaver og en strengere vurdering fordi de hadde tilgang til Internett (disse elevene var ikke klar over at de hadde fått nøyaktig samme oppgave og samme vurdering som elever som ikke deltok i forsøket).

Lærerne som ble intervjuet i etterkant av eksamen var også forholdsvis positive, men så også enkelte utfordringer med denne eksamensformen. Fordelene som ble fremhevet av lærerne, inkluderer at eksamen med tilgang til Internett gir elevene økt trygghet, tilgang på oppdatert informasjon, samt at det er en naturlig måte å jobbe på for elevene, en realistisk/virkelighetsnær situasjon, og at den tester viktige ferdigheter i dagens kunnskapssamfunn. Elevenes manglende modenhet med hensyn til kildebruk- og henvisning, risiko for at det blir en hvilepute, mindre fokus på basiskunnskap, dårligere forberedelser, og begrensning av egen tankevirksomhet/drøfting på eksamensdagen, ble på sin side trukket frem som potensielle ulemper ved eksamensordningen.

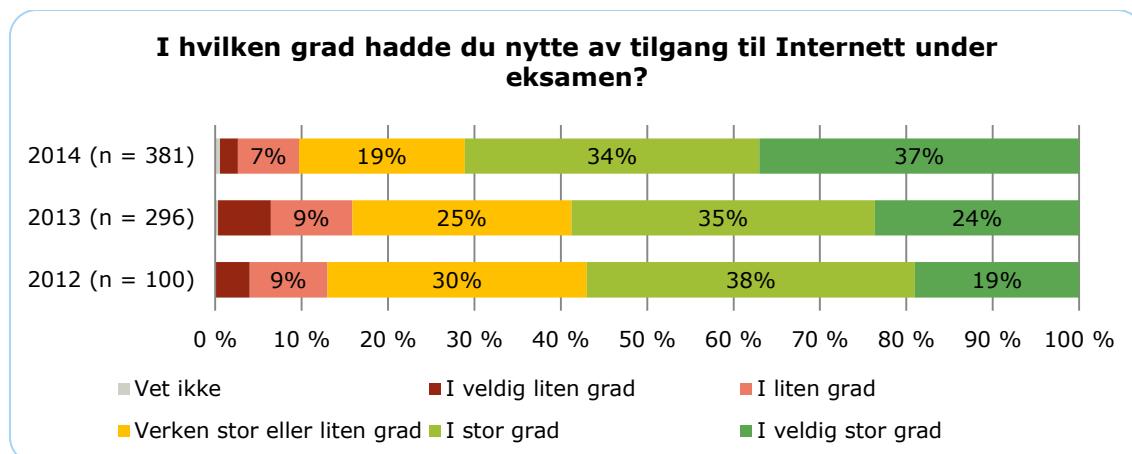
I det følgende ser vi nærmere på elevenes vurdering av nytten av å ha tilgang til Internett under eksamen. Figur 4.7 fremstiller dette, fordelt på elever som har hatt eksamen med og uten forberedelsesdag.

Figur 4.7. Elevenes vurdering av nytten av å ha tilgang til Internett under eksamen (med og uten forberedelsesdag)



Figuren viser at elevene som har hatt forberedelsesdag opplever noe større nytte av å ha tilgang til Internett under eksamen. Totalt oppgir 71 prosent av elevene at de hadde nytte av Internetttilgangen i stor eller veldig stor grad. Denne andelen er 77 prosent blant elevene som hadde eksamen i fag med forberedelsesdag, og 67 blant elevene i eksamensfag uten forberedelsesdag. Forskjellen i kategorien «i veldig stor grad» er statistisk signifikant.

Figur 4.8 viser at elevenes vurdering av nytten av å ha tilgang til Internett under eksamen er større i 2014 enn i både 2012 og 2013.

Figur 4.8. Elevenes vurdering av nytten av å ha tilgang til Internett under eksamen (utvikling over tid)


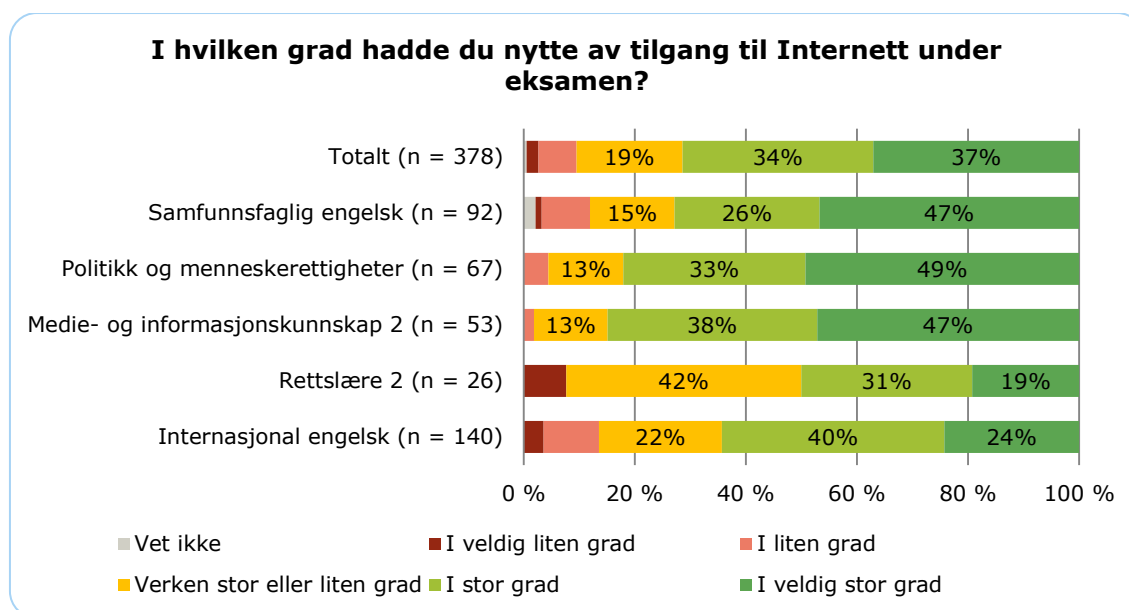
Mens 71 prosent av elevene i 2014 vurderer at de hadde nytte av tilgang til Internett under eksamen, var de tilsvarende andelen i 2012 og 2013 henholdsvis 59 og 57 prosent. En måte å tolke dette på er at bruk av Internett er i ferd med å normaliseres, signalisert ved at nyttevurderingen øker over tid. Dette kan også henge sammen med at dette også innebærer en modningsprosess, slik vi har vært inne på tidligere.

Elevene som oppgir at de hadde liten nytte av tilgang til Internett under eksamen, begrunner dette med at de vurderte at oppgaven var utformet på en måte som ikke gjorde det nødvendig å bruke Internett, at bruk av Internett tok/ville tatt fokus vekk fra oppgaveskrivingen og bruke opp verdifull tid, og at læreboken var en mer nyttig ressurs. Enkelte elever oppgir også at bruk av Internett øker sjansen for å gjøre feil som kan trekke ned karakteren på eksamen, det være seg å plagiere, oppgi kilder på feil måte, eller å bruke kilder som ikke er troverdige eller relevante.

Blant gruppen med elever som hadde nytta av tilgang til Internett under eksamen, fremkommer det i aller størst grad at tilgang til Internett bidro til at elevene kunne finne spisse og relevante kilder for den konkrete oppgaven. Dette er nyttig fordi temaet i eksamensoppgaver ofte er spesifikt, og ikke nødvendigvis grundig gjennomgått i verken undervisningen eller i læreboken. En stor andel av disse elevene oppgir også at det var nyttig å kunne dobbeltsjekke faktaopplysninger, og for å innhente mer informasjon om konkrete temaer. Flere fremhever at tilgang til Internett legger til rette for å kompensere for at informasjonen de hadde innhentet på forberedelsesdagen ikke var tilstrekkelig, eller dersom man hadde disponert forberedelsesdagen feil, vært syk eller lignende. Andre begrunnelser inkluderer at tilgang til Internett ga mulighet til å finne tall, statistikk, eksempler og sitater for å underbygge påstander, søke opp oversettelser, ord og uttrykk, samle argumenter til drøfting fra flere perspektiver, finne aktuelle og oppdaterte kilder, samt få inspirasjon og overblikk før man begynner å skrive, eller dersom man står fast i løpet av eksamensdagen. Ikke minst oppgir flere elever at de følte seg tryggere og mindre stresset i eksamenssituasjonen fordi de visste at de kunne finne informasjon underveis, og at tilgang til Internett tillot å benytte de arbeidsteknikkene de er vant til å bruke i undervisningen, og forventer å kunne bruke i fremtiden i det «virkelige liv».

