



SINTEF

Rapport

Evaluering av digital praksis i stjørdalsskolen

Resultater fra spørreundersøkelser til foresatte og lærere

Siw Olsen Fjørtoft

Siw Olsen Fjørtoft

Rapportnummer:

2023:01437 - Åpen

Oppdragsgiver:

Stjørdal kommune

Rapport

Evaluering av digital praksis i stjørdalsskolen

Resultater fra spørreundersøkelser til foresatte og lærere

EMNEORDDigitalisering i skolen,
læringsteknologi, digital
praksis, iPad, 1:1.**VERSJON**

1.1

DATO

2023-12-05

FORFATTER

Siw Olsen Fjørtoft

OPPDRAGSGIVER

Stjørdal kommune

OPPDRAGSGIVERS REFERANSE

Ann Kristin Geving

PROSJEKTNUMMER

102029438

ANTALL SIDER

31 + forside

SAMMENDRAG

Lærere i stjørdalsskolen ser potensialet i digitale læringsteknologier for å berike undervisningen og å gjøre individuelle tilpasninger til elevene. De er tilfredse med tilgangen til digitale læremidler, men misfornøyde med tilgangen til trykte læremidler. Flere lærere heller også mot å ha PC for de eldste barna. Foresatte mener at barna har utviklet digital kompetanse, men er delt angående iPad som pedagogisk verktøy. Lærere og foresatte peker på utfordringer knyttet til skriving på iPad, og foreslår løsninger som eksternt tastatur og tilgang til PC i enkelte lærings situasjoner. Tid brukt med digitale læringsaktiviteter varierer med elevenes alder, og bruken er relativt beskjeden blant de yngste barna, tatt i betraktning at de har tilgang til hver sin iPad. Majoriteten av lærerne mener at egen digital kompetanse er avgjørende for praksisen i klasserommet. Lærere ønsker kompetanseheving innen blant annet kunstig intelligens, programmering og ulike Office-verktøy. Elevene kan bli distraheret av det digitale, og lærerne mener det er behov for tydeligere regler for bruk av teknologi i klasserommet, da spesielt på ungdomstrinnet.

UTARBEIDET AV

Siw Olsen Fjørtoft

SIGNATUR



Siw Olsen Fjørtoft (7. des., 2023 15:42 GMT+1)

KONTROLLERT AV

Hans Yngvar Torvatn

SIGNATUR

**GODKJENT AV**

Espen Gressetvold

SIGNATUR



Innholdsfortegnelse

1	Bakgrunn	3
1.1	Mål for evalueringen.....	3
1.2	Metode og utvalg.....	4
1.2.1	Utvalg 1: Foresatte	4
1.2.2	Utvalg 2: Lærere	5
2	Resultater fra foreldreundersøkelsen.....	6
2.1	Syn på barnets digitale praksis og læring.....	6
2.2	Lekser og skolearbeid hjemme	7
2.3	Oppfatninger om skjermtid på skolen og hjemme	9
2.4	Syn på iPad som pedagogisk verktøy	11
2.5	Ønsker om opplæring/ innføring i bruk av iPad.....	12
3	Resultater fra lærerundersøkelsen	13
3.1	Faktorer som er avgjørende for digital praksis	13
3.2	Vurdering av iPad som pedagogisk verktøy	14
3.3	Elevenes digitale praksis	18
3.4	Fordeling mellom ulike læremidler og læringsaktiviteter	21
3.5	Syn på tilgjengelig utstyr, læremidler og ressurser.....	22
3.6	Bruk av Teams til samhandling og kommunikasjon.....	24
3.7	Holdninger til digitale læringsteknologier i undervisningen.....	25
3.8	Digital kompetanse og behov for kompetanseheving	27
3.9	Støtte fra ledelse og kollegiet	28
3.10	Andre tilbakemeldinger fra lærerne	29
4	Oppsummering	29

1 Bakgrunn

Stjørdal kommune innførte nettbrett til alle elevene i løpet av en treårsperiode (2018-2021) med mål om «tidlig innsats, tilpasset opplæring og styrke den ordinære undervisningen ved endret praksis». I mars 2022 ba kommunestyret om at kommunedirektøren satte i gang et arbeid med å evaluere den digitale undervisningen i kommunen, og å belyse positive og negative effekter av digitaliseringen. Videre at både elever, lærere og foreldreutvalg får ta del i evalueringen, som skal presenteres for Utvalg Kultur og Levekår høsten 2023.

Mandatet for evaluering ble gitt til en intern arbeidsgruppe ledet av Ann Kristin Geving, som er sektorleder for grunnskole. Arbeidsgruppen ønsket ekstern bistand til å gjøre deler av evalueringene, da spesielt det som handler om utforming og gjennomføring av spørreundersøkelser. Dette også for å sikre en uavhengig evaluering av dagens praksis. De kontaktet SINTEF, ved forsker Siw Olsen Fjørtoft, for å høre om det var mulig å bistå arbeidsgruppen med dette arbeidet. Hun var prosjektleder for et lignende evalueringsprosjekt som ble gjennomført i Malvik kommune i 2022-2023.

Etter et innledende møte mellom representanter fra arbeidsgruppa i Stjørdal kommune og prosjektleder i SINTEF, ble det foreslått at SINTEF leverer et skriftlig tilbud som gir forslag til omfanget av bistanden innen den tidsrammen som arbeidsgruppen har å forholde seg til før politisk behandling.

1.1 Mål for evalueringen

I mandatet er arbeidsgruppa bedt om å se på følgende:

- Bruken av digitale læremidler i opplæringen i Stjørdalsskolen opp mot mål og krav i LK20 og Stortingsmelding nr. 6 - kartlegging (kartleggingen bør bestå av kartlegging av utstyr som er tilgjengelig, hvilke nettressurser og apper som benyttes, hvordan disse brukes og hvor mye tid som brukes med digitale hjelpemidler/verktøy i opplæringa). Spørsmål som må besvares er: Hva har vi? Hvordan jobber vi? Og hvor vil vi?
- Prioriterte og foretrukne læremidler – faglige innspill
- Positive og negative konsekvenser ved bruk av digitale læremidler – brukerundersøkelser (ansatte, elever og foreldre)
- Vurdering av rammebetingelser

Mål:

- Tidlig innsats
- Tilpasset opplæring
- Styrking av ordinær opplæring gjennom endret praksis

Det er spesielt brukerundersøkelsene, blant foreldre og lærere, som SINTEF har bistått arbeidsgruppen med. Spørreundersøkelsene ble utformet for å kunne gi svar på spørsmål rundt læremidler, digitalt utstyr, arbeidsmåter, tidsbruk og kompetansebehov.