Figur 4.9 viser samme informasjon, fordelt på de ulike eksamensfagene.

Figur 4.9. Elevenes vurdering av nytten av å ha tilgang til Internett under eksamen (fordelt på fag)



Figur 4.9 viser at det er elevene i medie- og informasjonskunnskap 2 (85 prosent) og politikk og menneskerettigheter (82 prosent) som i størst grad oppgir at de hadde nytte av tilgang til Internett under eksamen. I de to engelskfagene oppgir henholdsvis 73 (samfunnsfaglig engelsk) og 64 (internasjonal engelsk) prosent av elevene at de hadde nytte av tilgang til Internett. Nytten vurderes som minst i rettslære 2. Her oppgir 50 prosent av elevene at de hadde nytte av tilgang til Internett i stor eller veldig stor grad. Selv om prosentueringsgrunnlaget varierer mellom de ulike fagene, utgjør disse forskjellene en tydelig tendens når vi ser dem i sammenheng med øvrige funn i evalueringen.

4.2.1 Gir tilgang til Internett elevene bedre mulighet til å vise kompetanse?

Sensorene er svært delte i sin oppfatning av hvorvidt eksamen med tilgang til Internett er en god ordning for at elevene kan få vist sin kompetanse i faget. Mens 39 prosent er helt eller delvis enige i dette, er 47 prosent på sin side helt eller delvis uenige.

Videre oppgir sensorene i varierende grad å se forskjell på besvarelsene til elevene som har hatt tilgang Internett og besvarelsene til elevene som ikke har hatt tilgang til Internett. Den største andelen sensorer (72 prosent) oppgir at det er lite (52 prosent) eller ingen (19 prosent) forskjell på besvarelsene. 19 prosent oppgir at det er en betydelig eller svært stor forskjell. De resterende sensorene oppgir at de ikke vet hvorvidt det er forskjell på besvarelsene. Sensorene som oppgir at det er liten forskjell på besvarelsene, oppgir i all hovedsak at det var vanskelig å se noe spesielt som skilte besvarelsene fra hverandre. En sensor minner om at det er språk, struktur og argumentasjonsevne som er det viktigste, og at dette endres ikke av hvorvidt eleven har tilgang til Internett. Sensorene som har sett forskjell på besvarelser med og uten bruk av Internett, nevner at førstnevnte i noen tilfeller har noe mer faktaorienterte, nøyaktige og utfyllende besvarelser med mer presise beskrivelser, flere eksempler, og større bruk av tallfestet informasjon. Samtidig påpekes det at besvarelser fra elever som har hatt tilgang til Internett i større grad inneholder bruk av ubearbeidede kilder og klipp-og-lim, og at dette gjør besvarelsene mindre reflekterende og selvstendige.

Når det gjelder karakterene som blir gitt, oppgir 48 prosent av sensorene at det var spredning i disse i stor eller veldig stor grad. 13 prosent oppgir at det var spredning i liten eller veldig liten grad.

Sensorene har også blitt spurt om elever som har hatt tilgang til Internett under eksamen gjør det bedre enn elever som ikke har hatt samme tilgang. Kun 8 prosent av sensorene oppgir at elever som har hatt tilgang til Internett under eksamen gjør det bedre (i stor eller veldig stor grad) enn elever som ikke har hatt tilgang til Internett. Noen av sensorene mener at tilgang til Internett er en klar fordel, og at det oppleves urettferdig at et utvalg kandidater skal vurderes på lik linje som de elevene som ikke har hatt tilgang til Internett (selv om flere samtidig erkjenner at noen elever ikke klarer å utnytte denne fordel). Disse sensorene begrunner dette først og fremst med at elevene har hatt mer bakgrunnsinformasjon å knytte diskusjonen i besvarelsen sin til, og at de har skrevet mer detaljert og presist enn elever uten tilgang til Internett.

45 prosent oppgir på sin side at elever som har hatt tilgang til Internett i liten grad gjør det bedre enn elever som ikke har hatt denne tilgangen. Blant disse sensorene fremheves det at tilgang til Internett gir elevene mye informasjon å finne frem i, men at de færreste klarer å nyttiggjøre seg av denne muligheten, og at retningsløs leting og klipp-og-lim går på bekostning av bearbeiding av kilder, refleksjon og drøfting. Enkelte sensorer påpeker også at elevene ikke er gode nok ferdigheter i kildekritikk og henvisning til referanser. Noen mener også at det kan virke som elevene med Internetttilgang har forberedt seg dårligere til eksamen enn de øvrige elevene.

«De har mer fakta, men evner ikke å bearbeide fakta de har funnet til en sammenhengende tekst som svarer på oppgaven. Det ser rett og slett ut som om de blir blendet av all informasjonen de finner. Dermed gjør de det dårligere på områder som tekststruktur, samtidig som de skriver mer generelle tekster om emnet oppgaven dreier seg om.»

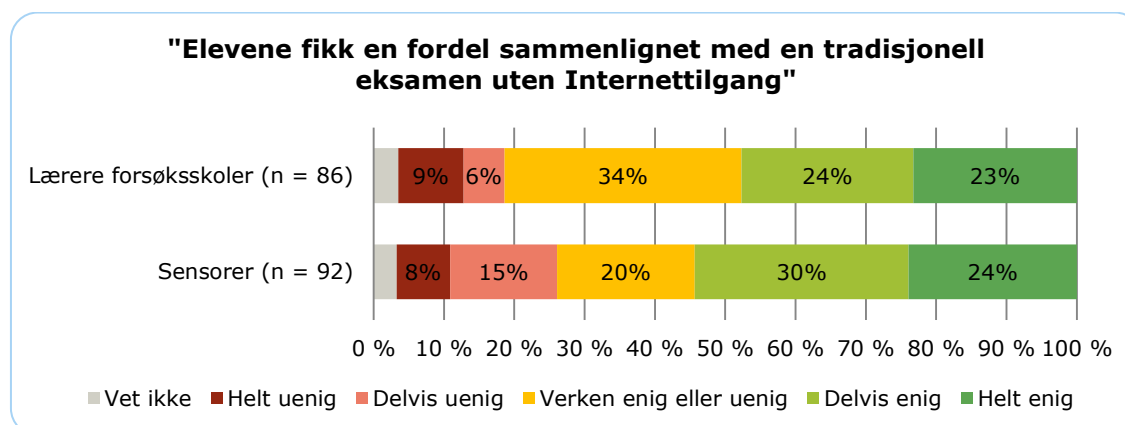
«Elevene klarer ikke å nyttiggjøre seg informasjon under den korte tiden som eksamen varer. Dette bidrar til at besvarelsene blir preget av klipp og lim.»

Andre sensorer mener på sin side at elevene som hadde tilgang til Internett på eksamen ga disse elevene en fordel:

“Den store fordel med Internetttilgang er at kandidater som hadde dette, kunne finne kilder som direkte hadde med temaet gitt på eksamen å gjøre. De er vurdert på lik linje med andre, men det er jo grådlig urettferdig i forhold til de som ikke hadde nett. Nettkandidater hadde oppdaterte kilder, og kunne finne momenter til drøfting få andre hadde tilgang til, med mindre de hadde truffet helt på forberedelsesdagen og søkt opp det samme på forhånd.”

Figur 4.10 viser lærere og sensorers vurdering av hvorvidt elevene fikk en fordel sammenlignet med en tradisjonell eksamen uten tilgang til Internett.

Figur 4.10. Lærere og sensorers vurdering av hvorvidt elevene fikk en fordel sammenlignet med en tradisjonell eksamen uten Internetttilgang

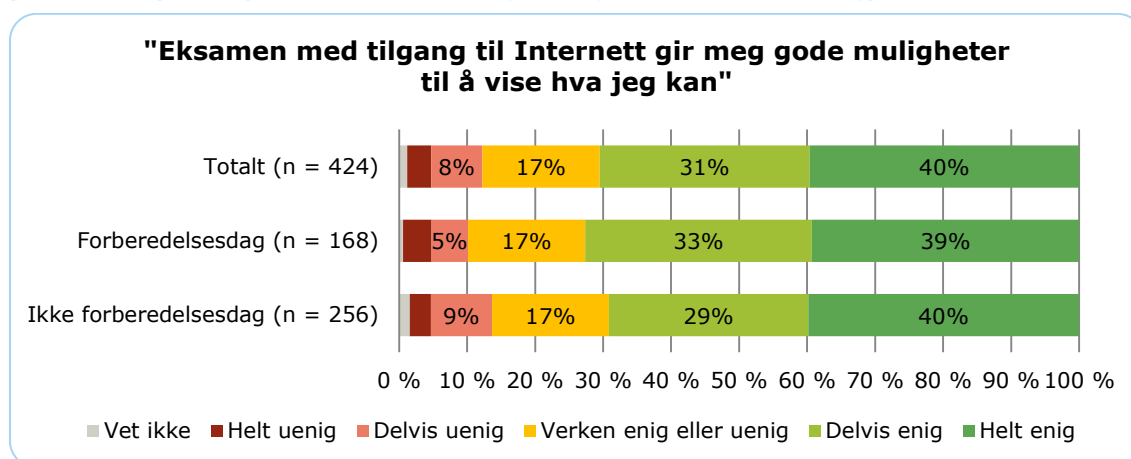


Som det fremgår av figur 4.10, er 47 prosent av lærerne helt eller delvis enige i at elevene som hadde tilgang til Internett på eksamen fikk en fordel sammenlignet med en tradisjonell eksamen uten Internetttilgang. 15 prosent av lærerne er uenige i at elevene fikk en fordel. Sensorene er i noe større grad enn lærerne både enige (54 prosent) og uenige (23 prosent) i at elevene fikk en fordel sammenlignet med en tradisjonell eksamen.

4.2.1.1 Elevenes egne vurderinger

Figur 4.11 viser elevenes vurdering av hvorvidt tilgang til Internett gir gode muligheter til å vise hva de kan på eksamen.

Figur 4.11. Elevenes vurdering av hvorvidt tilgang til Internett gir gode muligheter til å vise hva de kan på eksamen (fordelt på elever i eksamensfag med og uten forberedelsesdag)



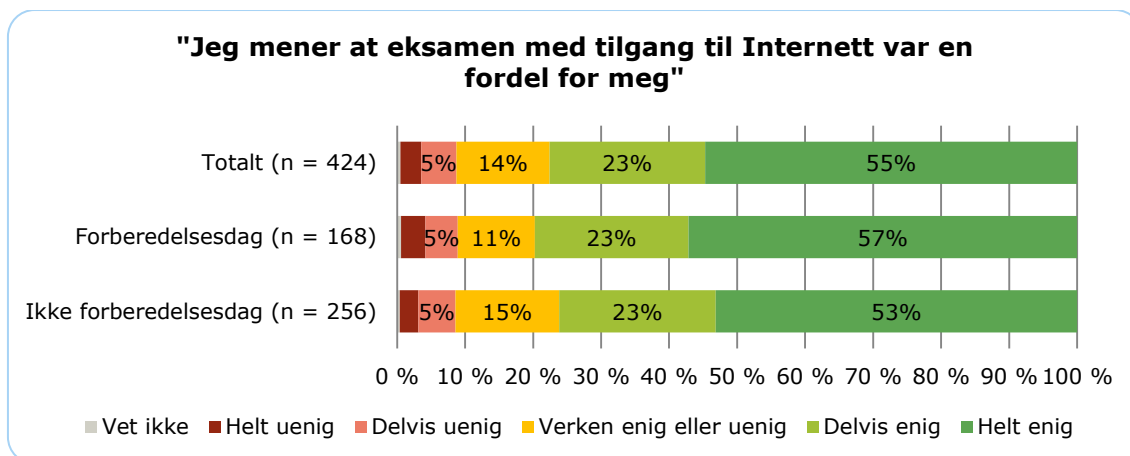
Som det fremgår av figuren, vurderer totalt 71 prosent av elevene at eksamen med tilgang til Internett gir gode muligheter til å vise hva de kan. Andelen som mener dette er marginalt større blant elever i eksamensfag med forberedelsesdag (72 prosent) enn i fag uten forberedelsesdag (69 prosent). Når vi ser på de ulike fagene, finner vi at andelen elever som vurderer at tilgang til Internett på eksamen gir dem gode muligheter til å vise hva de kan, er desidert størst i medie- og informasjonskunnskap 2 (87 prosent) og politikk og menneskerettigheter (80 prosent), og absolutt lavest i rettslære 2 (43 prosent). I internasjonal engelsk og samfunnsfaglig engelsk er henholdsvis 69 og 70 prosent helt eller delvis enig i at denne eksamensformen gir gode muligheter til å vise hva de kan.

Andelen elever som vurderer at eksamen med tilgang til Internett gir gode muligheter til å vise hva de kan, er for øvrig større i 2014 enn i 2013. I evalueringen av forsøket i 2013 var det 56 prosent av elevene som hadde denne oppfatningen.

Elevene har også blitt spurt om de synes at eksamensformen med tilgang til Internett gir dem bedre muligheter til å vise hva de kan enn den ordinære eksamensformen uten tilgang til Internett. 60 prosent av forsøksskoleelevene er helt eller delvis enige i denne påstanden. Referanseskoleelevene har på sin side blitt spurt om de synes at den tradisjonelle eksamensformen (uten tilgang til Internett) gir dem gode muligheter til å vise hva de kan. 48 prosent av disse elevene er helt eller delvis enige i dette. 24 prosent er uenige.

Figur 4.12 viser elevenes vurdering av hvorvidt det var en fordel å ha tilgang til Internett.

Figur 4.12. Elevenes vurdering av hvorvidt det var en fordel å ha tilgang til Internett



78 prosent av elevene anser det som en fordel å ha tilgang til Internett på eksamen. Denne andelen er marginalt større blant elevene som hadde forberedelsesdag i sitt eksamensfag (80 prosent), enn elever i fag uten forberedelsesdag (76 prosent). Forskjellen er ikke statistisk signifikant. Andelen som anser tilgang til Internett som en fordel er aller størst i medie- og informasjonskunnskap 2 (91 prosent), etterfulgt av politikk og menneskerettigheter (87 prosent), samfunnsfaglig engelsk (81 prosent), og internasjonal engelsk (73 prosent). Igjen fremstår rettslære 2 som det faget hvor tilgang til Internett i minst grad blir ansett som et nyttig hjelpemiddel. Her er 55 prosent av elevene helt eller delvis enig i at tilgang til Internett var en fordel på eksamen.

Andelen elever som ser på tilgang til Internett på eksamen som en fordel, er større i 2014 enn i 2013. I fjorårets forsøk var tilsvarende andel 60 prosent. Vi ser flere steder i datamaterialet som er presentert over at elevene oppgir at de opplever større nytte og at tilgang til Internett i større grad er en fordel, enn de har gjort i de foregående evalueringene av forsøk med tilgang til Internett på eksamen. Det er nærliggende å anta at dette henger sammen med at elevene stadig får økt kompetanse i søk, bruk av kilder, kildekritikk, etc. Dette er elementer i det som kan omtales som performativ kompetanse, som altså ser ut til å øke. Det kan igjen gi elevene en opplevelse av større nytte og utbytte av å ha tilgang til Internett på eksamen. I tillegg kan det hevdes at eksamensformens interne og økologiske validitet bidrar til at eksamen oppfattes mer relevant for både hverdagen i og utenfor skolen, og at dette også bidrar til at eksamensformen oppleves som mer nyttig.