1.2 Metode og utvalg

I dette oppdraget har vi *ikke* gjort evaluering i tradisjonell forstand - hvor man gjerne måler av effekter av et tiltak - som i dette tilfellet er innføring av nettbrett med tilhørende digitale læremidler og apper. Evalueringen skjer to år *etter* innføringen og ser på nåværende praksiser, og ikke hvordan det var før. Kartleggingen har imidlertid avdekket muligheter og utfordringer ved dagens praksis, og kan dermed bidra med informasjon om hvilke tiltak som er nødvendige for veien videre.

SINTEF har hentet inn erfaringer fra lærere og foresatte gjennom spørreundersøkelser. Elevenes stemme ble ivaretatt gjennom samtaler/fokusgrupper, hvor kommunen selv stod for datainnsamling og oppsummering. *Foeldreundersøkelsen* gikk ut til alle foresatte som har barn i stjørdalsskolen, og ble distribuert via Vigilo fra hver enkelt skole. Foresatte fikk mulighet til å gi et svar per barn (per skole). De som hadde flere barn på samme skole fikk valget mellom å svare flere ganger per skole, eller kun gi ett svar (da for det yngste barnet). *Lærerundersøkelsen* ble distribuert til undervisningspersonale via e-post fra rektor ved den enkelte skole. For de lærerne som stilling ved flere skoler, be de bedt om å velge én av skolene som utgangspunkt for sine svar.

Spørsmålsbatteriene baserer seg på tidligere undersøkelser om digital praksis i skolen, deriblant Monitor 2019 (nasjonal kartlegging utført av SINTEF på vegne av Utdanningsdirektoratet), Evaluering av digital skolehverdag i Bærum kommune (2017-2018, utført av Rambøll og Rune Krumsvik (UiB)), LiMS – evaluering av bruk av læringsteknologier i Malvik kommune (2022-2023). Tilpasninger og tillegg er gjort i samarbeid med den interne arbeidsgruppen i Stjørdal kommune.

1.2.1 Utvalg 1: Foresatte

851 foresatte gjennomførte undersøkelsen. Tabellen viser fordeling av svar per skole.

Tabell 1.1 Foresatte fordelt på skole

Hvilken skole går barnet ditt på (inneværende skoleår)?			
	Antall svar	Antall med flere barn ved samme skole	Elevtall (2022-23)
Elvran skole	19	7	40
Forradal skole	13	6	33
Fosslia skole	193	81	447
Halsen barneskole	9	5	383
Halsen ungdomsskole	108	15	325
Haraldreina skole	18	6	107
Hegra barneskole	54	18	150
Hegra ungdomsskole	36	10	141
Kvislabakken skole	62	20	148
Lånke skole	72	31	307
Skatval skole	80	39	241
Skjelstadmark skole	23	12	112
Stokkan ungdomsskole	164	10	482
Totalt	851	260	2916

31 prosent av deltakerne i foreldreundersøkelsen oppgir å ha flere enn ett barn på samme skole (260 av 851). Dette kan bety at foresatte til flere enn 1100 barn er representert i undersøkelsen. Foresatte kan i tillegg ha flere barn ved andre skoler, men vi vet ikke noe om hvorvidt de har gitt ett svar per skole eller nøyd seg med kun ett svar på én av skolene. I enkelte tilfeller kan også flere enn én foresatt per barn svart på undersøkelsen. Dermed er det vanskelig å estimere svarprosent.

1.2.2 Utvalg 2: Lærere

226 lærere gjennomførte spørreundersøkelsen. I følge GSI er det 349 lærere i stjørdalsskolen inneværende skoleår. Dette gir en svarprosent på 65 prosent. Tabellen under viser antall deltakende lærere per skole.

Tabell 1.2: Lærere fordelt på skole

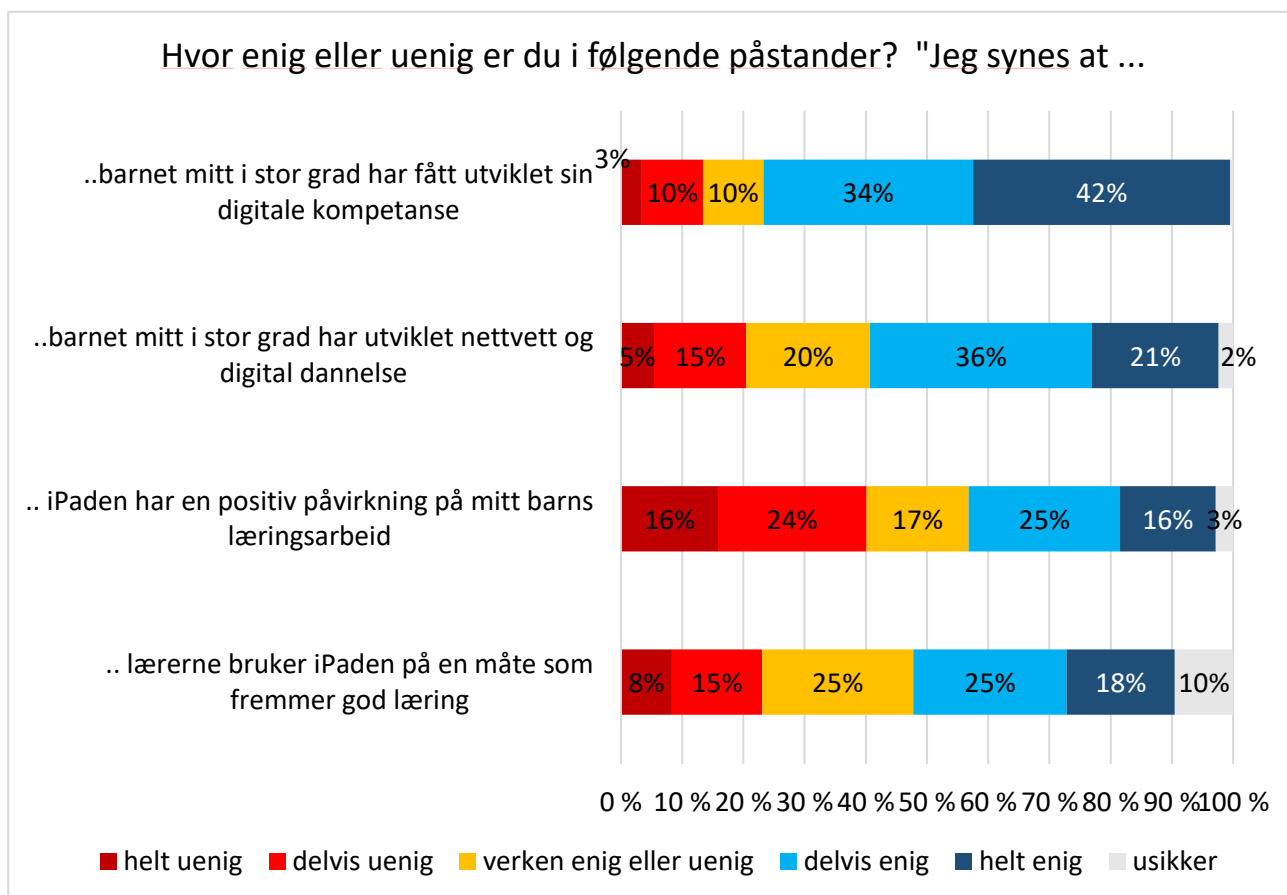
Hvor jobber du?	
	Antall
Elvran skole	6
Forradal skole	3
Fosslia skole	25
Halsen barneskole	31
Halsen ungdomsskole	27
Haraldreina skole	8
Hegra barneskole	10
Hegra ungdomsskole	18
Kvislabakken skole	10
Lånke skole	29
Skatval skole	18
Skjelstadmark skole	12
Stokkan ungdomsskole	29
Totalt	226