4.2.2 Gir tilgang til Internett enkelte elevgrupper et fortrinn?

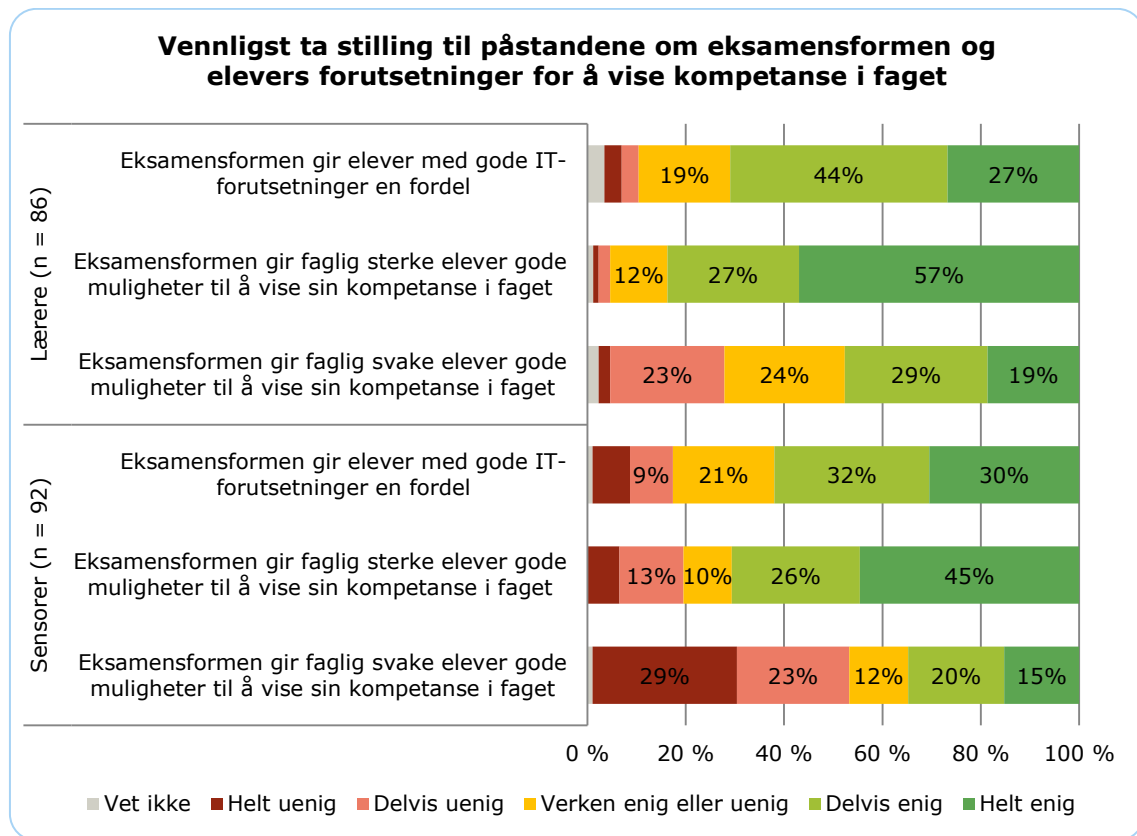
Som vi har sett så langt, opplever elevene i stor grad eksamensformen med tilgang til Internett som relevant og nyttig. I kvalitative intervjuer gir en del lærere imidlertid uttrykk for bekymring for at svakt presterende elever skal få større problemer og mindre utbytte av denne eksamensformen, hvilket også har vært en utbredt tilbakemelding i de foregående eksamensevalueringene. Dette dreier seg blant annet om en antagelse om at svakt presterende elever vil få vansker med å overholde tiden de har til rådighet på eksamen som en følge av tilgang til Internett, at Internett skal være en nødvendig distraksjon, føre til sløsing av tid, utgjøre et informasjonstilfang som er for stort til at de vil klare å håndtere det på en effektiv og konstruktiv måte. Blant sensorene som har vurdert elevenes eksamensbesvarelser, oppgir imidlertid 89 prosent at elevene etter deres oppfatning har hatt tilstrekkelig tid til å besvare oppgavene. Kun 2 prosent oppgir at elevene ikke har hatt tilstrekkelig tid. Slike funn kan være med på å redusere læreres frykt for at de svakt presterende elevene skal rote seg bort og bruke for mye tid på Internett. Dette er også i tråd med funn presentert i kapittel 3, vedrørende tidsbruk på eksamen.

I kvalitative intervjuer oppgir sågar enkelte sensorer at den gruppen elever som har gjort det dårligst på eksamen, også er de som ser ut til å ha brukt Internett i minst grad. Samtidig har elevene som har gjort det best på eksamen i større grad supplert sine besvarelser med informa-

sjon de har funnet ved hjelp av Internett. Dette kan indikere at de svakest presterende elevene føler seg mindre trygge på bruk av Internett, og dermed lar være å bruke dette hjelpemiddelet i like stor grad som de sterkest presterende elevene. Vi understreker at dette er basert på kvalitative intervjuer med et utvalg sensorer, og således ikke nødvendigvis kan generaliseres til hele elevgruppen. Videre fremgår det av sensorenes erfaringer at enkelte elever bruker mange kilder fra Internett, men at disse ikke nødvendigvis er benyttet på en hensiktsmessig måte. Flere sensorer oppgir også at de kan se tydelige forskjeller på tvers av elevgrupper med hensyn til hvilken skole de tilhører, når det gjelder elevenes bruk av Internett. Dette gjelder både Internettbrukens omfang og hensiktsmessighet. Dette er en indikator på at opplæringen og faglærerens innsats i klasserommet kan ha vesentlig betydning for elevenes utbytte av tilgang til Internett.

Figur 4.13 viser lærere og sensorers vurdering av ulike elevgruppers mulighet til å vise kompetanse på eksamen.

Figur 4.13. Lærere og sensorers vurdering av ulike elevgruppers mulighet til å vise kompetanse på eksamen



Henholdsvis 71 og 62 prosent av lærerne og sensorene vurderer at eksamensformen gir elever med gode IT-forutsetninger en fordel når det kommer til deres muligheter til å vise kompetanse i faget.

Når det gjelder de faglig sterkt presterende elevene, vurderer 84 prosent av lærerne og 71 prosent av sensorene at eksamensformen med tilgang til Internett gir denne elevgruppen gode muligheter til å vise sin kompetanse i faget. De faglig svakt presterende elevene, på sin side, vurderes med denne eksamensformen å ha gode muligheter til å vise kompetanse av 48 prosent av lærerne og 35 prosent av sensorene. Hele 52 prosent av sensorene er helt eller delvis uenige i at eksamensformen gir faglig svakt presterende elever gode muligheter til å vise sin kompetanse i faget. Over halvparten av sensorene er med andre ord direkte negative på vegne av de svakt presterende elevenes mulighet til å nyttiggjøre seg av Internett på eksamen, og viser både til elevenes evne til å anvende og gjengi kilder. Uavhengig av om sensorene er positive eller negati-

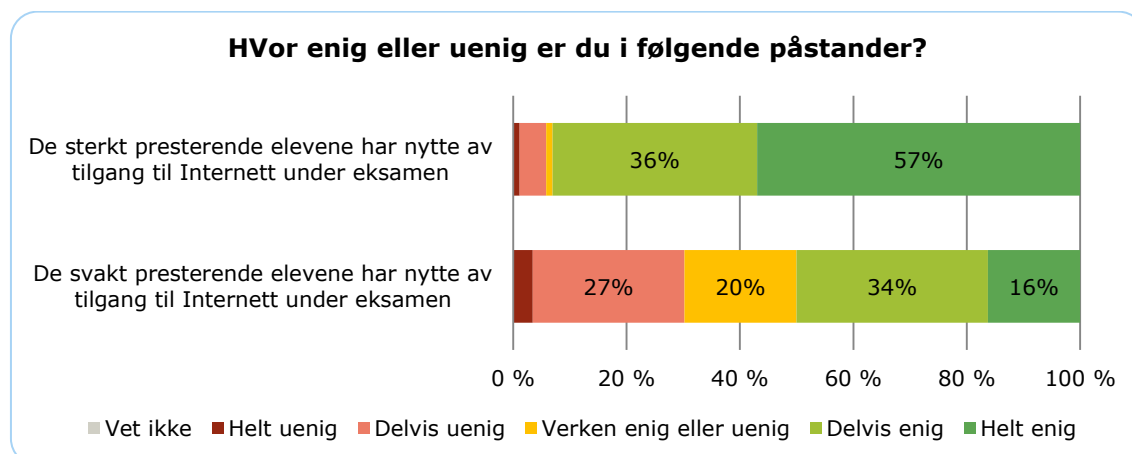
ve til de ulike elevgruppenes mulighet til å vise kompetanse på eksamen, er det også interessant å se at det er et nokså stort «strekk i laget» blant sensorene. Dette vitner igjen om at det er lite sammenfall i sensorkollegiets vurderinger, og at det er behov for et sterkere tolkningsfelleskap.

Noen sensorer utdyper sine vurderinger av dette, hvorav flertallet oppgir at nettilgang er en fordel for sterkt presterende elever, mens sensorleiren deler seg mer når det gjelder synet på de svakt presterende elevenes mulighet til å vise kompetanse, slik det også fremgår i figuren over. Noen sensorer mener at tilgang til Internett ikke endrer vilkårene for svakt presterende elever i nevneverdig grad, mens andre mener at tilgangen kan forsterke dårlige arbeidsvaner blant de svakest presterende elevene:

"Tilgang til Internett under eksamen er en større fordel for faglig sterke elever enn for faglig svake elever. De faglig svake elevene har mer enn nok med å nyttiggjøre seg de kildene som de har fått utdelt på forhånd. For en faglig svak elev er det lett å «rote seg bort» på nettet. De faglig sterke får derimot gode muligheter til å vise at de kan spore opp kilder på selvstendig måte og vise hvordan de kan brukes i besvarelsen."