2 Resultater fra foreldreundersøkelsen

Foresattes svar blir presentert i form av figurer og tabeller med korte beskrivelser under. Tallene blir i all hovedsak presentert som gjennomsnitt (i prosent) av totalt antall svar (N=851). I noen tilfeller blir svarene presentert som gjennomsnitt per trinn, dvs. ut ifra hvilket trinn foresatte oppga at barnet var elev ved på tidspunktet undersøkelsen ble gjennomført.

2.1 Syn på barnets digitale praksis og læring

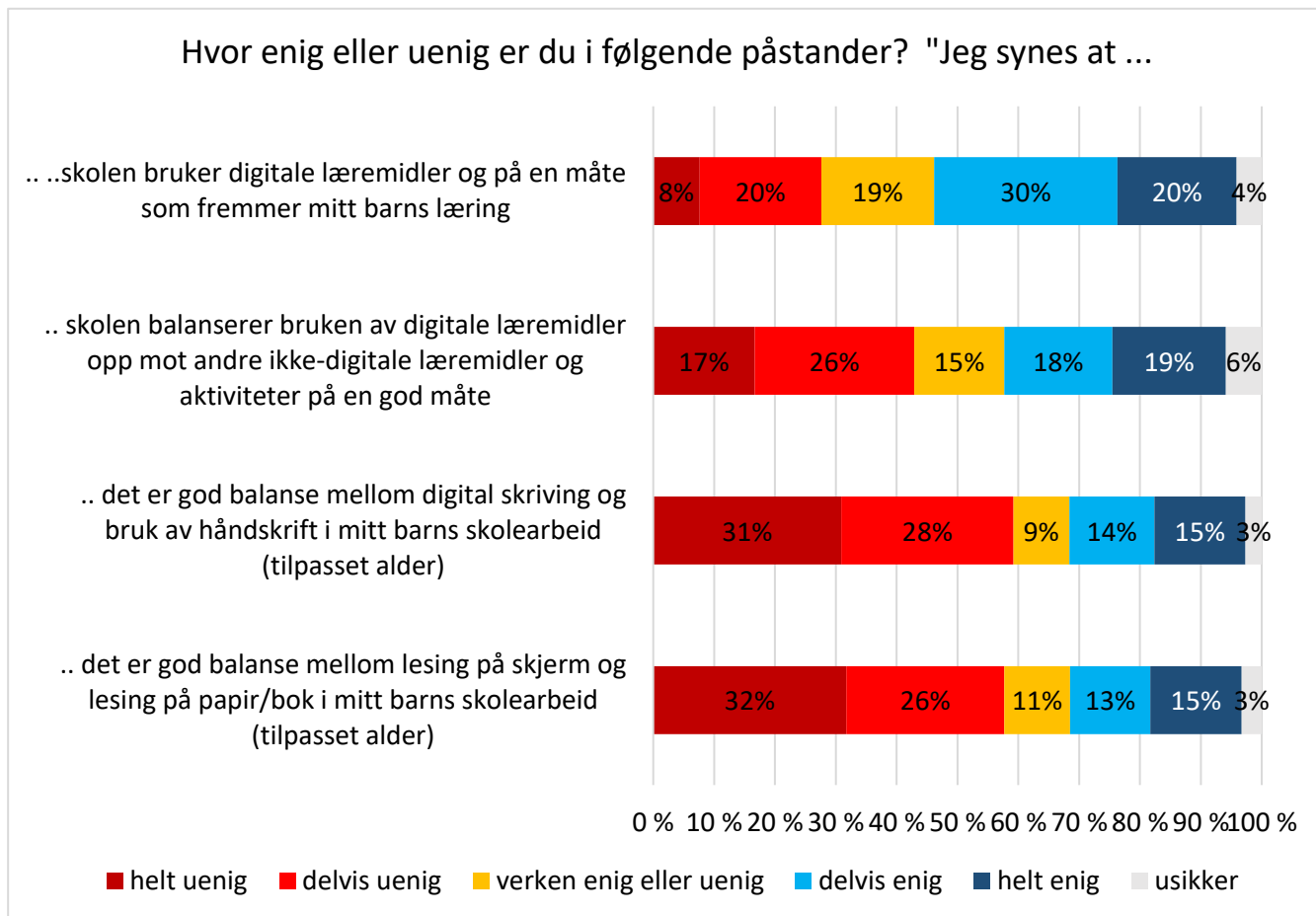
Foresatte ble bedt om å ta stilling til en rekke påstander om barnets digitale praksis og bruk av ulike typer læremidler i skolen. Figur 2.1 og 2.2 viser svarene for alle foresatte samlet.



Figur 1.1 Andel foresatte som er enig eller uenig i påstander om barnets digitale læring og praksis (N=851)

Tre av fire foresatte (76 prosent) er helt eller delvis enig i at barnet deres i stor grad har fått utviklet sin digitale kompetanse gjennom praksis i skolen. Over halvparten (57 prosent) mener også at barnet i stor grad har utviklet nettvett og digital dannelse, men dette varierer ut ifra trinn. På 1.-2.trinn er rundt 35 prosent enige i påstanden om nettvett, mens på 9. og 10. trinn er over 70 prosent av foresatte enige. Foresatte er generelt sett mer delt i påstander som gjelder bruk av Ipad. Her ser vi at omtrent like stor andel (40 prosent) er enige og uenige i at iPaden har hatt en positiv påvirkning på deres barns læringsarbeid. De øvrige er nøytrale. Andelen som er enig og uenig om hvorvidt iPad har en positiv påvirkning på læringsarbeidet er ganske lik fordelt mellom trinnene, med unntak av at foresatte på 1 og 2. trinn er noen mer positive (50 prosent). 43 prosent av alle foresatte er helt eller delvis enige i at lærerne bruker iPaden på en måte som fremmer god læring, 23 prosent er helt eller delvis uenig i dette, mens de øvrige er nøytrale eller usikre.

Andelen som er positive varierer mellom trinn (33-63 prosent), men det er store variasjoner også innad i småtrinn, mellomtrinn og ungdomstrinn, så det kan se ut til at svarene er basert på spesifikke lærere.



Figur 1.2 Andel foresatte som er enig eller uenig i påstander om barnas bruk og tilgang til læremidler (N=851)

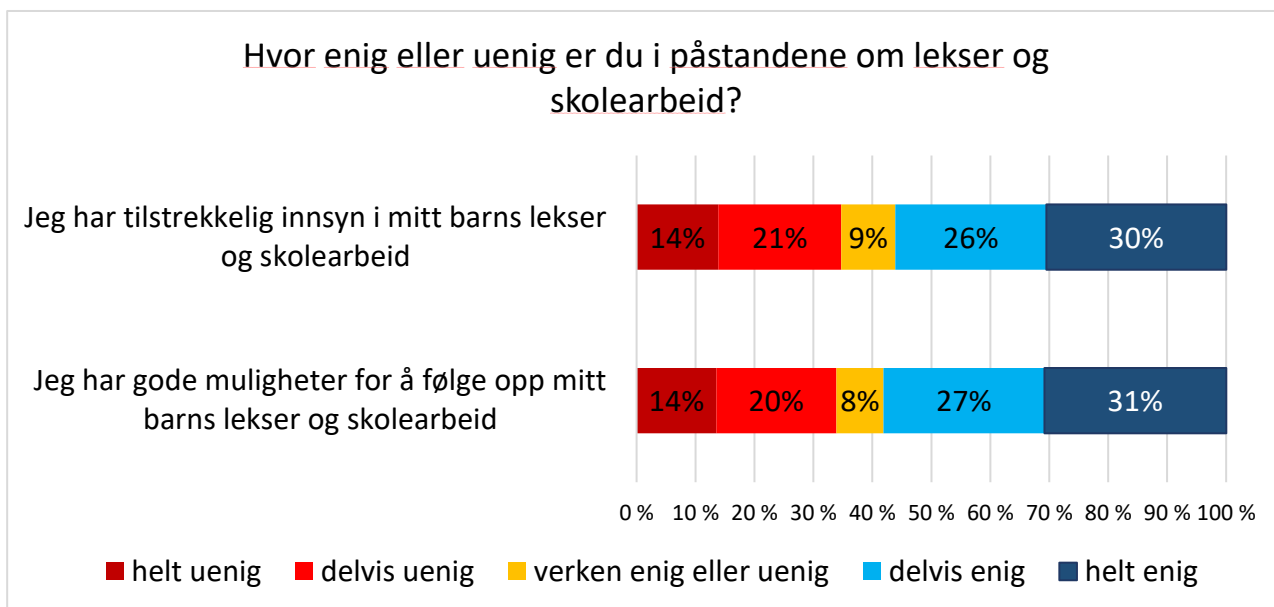
Halvparten av de foresatte mener at skolen bruker digitale læremidler på en måte som fremmer barnets læring. 28 prosent er uenige i dette, mens 19 prosent er nøytrale. Når det gjelder balansen mellom bruk av digitale læremidler og ikke-digitale læremidler er 37 prosent enige i at skolen klarer dette, mens 44 er uenige. Videre er flertallet av de foresatte (58-59 prosent) uenig i at skolen balanserer digital og papirbasert skrijving og lesing for barnet.

2.2 Lekser og skolearbeid hjemme

I evalueringen var det også et ønske å fange opp foresattes syn på digital praksis i lekser og skolearbeid som gjøres hjemme. Elevene har hver sin iPad som de kan bruke til dette formålet, men praksis varierer mellom ulike trinn og skoler. Noen bruker mye iPad, mens andre bruker mer papir/kopier eller bøker.