Figur 4.14 viser forsøksskolelærernes vurdering av sterkt og svakt presterende elevers nytte av å ha tilgang til Internett på eksamen.

Figur 4.14. Lærernes (forsøksskoler) vurdering av sterkt og svakt presterende elevers nytte av å ha tilgang til Internett på eksamen (n=86)



Som figuren viser, vurderer en vesentlig andel av lærerne at de sterkt presterende elevene har nytte av tilgang til Internett under eksamen. 93 prosent av lærerne er helt eller delvis enige i dette. Til sammenligning mener 66 prosent av lærerne ved referanseskolene at de sterkt presterende elevene *ville hatt* nytte av tilgang til Internett under eksamen.

Figur 4.14 viser videre at 50 prosent av lærerne også mener at de svakt presterende elevene har nytte av tilgang til Internett under eksamen. 30 prosent er helt eller delvis uenige i dette. Til sammenligning mener 15 prosent av referanseskolelærerne at de svakt presterende elevene *ville hatt* nytte av tilgang til Internett under eksamen. 66 prosent av lærerne ved referanseskolene er helt eller delvis uenige i at de svakt presterende elevene ville hatt nytte av tilgang til Internett.

4.2.3 Hva kan forklare lærernes holdninger til eksamen med Internett?

Som vi har sett over, er det til dels stor variasjon med hensyn til lærernes vurderinger av relevans, nytte og utbytte av å ha tilgang til Internett på eksamen. For å forsøke å finne ut hva som karakteriserer lærerne som er kritiske/positive til bruk av Internett på eksamen, har vi gjennomført en regresjonsanalyse basert på evalueringens kvantitative datamateriale. Denne analysen presenteres i tabell 4.1, og forklares nærmere på påfølgende sider.

Tabell 4.1. Læreres holdning til bruk av Internett på eksamen (regresjonsanalyse)

	Modell 1		Modell 2		Modell 3		Modell 4		Modell 5		Modell 6	
	Beta	Sig.	Beta	Sig.	Beta	Sig.	Beta	Sig.	Beta	Sig.	Beta	Sig.
Forsøksskole	0,649	***	0,627	***	0,624	***	0,573	***	0,568	***	0,558	***
Hva er din alder?			-0,166		-0,103		-0,171	*	-0,166	*	-0,129	
<i>Høyeste utdanning:</i>												
Mastergrad/hovedfag			-0,100	**	-0,081		-0,079		-0,078		-0,093	
Bachelor eller tilsvarende			ref.		ref.		ref.		ref.		ref.	
Lærerskoleutdanning			0,013		0,028		0,024		0,034		0,016	
Annet					0,010		0,002		0,001		-0,014	
Hvor mange år har du jobbet som lærer?			0,084		0,055		0,073		0,073		0,049	
Etter og/eller videreutdanning i IKT			-0,046		-0,059		-0,059		-0,054		-0,041	
Vurdering av egne IKT-ferdigheter					0,047		-0,006		-0,022		-0,012	
Tilgang på IKT i undervisningen					-0,040		-0,014		-0,009		-0,033	
Opplevelse av problemer med IKT-utstyr					0,165	**	0,083		0,074		0,067	
Vurdering av elevenes IKT-ferdigheter (indeks)							0,257	***	0,249	***	0,205	**
Bruk av Internett i opplæringen i faget									0,051		0,032	
Syn på relevans av tilgang til Internett på eksamen (indeks)											0,133	*
R²	0,649		0,673		0,692		0,73		0,731		0,739	

Analysen i tabell 4.1 har som formål å undersøke hva som kan forklare variasjonen i lærernes holdninger til bruk av Internett på eksamen. Dette har blitt gjort ved hjelp av en multivariat regresjonsanalyse, som undersøker hvilke forhold/variabler som påvirker lærernes holdning til bruk av Internett på eksamen. Analysen inkluderer variabler som beskriver forskjellen på forsøksskole og referanseskoler, og karakteristikker ved lærerne (alder, utdanningsnivå, antall år som lærer, og om lærerne har gjennomført etter og/eller videreutdanning innen IKT). I tillegg inkluderer analysen variabler som beskriver lærenes vurdering av egne og elevenes IKT-ferdigheter, bruk av Internett i opplæringen, samt tilgang på IKT-utstyr og opplevelse av problemer med dette utstyret. Disse variablene ble inkludert i analysen på bakgrunn av en forventning om at disse forholdene vil ha forklaringskraft på lærernes varierende holdning til bruk av Internett på eksamen.

I regresjonsanalysen er forklaringsvariablene lagt til stegvis ut fra en forventet sammenheng. Dette innebærer at variablene som er inkludert i de første modellene (modell 1, modell 2 osv.) anses som mer bakenforliggende i tid, sett i forhold til de påfølgende modellene. Dette innebærer også at variablene i de tidligere modellene kan stå i relasjon til variablene som blir lagt til i de nye modellene, ved at de eksempelvis har en indirekte eller spuriøs effekt på lærerens holdninger. Disse forholdene blir beskrevet nærmere under.

I *modell 1* undersøker vi forskjellen mellom lærere tilknyttet forsøksskoler og lærer tilknyttet referanseskoler. Av modellen kan vi lese at lærere ved forsøksskolene er signifikant mer positive til bruk av Internett på eksamen enn de øvrige lærerne. Den totale kausaleffekten av å tilhøre en forsøksskole er beta 0,649, og er den sterkeste kausaleffekten i modellene. Av R^2 kan vi lese at dette forholdet alene forklarer 65 prosent av variasjonen i lærernes holdning til bruk av Internett på eksamen, som må anses å være en sterk forklaringskraft. Dette kan tenkes å ha sammenheng med visse karakteristikker ved disse skolene, slik som størrelse, økonomi, struktur, osv. Samtidig er det nærliggende å anta at de mer positive holdningene til bruk av Internett blant lærere ved forsøksskolene kan tilskrives nærheten, fortroligheten og modningsprosessen vi har sett indikasjon på flere steder i denne rapporten. Ved at skolene deltar i forsøket, at lærerne arbeider med dette til daglig, og dermed blir komfortable med arbeidsmåten, ser at elevene har utbytte av tilgangen til Internett, etc., kan det antas at også lærernes holdninger til eksamensformen påvirkes i positiv retning.

Av *modell 2* kan vi lese at lærerens utdanning også utgjør en signifikant effekt på lærenes holdninger til bruk av Internett på eksamen. Sammenhengen er negativ, hvilket indikerer at lærere med den høyeste utdanningen er mer negative til bruk av Internett på eksamen enn lærere med lavere utdanning: lærere med «mastergrad/hovedfag» er signifikant mer negative enn lærere med «bachelor eller tilsvarende». Vi kan imidlertid lese av tabell 4.1 at lærerens utdanning kun har en indirekte effekt via lærerens oppgitte opplevelse av problem med IKT-utstyr, ettersom utdanning mister sin signifikans når denne variabelen legges til i modell 3. Dette indikerer at det forekommer variasjon i hvordan lærerne opplever problemer med IKT-utstyr, som kan forklares med lærerens utdanning.

Evalueringen gir ikke klare svar på hvorfor lærerens utdanning skal ha sammenheng med lærernes holdninger til bruk av Internett på eksamen. En mulig forklaring er imidlertid at lærere med høy utdanning tilhører en etablert fagtradisjon, som gjør at de i større grad verner om faget, og i så henseende også blir mer konservative på sitt eget fags vegne. Vi presiserer at dette er noe vi ikke har undersøkt nærmere, og at dette kun er én mulig forklaring av dette funnet.

Modell 3 forteller at lærere som i liten grad opplever problemer med IKT-utstyr i undervisningen i større grad er mer positiv til bruk av Internett på eksamen. Denne sammenhengen er statistisk signifikant. Denne variabelen er en indirekte effekt via lærernes vurdering av elevenes IKT-ferdigheter, slik vi ser i modell 4.

Lærernes vurdering av elevenes ITK-ferdigheter påvirker hvorvidt lærerne er positive til bruk av Internett på eksamen eller ikke. Denne sammenhengen er signifikant positiv, hvilket vil si at lærere som vurderer elevenes IKT-ferdigheter som gode i større grad er positive til bruk av Internett på eksamen. Dette kan vi lese ut fra *modell 4*. Dette kan ha sammenheng med lærernes tillit til sine elever, og deres ferdigheter til å bruke Internett på eksamen. I *modell 4* blir også lærerens alder signifikant, noe som kan indikere at det er variasjon i lærernes i vurderingen av elevenes ITK-ferdigheter som kan tilskrives lærerens alder, skjønt dette ikke er forhold som blir testet i denne analysen.