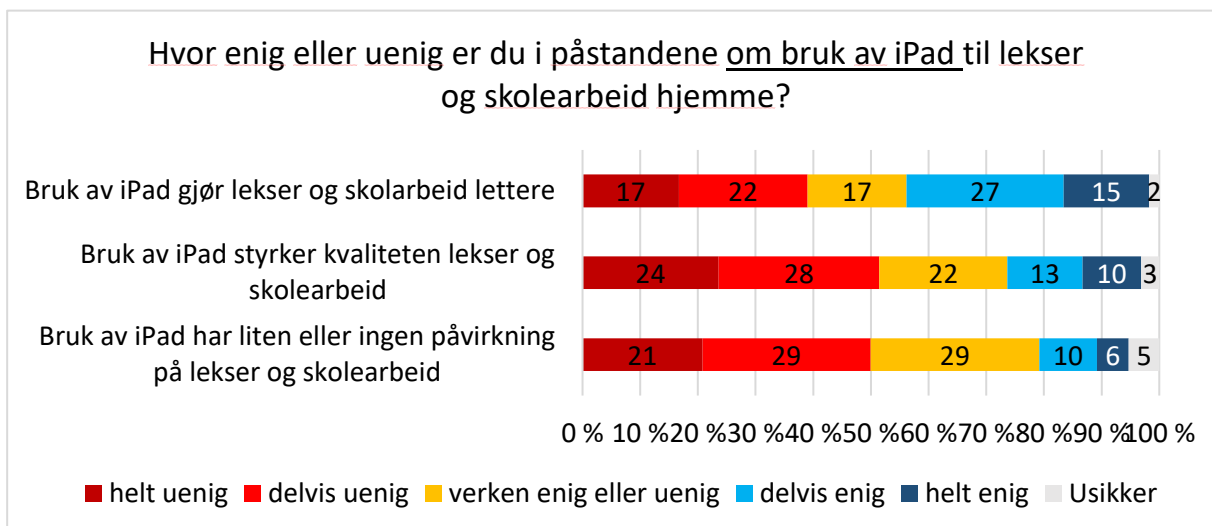
Man kan anta at foresatte har ulike forutsetninger til innsyn i lekser og skolearbeid som gjøres hjemme, enten det er egen kompetanse, interesse eller begrensinger som følge av at mye ligger på iPad eller i skyen hvor det er opp til eleven å logge seg inn og vise fram ting til foresatte.

Figur 1.3 viser foresattes oppfatninger om innsyn og muligheter til å følge opp lekser og skolearbeid hjemme.



Figur 1.3 Andel foresatte som er enig eller uenig i tilstrekkelig innsyn og mulighet til å følge opp lekser hjemme (N=851)

Over halvparten av de foresatte (56 prosent) er helt eller delvis enige i at de har tilstrekkelig innsyn i barnets skolearbeid og lekser. 35 prosent er ikke enige i dette. 58 prosent er enige i at de har gode muligheter for å følge opp barnet når det kommer til lekser og skolearbeid, mens 24 prosent er uenige i dette. Spørsmålet ble stilt på generelt grunnlag og man kan ikke for sikkert si noe om hvorvidt den digitale praksisen påvirker innsynet i lekser og skolearbeid. Figur 1.4 viser derimot foresattes syn på bruk iPad til lekser og skolearbeid hjemme.



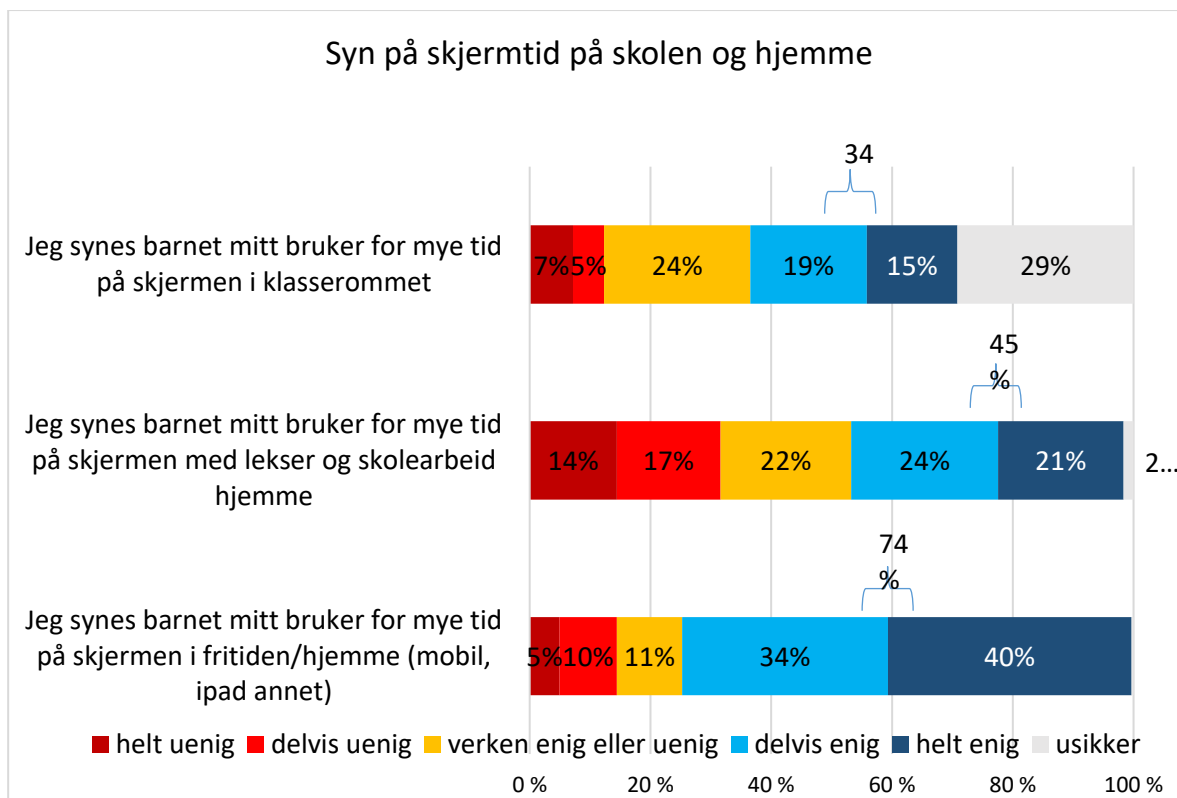
Figur 1.4 Foresattes syn på bruk av iPad til lekser og skolearbeid hjemme (N=851)

De foresatte er delt når det kommer til nytten med iPad til lekser og skolearbeid hjemme. Som Figur 1.4 viser mener 42 prosent at bruk av iPad gjør det lettere med lekser og skolearbeid hjemme, mens 39 prosent er uenige i dette. 23 prosent mener at iPad styrker kvaliteten på lekser og skolearbeid, mens over halvparten (52 prosent) er uenige i dette. 16 prosent av de foresatte mener at bruk av iPad har liten eller ingen påvirkning på lekser og skolearbeid, mens 50 prosent er uenige og 29 prosent er nøytrale på dette

spørsmålet. Halvparten mener altså bruk av iPad påvirker lekser og skolearbeidet hjemme, men vi kan ikke si noen om dette blir sett på som bra eller dårlig.

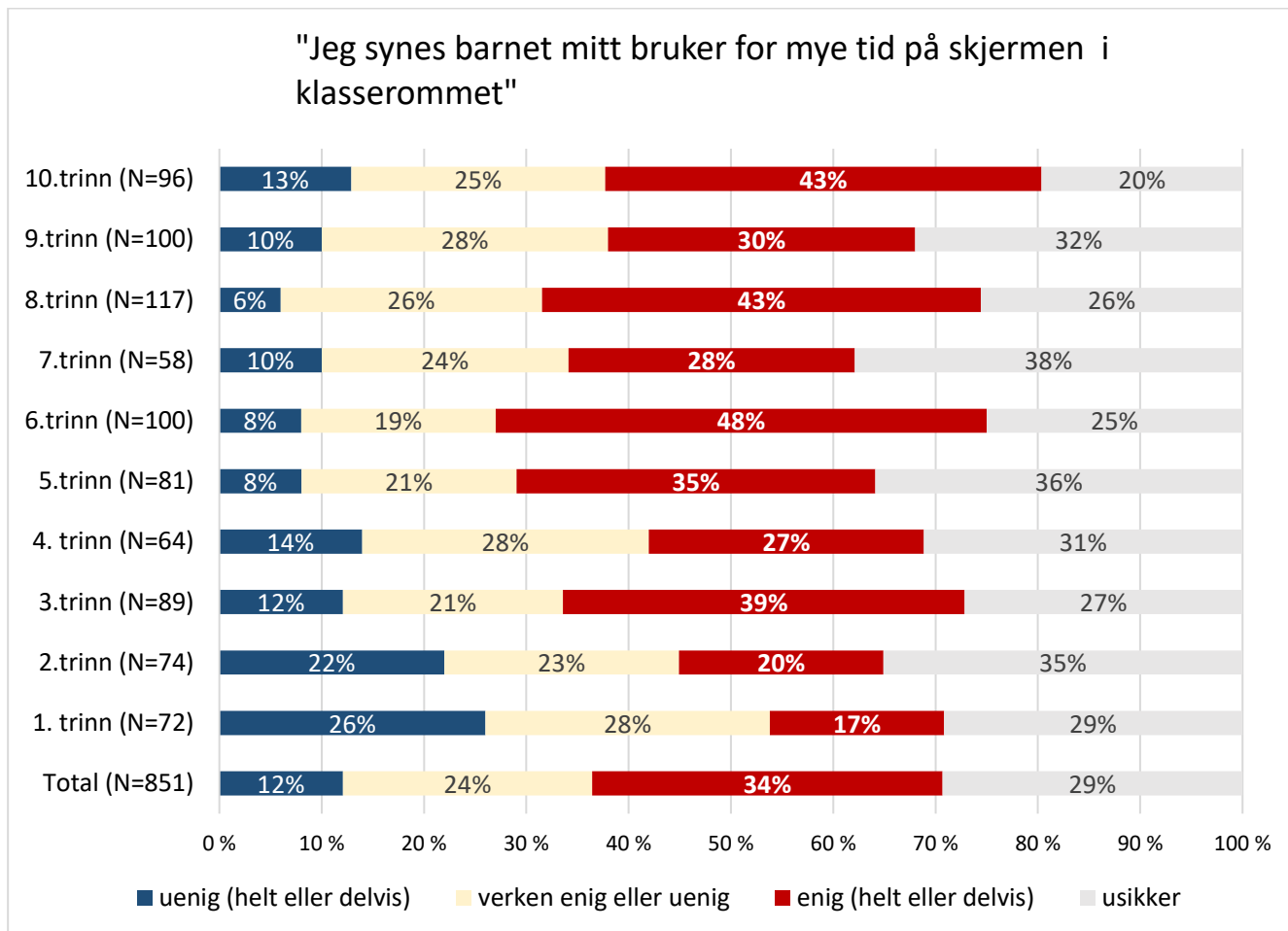
2.3 Oppfatninger om skjermtid på skolen og hjemme

I løpet av 2023 har debatten om barns skjermtid i skolen igjen blomstret opp for fullt i medier og sosiale medier, både nasjonalt og lokalt. Vi har spurt foresatte til barn i stjørdalsskolen om deres syn på barnas skjermtid. De ble bedt om å ta stilling til tre påstander om barnas skjermtid i klasserommet, med skolearbeid og lekser hjemme, og om fritidsbruk. Figur 2.5 viser svarene fra alle foresatte og gir et helhetsinntrykk av hvilket syn som råder om skjermtid



Figur 1.5: Foresattes syn på barnas skjermtid på skolen og hjemme. (N=851)