Videre er det ingen systematiske variasjoner mellom lærerne når det gjelder omfanget av bruk av Internett i opplæringen som forklaringsfaktor for variasjonen i lærerens holdning til bruk av Internett på eksamen. Det kan vi lese av *modell 5*.

Av *modell 6* kan vi lese at lærernes som i størst grad ser på eksamensformen som relevant (basert på en indeks bestående av lærerens holdning til hvorvidt eksamen med Internett er nyttig med tanke på videre utdanning og arbeidsliv, at eksamen med Internett er en god måte å vurdere elevenes kompetanse på, og at eksamensformen gjenspeiler elevenes arbeidsmåte i opplæringen), i større grad vurderer at eksamensformen med tilgang til Internett er en god ordning i gjeldende fag.

4.3 Eksamensresultater

I dette avsnittet ser vi nærmere på elevenes eksamensresultater. Rambøll har etter samtykke fra elevene innhentet eksamenskarakterer i de åtte fagene som inngår i årets forsøk, både fra forsøksskolene og referanseskolene. Analysen viser at det ikke er noen statistisk signifikant forskjell mellom forsøks- og referanseskolene når det gjelder elevenes standpunktkarakterer i de respektive forsøksfagene. Samtidig fremgår det at elevene ved referanseskolene har en noe høyere gjennomsnittskarakter til eksamen, enn elevene ved forsøksskolene (henholdsvis 3,7 og 3,5). Det vil si at den gjennomsnittlige (negative) differansen mellom standpunkt- og eksamenskarakterer er større blant elevene ved forsøksskolene enn ved referanseskolene. Denne forskjellen er ikke statistisk signifikant med et signifikansnivå på 5 prosent (den blir imidlertid signifikant når vi benytter et signifikansnivå på 10 prosent).

Dette funnet samsvarer ikke med funn fra de foregående evalueringene av forsøk med tilgang til Internett på eksamen i 2012 og 2013, hvor det ikke har fremgått noen forskjell mellom forsøks- og referanseskolene når det kommer til eksamensresultater. Årets funn kan skyldes flere ting. En potensiell forklaring er at det finnes systematiske forskjeller mellom skolene med hensyn til hvordan de setter standpunktkarakterer for sine elever⁹, hvilket vil ha betydning for sammenhengen mellom standpunkt- og eksamenskarakter. Evalueringen har imidlertid ikke identifisert noe som skulle tilsi at det er overordnede, systematiske forskjeller mellom forsøks- og referanseskolene som grupper. En annen mulig forklaring er eksamensformen med tilgang til Internett gir (et negativt) utslag på elevenes prestasjoner på eksamen. En tredje potensiell forklaring er at sensorene har vurdert og bedømt elevene som har hatt tilgang til Internett strengere enn de øvrige elevene. Denne evalueringen har ikke tilstrekkelig datagrunnlag til å gi entydige svar på disse problemstillingene. Ettersom to foregående evalueringer verken har påvist negative eller positive forskjeller mellom forsøks- og referanseskoler på dette området, kan det ikke slås fast basert på årets evaluering alene at tilgang til Internett har en bestemt effekt på elevenes eksamensresultater. Dette vil følges og undersøkes nærmere i 2015.

I det følgende ser vi likefullt nærmere på årets funn. Når vi ser på fordelingen av enkeltkarakterer, finner vi at elever med standpunktkarakter 3, 4, 5 eller 6 i faget¹⁰, i gjennomsnitt oppnår en noe lavere karakter enn dette på eksamen. Dette gjelder både ved forsøks- og referanseskolene,

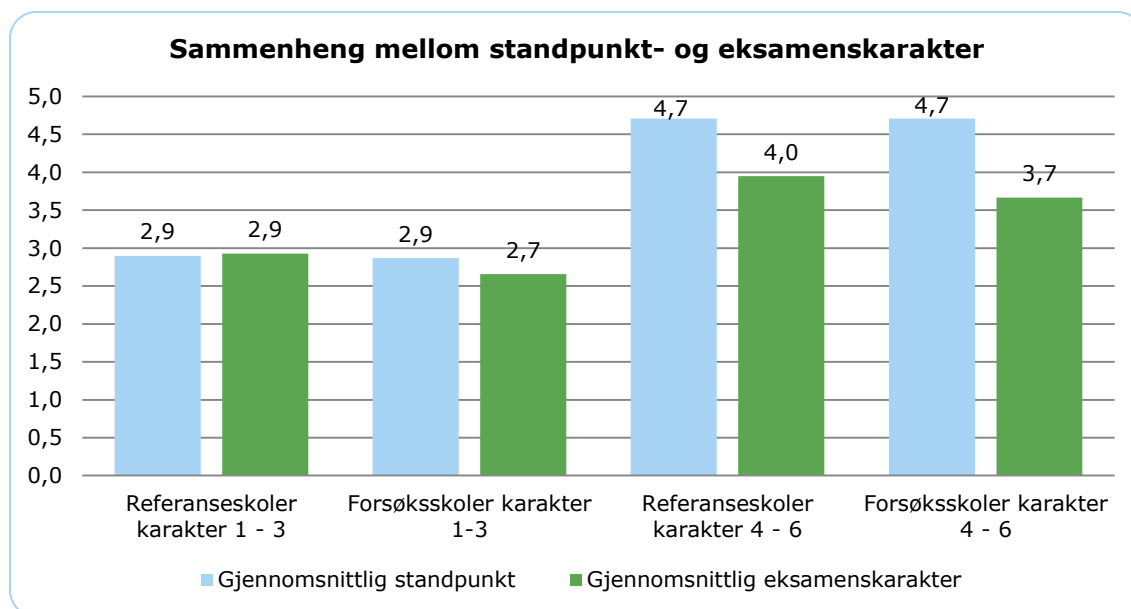
⁹ Slik det tidligere har blitt vist indikasjon på i grunnskolen, jf. Galloway, Kirkebøen, og Rønning (2011).

¹⁰ Det er for få observasjoner av elever med henholdsvis karakter 1 og 2 til å gjøre en sammenlignende analyse av disse på enkeltkarakternivå.

og er i stor grad i tråd med funn fra evalueringene i 2012 og 2013 (med unntak av at elevene med standpunktkarakter 3 i de foregående forsøkene har opprettholdt eller hevet sin karakter på eksamen). Dette gjenspeiler også systematiske forskjeller mellom standpunktkarakterer og eksamenskarakterer på nasjonalt plan.

For å få et bedre innblikk i forskjeller mellom svakt og sterkt presterende elevers resultater på eksamen, har vi videre delt elevene i to grupper, basert på deres standpunktkarakter i de respektive forsøksfagene. Den første gruppen består av elever med standpunktkarakter 1-3 i faget, mens den andre gruppen består av elever med standpunktkarakter 4-6. En slik gruppering er nødvendig for å undersøke forskjellen mellom svakt og sterkt presterende elever, ettersom antallet elever er nokså lavt på enkelte karakternivåer. Basert på denne standpunktkaraktergrupperingen, har den gjennomsnittlige eksamenskarakteren for de samme gruppene blitt undersøkt. På denne måten kan vi se på sammenhengen mellom standpunkt- og eksamenskarakterer for henholdsvis svakt og sterkt presterende elever (som i denne sammenhengen altså er operasjonalisert som elever med henholdsvis karakter 1-3 og 4-6), ved både forsøks- og referanseskolen. Disse sammenhengene illustreres i figur 4.15.

Figur 4.15. Sammenheng mellom gjennomsnittlig standpunktkarakter og eksamenskarakter (n forsøksskoler = 311, n referanseskoler = 127)



Som figur 4.15 viser, er hovedtendensen den samme på tvers av forsøks- og referanseskolen: elevene får i gjennomsnitt noe høyere standpunktkarakter enn eksamenskarakter (med unntak av elevene med karakter 1-3 ved referanseskolen, som opprettholder sitt karakternivå på eksamen). Bak denne hovedtendensen fremgår det imidlertid at differansen mellom standpunkt- og eksamenskarakteren er større ved forsøksskolene enn referanseskolen. Dette er i tråd med det vi redegjorde for både om overordnet gjennomsnitt og enkeltkarakterer over. I figur 4.15 fremgår det at denne sammenhengen gjelder både de svakest presterende (differanse på 0,2 mellom standpunkt- og eksamenskarakter) og de sterkest presterende (differanse på 1,0 mellom standpunkt- og eksamenskarakter) forsøksskoleelevene. Den negative differansen mellom standpunkt- og eksamenskarakterer er større blant begge de respektive elevgruppene ved forsøksskolene, sammenlignet med referanseskolen. Med andre ord tyder ikke evalueringens funn på at tilgang til Internett utgjør en vesentlig fordel eller ulempe for en spesiell gruppe (svakt eller sterkt presterende) elever. Det funnene imidlertid kan indikere, er at tilgang til Internett gir et utslag på eksamenskarakterene generelt sett, uavhengig av elevenes faglige nivå, basert på forskjellen mellom forsøksskolene og referanseskolen. Som vi påpekte over gir årets funn (sett opp mot funn fra 2012 og 2013) ikke tilstrekkelig grunnlag til å konkludere entydig om dette.