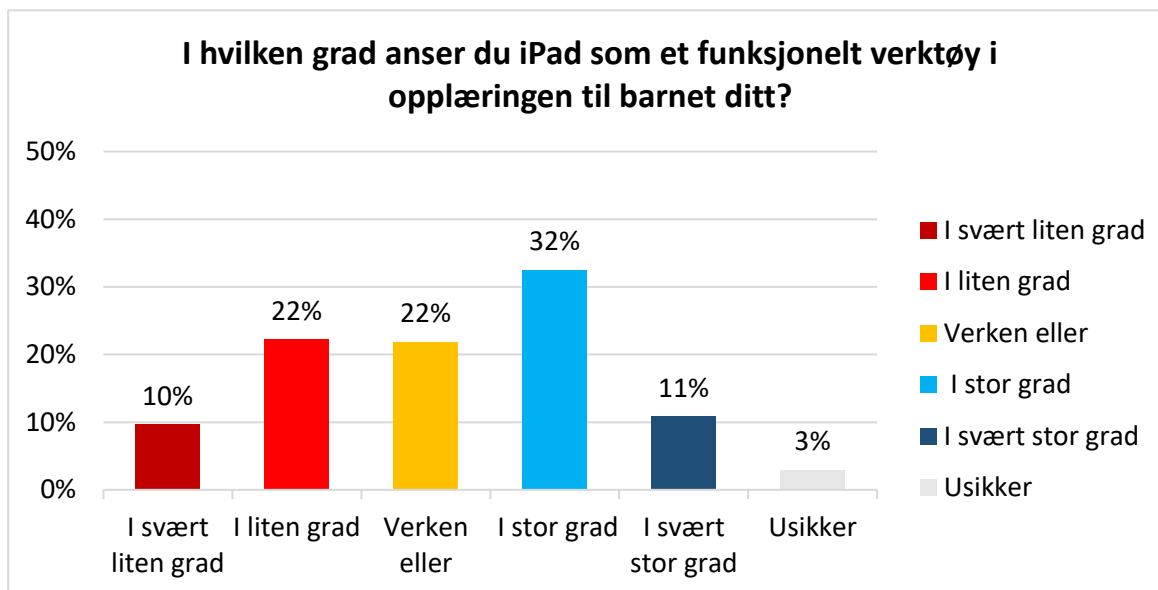
Om lag en av tre foresatte (34) prosent mener at barnet bruker for mye tid på skjermen i klasserommet. 12 prosent er uenige i dette, 24 prosent er nøytrale og 29 prosent er usikker. Med så høy andel usikre og nøytrale kan det tyde på at foresatte erkjenner at det er vanskelig å svare på hva som skjer i klasserommet. Det blir uansett basert på antakelser eller inntrykk de har fått av å snakke med barnet og eventuelt andre. Foresatte har som oftest mer innblikk i hva barnet foretar seg hjemme og kanskje på fritiden. 45 prosent er enige at barnet bruker for mye tid på skjermen til lekser og skolearbeid hjemme. 31 prosent er uenige i dette, og 22 prosent er nøytrale. Foresatte er tydelig på at de synes barnet deres har for mye skjermtid i fritiden hjemme, med 74 prosent som er enige, 15 prosent uenige og 11 prosent nøytrale. Dette er den skjermtiden som foresatte i størst grad kan påvirke og bestemme, i motsetning til i klasserommet hvor det er læreren som råder over arbeidsmetoder og praksis. Det er store forskjeller i foresattes svar på skjermtid ut ifra hvilket trinn barnet deres tilhører. Figur 1.6 viser foresattes syn på skjermtid i klasserommet ut ifra trinn.



Figur 1.6 Foresattes syn på barnets skjermtid i klasserommet ut ifra barnets trinn

Blant foresatte med barn på de laveste trinnene (1.-2.trinn)er det en lavere andel som mener at barnet bruker for mye tid på skjerm i klasserommet, sammenlignet med øvrige trinn. Kun 17 prosent på 1. trinn og 20 prosent på 2. trinn er enige i at barnet bruker for mye skjerm. Andelen øker til 29 prosent på 3. trinn, men blir litt lavere på 4.trinn. Foresatte med barn på 6. trinn skiller seg ut, vet at hele 48 prosent mener at barnet bruker for mye tid på skjerm i klasserommet, men andelen faller til 28 prosent på 7.trinn. På ungdomstrinnet (8. og 10.trinn) er det igjen en høyere andel (43 prosent) blant foresatte som mener at det er for mye skjermbruk i klasserommet. Merk at antallet respondenter varierer mye mellom trinnene og tallene blir mer usikre når de blir brutt ned på mindre enheter. Det er også verd å merke seg høye andeler som har svart nøytralt eller er usikker.

2.4 Syn på iPad som pedagogisk verktøy



Figur 1.7: Foresattes syn på iPad som pedagogisk verktøy (N=851)

Foresatte er noe delt rundt spørsmålet om iPad er et funksjonelt verktøy i opplæringen til barnet. 43 prosent mener at det i stor eller svært stor grad er et funksjonelt verktøy, 33 prosent svarer i liten eller svært liten grad, mens 22 prosent stiller seg nøytrale og 2 prosent er usikre.

Foresatte fikk også mulighet til å utdype sitt syn på iPad og andre verktøy i en fritekstkommentar. Det var 273 foresatte som benyttet seg av dette. Mange skrev enkeltord (f.eks. iPad eller PC) eller ei setning, mens andre skrev et større avsnitt med sine meninger. Foresatte til elever på barneskoler er hovedsak positive til digital praksis i skolen, men er delt når det kom til iPad som valgte enhet. Mange ytret ønske om at barnet burde hatt PC eller Chromebook i stedet for. Det er i alle fall viktig at barna har tilgang til tastatur (og mus) og at touch-skjermen ikke er godt nok egnet til lengre skriving. Flere synes at skjermen på iPaden er i minste laget for å skrive og lese på. Samtidig er det flere som ser funksjonelle sider ved iPad, som at den er lett å ta med rundt omkring, ta videoopptak på og at det finnes en del kreative apper som er hendige for barna. Dette gjaldt spesielt for de foresatte som har barn på småtrinnet. Noen foresatte skriver at de er fornøyde med appene og brukergrensesnittet på iPad, men at dette passer de yngste barna best. Enkelte trekker fram at det er lettvisst å lese inn leselekser med opptaksfunksjonen, og at iPad har gode hjelpemidler for lese- og skrivevansker. Flere foresatte på barneskolene ytrer noe bekymring for at iPaden har eller er i ferd med å ta over for trykte bøker og håndskrift. Et utvalg av bekymringene fra barneskole:

«Det å skrive på iPad med fingertuppene hindrer utvikling av blyantgrepet»

«Jeg er stor motstander av at iPad har erstattet bøker. Det skulle være et tilleggsverktøy, men vår skole har droppet lærebøker og det er så skuffende!»

«En stor del av problemet er at det ikke blir kjøpt inn software. Læringen består ofte av dårlige skjermbilder fra papirbøker»

«Ønsker PC. I dag knoter de stakkars barna med halv iPadskjerm da tastaturet dekker halve skjermen»

Blant foresatte med barn å ungdomstrinnet er det flere tydelige stemmer som mener at PC er et bedre og mer funksjonelt verktøy enn iPad. Ofte blir det begrunnet i at PC er det vanligste verktøyet i videregående og i arbeidslivet. Flere nevner også ergonomiske faktorer, som behov for større skjerm og større tastatur. Det er likevel flere enn antatt blant foresatte med elever på ungdomstrinn som skriver at iPad er ok, men tastatur er et must, og elevene bør i tillegg ha tilgang til PCer (f.eks. klassesett) for langskrivning, og bruk av mer avansert programmer og funksjoner i Office. Flere foresatte tar også til orde for trykte lærebøker i fagene, blant annet for at elevene skal få mer og bedre trening i dybdelesing.