Vi kan få en noe bedre forståelse av funnene ved å se på de enkelte fagene. Elevene har i samtlige fag oppnådd en gjennomsnittlig bedre standpunktkarakter enn eksamenskarakter, både ved forsøksskolene og referanseskolene. Denne tendensen er altså den samme både på tvers av forsøks- og referanseskolene, og på tvers av fagene. Størrelsen på denne differansen varierer imidlertid mellom fagene. Differansen mellom standpunkt- og eksamenskarakter er størst i medie- og informasjonskunnskap og samfunnsfaglig engelsk, både ved forsøksskolene og referanseskolene. Det er også i disse to fagene at det er minst variasjon mellom forsøks- og referanseskolene når det gjelder differanse mellom elevenes standpunkt- og eksamenskarakter. Karakterene i internasjonal engelsk og politikk og menneskerettigheter passer også inn i det overordnede mønsteret, som tilsier at avstanden mellom standpunkt- og eksamenskarakter er mindre ved referanseskolene enn forsøksskolene. Av de aktuelle forsøksfagene, er det rettslære 2 som skiller seg ut som det faget hvor forskjellen mellom forsøks- og referanseskolene er størst, når det gjelder differansen mellom standpunkt- og eksamenskarakter.

4.4 Oppsummering

Eksamensformen med tilgang til Internett fremstår som relevant på flere dimensjoner, både når det gjelder sammenheng med undervisningen, og arbeidsmåter i arbeidsliv og samfunnet for øvrig. På denne måten ivaretas både intern og økologisk validitet. Med henblikk til sensorenes sprikende synspunkter, er funnene i evalueringen mindre entydige når det gjelder eksamensformens egnethet for å vurdere elevenes kompetanse med utgangspunkt i fagenes formål og kompetansemål. Det er vanskelig å fastslå om dette handler om utfordringer ved eksamensformen som sådan, eller om det snarere tydeliggjør et behov for mer enhetlig og tydelig informasjon og retningslinjer til sensorene som skal vurdere eksamensbesvarelsene. Det fremgår av datamaterialet (også sett i lys av funn fra evalueringene i 2012 og 2013), at tilvenning og modning virker positivt på aktørenes holdninger til at elevene har tilgang til Internett på eksamen. Dette synes klart når det gjelder lærernes holdninger, både når det gjelder tilvenning over tid (utvikling fra år til år), og gjennom nærhet (forskjell mellom forsøks- og referanseskoler) til forsøket. Det er naturlig å anta at det samme vil gjelde sensorene. Ettersom sensorene ikke er like tett på forsøket som forsøksskolelærerne (med unntak av de som også er forsøksskolelærere), kan det imidlertid tenkes at denne prosessen vil ta lenger tid i sensorkollegiet.

Elevene gir i stor grad uttrykk for å ha nytte av tilgang til Internett under eksamen. Fordeler som fremheves inkluderer at tilgang til Internett gir trygghet, mulighet til å sjekke faktaopplysninger, finne konkrete eksempler, aktualisere temaene i oppgaven, og et bedre grunnlag for drøfting. Frykt for å plagiere eller henvise til kilder på uriktig måte, og at det kan føre til mindre gode forberedelser, blir nevnt som potensielle ulemper. Lærerne er også forholdsvis positive, men ser samtidig enkelte utfordringer med denne eksamensformen. Først og fremst fremheves elevenes manglende modenhet når det gjelder kildebruk og -kritikk. Følgelig er det et behov for mer opplæring og trening i å søke, finne, vurdere, bruke og vise til kilder. Enkelte lærere ønsker i tillegg, også på egne vegne, tydeligere retningslinjer fra sentralt hold om kildebruk, henvisningsstil, etc.

Som i evalueringene av de foregående forsøkene med tilgang til Internett på eksamen, blir de sterkest presterende elevene vurdert å ha størst nytte og utbytte av denne eksamensformen. Spesielt er sensorene negative på de svakest presterende elevenes vegne. Flere sensorer mener at disse elevene har nok med å nyttiggjøre seg av de kildene som de allerede har tilgang til, at tilgang til Internett vil føre til sløsing av tid, og at elevene «roter seg bort» på eksamensdagen. Det er ingenting ved eksamensresultatene som indikerer at tilgang til Internett utgjør en vesentlig fordel eller ulempe for en spesiell gruppe elever, verken de svakt eller sterkt presterende.

Eksamensresultatene viser imidlertid at den gjennomsnittlige (negative) differansen mellom standpunkt- og eksamenskarakter er større blant elever ved forsøksskolene enn ved referanseskolene. Dette betyr at elevene som har tilgang til Internett har gjort det litt svakere på eksamen, sammenlignet med elevene som ikke har slik tilgang. Dette samsvarer ikke med funn fra de foregående evalueringene av forsøk med tilgang til Internett på eksamen, hvor det ikke har fremgått

noen forskjell mellom forsøks- og referanseskolene når det kommer til eksamensresultater. Evalueringen gir ikke entydige svar på hva som er årsaken til eksamensresultatene i årets forsøk skiller seg ut fra de foregående årene. Ettersom to foregående evalueringer verken har påvist negative eller positive forskjeller mellom forsøks- og referanseskoler på dette området, kan det ikke slås fast basert på årets evaluering alene at tilgang til Internett har en bestemt effekt på elevenes eksamensresultater. Dette vil følges og undersøkes nærmere i 2015.

5. KONKLUDERENDE VURDERINGER

Evalueringen viser at eksamen med tilgang til Internett har blitt gjennomført uten særskilte tekniske eller praktiske problemer. Det er også få indikasjoner på at omfanget av fusk og plagiat øker på grunn av eksamensformen. Videre oppleves tilgang til Internett som nyttig blant et flertall av elevene. Samtidig indikerer eksamensresultatene at elevene ved referanseskolene har prestert noe bedre på eksamen enn elevene ved forsøksskolene. Dette samsvarer ikke med funn i de foregående evalueringene, og er således noe som vil undersøkes nærmere i evalueringens sluttrapport i 2015.

I det følgende fremhever vi noen oppsummerende punkter vi anser som sentrale i evalueringen av forsøk med tilgang til Internett på eksamen våren 2014.

Eksamen med tilgang til Internett kan virke kompetansedrivende

Eksamensformen med tilgang til Internett har ikke bare innvirkning på hvordan og i hvilken grad elevene får vist sin kompetanse på eksamensdagen. Eksamensformen ser også ut til å ha innvirkning på selve undervisningen, både når det gjelder bruk av Internett i pedagogisk og faglig øyemed, og fokus på kildebruk og kildekritikk. På denne måten kan eksamensformen fungere som en effektiv endringsagent for elevenes opplæring, og gi elevene økt kompetanse på et område som blir stadig viktigere å inneha i dagens kunnskapssamfunn.

Holdninger og kompetanse modnes både gjennom nærhet til forsøket, og over tid

De årlige evalueringene av forsøk med tilgang til Internett fra 2012 og frem til 2014 viser at lærerne ved forsøksskolene blir stadig mer positive til denne eksamensformen. Samtidig ser vi at både elever og lærere ved forsøksskolene er mer positive til denne eksamensordningen enn tilsvarende aktører ved referanseskolene. Det samme gjelder lærernes vurderinger av elevenes kompetanse når det gjelder bruk av IKT og Internett. Ikke minst er lærerne ved forsøksskolene betraktelig mer positive til denne eksamensordningen enn sensorene (som også er lærere). Dette indikerer at nærhet, fortrolighet og erfaring med eksamensordningen har en innvirkning på hvordan den vurderes. Det samme kan antas å gjelde kompetanse: jo mer opplæring og erfaring man får med søkestrategier, kildekritikk, kildehenvisning, etc., jo mer kompetanse bygges opp i elevmassen.

Lærernes opplæringspraksis har betydning for elevenes utbytte av tilgang til Internett

Skepsis til tilgang til Internett på eksamen begrunnes i aller størst grad med at elevene (eller deler av elevmassen) ikke er modne eller kompetente nok til å finne, vurdere og bruke kilder på en hensiktsmessig og effektiv måte. Her har imidlertid læreren en viktig rolle å spille, og det er derfor også viktig at lærerne bevisstgjøres når det kommer til pedagogisk bruk av IKT og Internett. Dette er åpenbart noe som bør starte allerede i lærerutdanningen, men som også bør stå i fokus på den enkelte skole (se for eksempel Gudmundsdottir et al., 2014; Jimoyannis & Komis, 2007; Tømte, Kårstein, & Olsen, 2013; Wasson & Morgan, 2013). Snarere enn å konkludere med at tilgang til Internett ikke er en god ordning fordi en gruppe elever vil ha vansker med å håndtere dette hjelpemiddelet, bør svaret i vår vurdering heller være å gi disse elevene gode strategier og virkemidler for å nyttiggjøre seg av et hjelpemiddel som de uansett vil komme til å ha behov for å mestre i de aller fleste sammenhenger. Det er flere andre faktorer som bør tillegges like stor eller større vekt når en skal vurdere hensiktsmessigheten av å tillate tilgang til Internett på eksamen, blant annet hensynet til pedagogisk og faglig relevans og egnethet i det enkelte fag.

Fusk og plagiat: behov for tydeligere retningslinjer

Elevenes evne til å bruke og å gjengi kilder på en etterrettelig måte er en sentral forutsetning for en eksamensform med åpen tilgang til Internett. Det samme gjelder elevenes (og ikke minst, sensorenes) vurdering av hva som utgjør fusk i en slik eksamensordning, hvor kommunikasjon er det eneste gjenstående elementet som ikke er tillatt. Det er dermed behov for tydeligere retningslinjer på flere områder. For det første etterspørres enhetlige rutiner for bruk og gjengivelse

av kilder. Dette etterspørres av en rekke lærere, som ønsker mer konkrete råd de kan videreformidle til egne elever. God kildebruk er en forutsetning for god bruk av internett. Dersom lærerne ikke er sikre på kildebruk og -henvisning (som flere gir uttrykk for at de ikke er), vil heller ikke elevene kunne opparbeide en trygghet på dette området. For det andre er det et stort behov for tydelighet når det gjelder hva som utgjør fusk i en eksamensform hvor kommunikasjon er det eneste som ikke er tillatt. Evalueringen viser at elever, lærere og sensorer i dag har forskjellige vurderinger av dette, både internt og på tvers av de tre aktørgruppene.

Behov for et mer enhetlig tolkningsfellesskap

Evalueringen viser at det er et stort språk i sensorenes vurderinger av eksamen med tilgang til Internett. Evalueringen gir ikke så mange svar på hvorfor det er slik, men det er nærliggende å anta at ulik faglig bakgrunn, ulikt erfarings og -kunnskapsgrunnlag og kompetanse, er blant faktorene som innvirker på sensorenes vurderinger. Dette vil det være viktig å få mer kunnskap om. Slik kunnskap vil også gi bedre muligheter til å skape et mer enhetlig tolkningsfellesskap mellom sensorene, slik at det sikres at elevenes eksamensbesvarelser vurderes på likt grunnlag.

Behov for endring av vurderingskriterier?

Evalueringen viser at både lærere og sensorer gir uttrykk for ulike kunnskapssyn, på en skala fra det tradisjonelle fokuset på dokumentasjon og gjengivelse av «innøvd» informasjon, til det mer samtidige fokuset på elevenes evne til å søke og å finne frem til kilder, sile ut relevant fra irrelevant informasjon, og presentere og drøfte denne informasjonen på en god og veloverveid måte. I dette inngår elevenes evne til kildebruk og kildekritikk som sentrale komponenter. En lærer gir uttrykk for sistnevnte syn på følgende måte:

«Jeg er veldig for at eksamen skal gjenspeile elevenes kunnskap, men også måten elevene behandler kunnskap på. Det er en naturlig progresjon med eksamen med Internett. Så får vi heller vurdere elevenes kildebruk i større grad. [Vurderingskriteriene] bør tilpasses det jeg mener er kjernen i dagens undervisnings- og kunnskaps-samfunn. Tidligere var det hovedsakelig fokus på å memorere og gjengi fakta, nå skal elevene finne frem til fakta, og tolke og reflektere rundt dette i større grad. Det medfører at vi må se litt på de kriteriene. Hvordan de behandler stoffet, hvordan de vurderer det, og hvordan de forstår det. Mer enn å hoste opp noen fakta. Da er også dette med kildebruk og kildekritikk enda mer sentralt, det burde være en kompetanse som vurderes og belønnes i større grad.» (Lærer, forsøksskole)

Denne læreren retter altså fokus mot det som kan betegnes som performativ kompetanse (Säljö, 2010), som favner bredere enn kun å vurdere elevene basert på den informasjonen de gjengir og dokumenterer. Spørsmålet som kan stilles er dermed: bør vurderingskriteriene revideres, slik at kildebruk blir en kompetanse som vurderes i større grad? Denne evalueringen kan ikke gi svar på et så omfattende spørsmål, men vi synes like fullt det er viktig å stille spørsmålet.

LITTERATUR

- Cuban, Larry (2001). *Oversold and underused. Computers in the classroom*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Frønes, T. S., & Narvhus, E. K. (2012). Eignet og troverdig? Elevers kildevurdering på nett. In T. E. Hauge & A. Lund (Eds.), *Små skritt eller store sprang? Om digitale tilstander i skolen* (pp. 58-84). Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Furberg, A., & Rasmussen, I. (2012). Faktaorientering og forståelsesorientering i elevers bruk av nettbaserte læringsomgivelser. In T. E. Hauge & A. Lund (Eds.), *Små skritt eller store sprang? Om digitale tilstander i skolen* (pp. 23-57). Oslo Cappelen Damm Akademisk.
- Galloway, T. A., Kirkebøen L. J., & Rønning, M. (2011). Karakterpraksis i grunnskoler. Sammenheng mellom standpunkt- og eksamenskarakterer. SSB Rapporter 4/2011. Oslo: Statistisk sentralbyrå.
- Gudmundsdottir, G. B., Loftsgarden, M., & Ottestad, G. (2014). Nyutdannede lærer. Profesjonsfaglig digital kompetanse og erfaringer med IKT i lærerutdanningen. Oslo: Senter for IKT i utdanningen.
- Hauge, T. E., & Lund, A. (Eds.). (2012). *Små skritt eller store sprang? Om digitale tilstander i skolen*. Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Jimoyannis, A., & Komis, V. (2007). Examining teachers' beliefs about ICT in education: Implications of a teacher preparation programme. *Teacher development*, 11(2), 149-173.
- Krumsvik, R., Egelanddal, K., Sarastuen, N. K., Jones, L. Ø., & Eikeland, O. J. (2013). Sammenhengen mellom IKT-bruk og læringsutbytte (SMIL) i videregående opplæring. Bergen: Universitetet i Bergen.
- Lund, A., Furberg, A., Bakken, J., & Engelién, K. (in review). What Does Professional Digital Competence Mean in Teacher Education? *Nordic Journal of Digital Literacy*. 3
- Rambøll (2012). Evaluering av eksamen med tilgang til Internett 2012. Rapport til Utdanningsdirektoratet.
- Rambøll (2013). Evaluering av eksamen med tilgang til Internett 2013. Rapport til Utdanningsdirektoratet.
- Säljö, R. (2010). Digital tools and challenges to institutional traditions of learning: technologies, social memory and the performative nature of learning. *Journal of Computer Assisted Learning*(26), 53-64.
- Skrivesenteret (2010). Greier vi Skriveløftet? Evaluering av eksamen i norsk – NOR1211, NOR1212 og NOR1049 – Våren 2010.
- Tømte, C., Kårstein, A., & Olsen, D. S. (2013). IKT i lærerutdanningen. På vei mot profesjonsfaglig digital kompetanse? Oslo: NIFU.
- Undervisningsministeriet (2010). Endelig rapport fra følgegruppen for forsøget med digitale prøver med adgang til internettet i udvalgte fag på stx og hhx. Undervisningsministeriet, Afdelingen for Gymnasiale Uddannelser.
- Wasson, B., & Morgan, K. (2013). Information and Communications Technology and Learning. State of the Field Review. Oslo: Knowledge Centre for Education