Noen av bekymringene fra ungdomsskole:

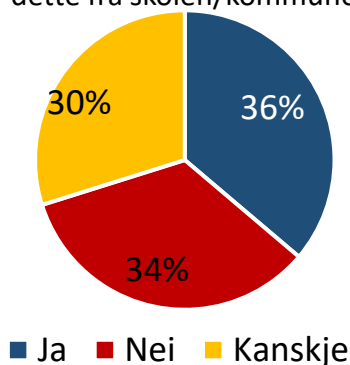
«PC i kombinasjon med bøker. Henviser til forskning på dette. iPad alene som verktøy slik det er i dag er det dårligste alternativ. Dessverre. Her bør kommunen gå i seg selv og se hva det egentlig spares på. Fremtidens generasjons kunnskap og ferdigheter er ikke der det skal spares»

«Det er mye bruk av skjerm og lite analogt arbeid. Oppfølging digitalt er ikke tilrettelagt for foreldre, og det er generelt vanskelig å følge med på skoleaktiviteter og se over lekser. Det hadde vært bedre med pc for læring av touch og forberedelse for arbeidsliv»

2.5 Ønsker om opplæring/ innføring i bruk av iPad

Foresatte fikk spørsmål om de kunne ha tenkt seg å delta på innføring i bruk av iPad og de viktigste appene, hvis de fikk et slikt tilbud fra skolen eller kommunen. 36 prosent svarte *ja*, 34 prosent svarte *nei*, og 30 prosent *kanskje*.

Ønsker du å delta på innføring i bruk av iPad og de viktigste appene hvis du får tilbud om dette fra skolen/kommunen?



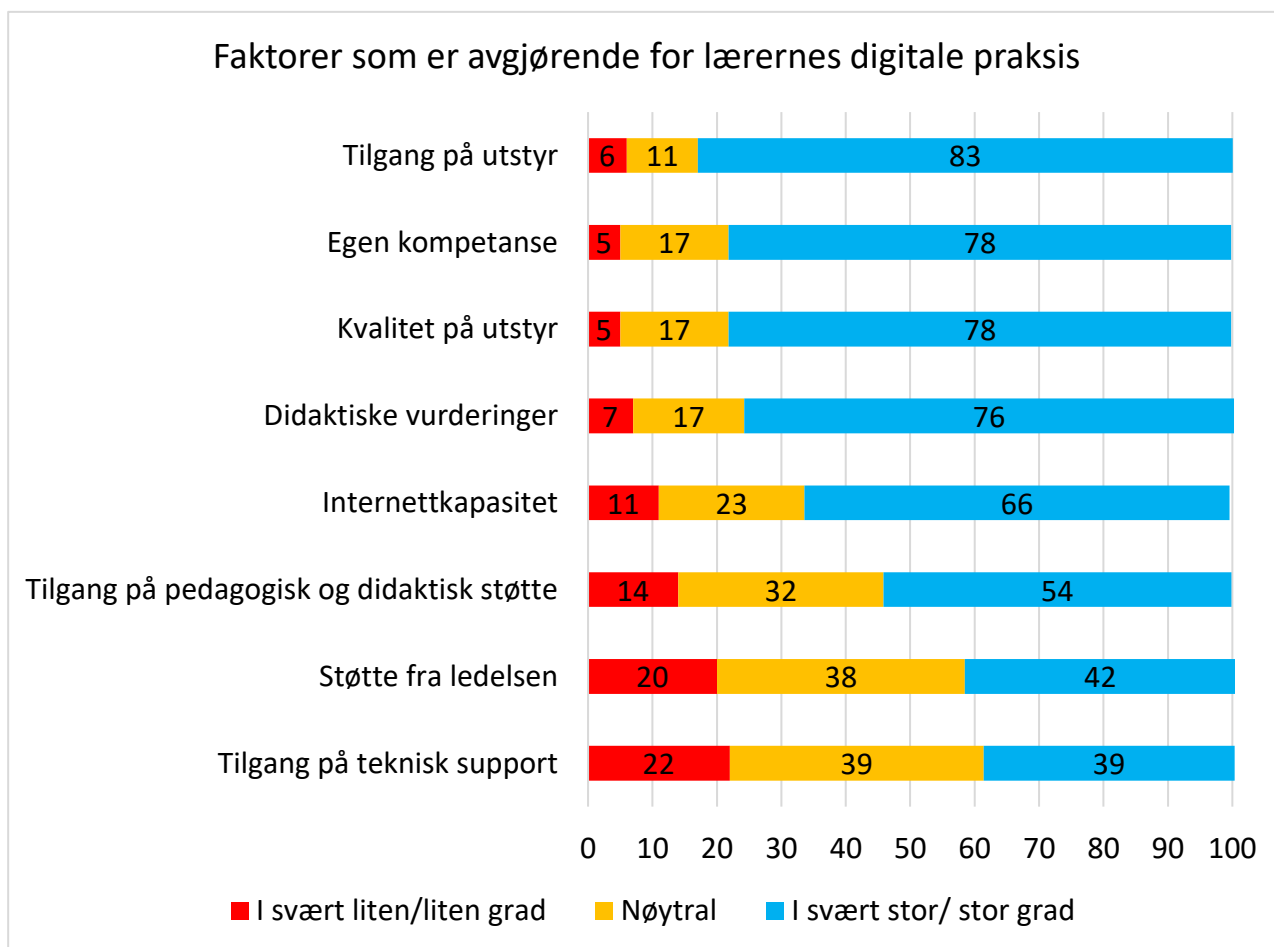
Figur 1.8: Foresattes ønsker om innføring i bruk av iPad og apper (N=851)

3 Resultater fra lærerundersøkelsen

Lærernes svar blir presentert i form av figurer og tabeller med korte beskrivelser under. Tallene blir i all hovedsak presentert som gjennomsnitt (i prosent) av totalt antall svar (N=226). På noen få svar er det avvik fra N, og da er dette oppgitt. I noen tilfeller blir svarene presentert som gjennomsnitt per trinn, dvs. ut ifra hvilket trinn lærerne jobbet ved på tidspunktet undersøkelsen ble gjennomført.

3.1 Faktorer som er avgjørende for digital praksis

Lærerne be bedt om å vurdere i hvilken grad ulike faktorer er avgjørende for egen digitale praksis, som bruk av iPad, digitale læremidler og digitale læringsressurser i undervisningen. Figur 1.9 viser lærernes svar sortert ut ifra de faktorene som har mest betydning



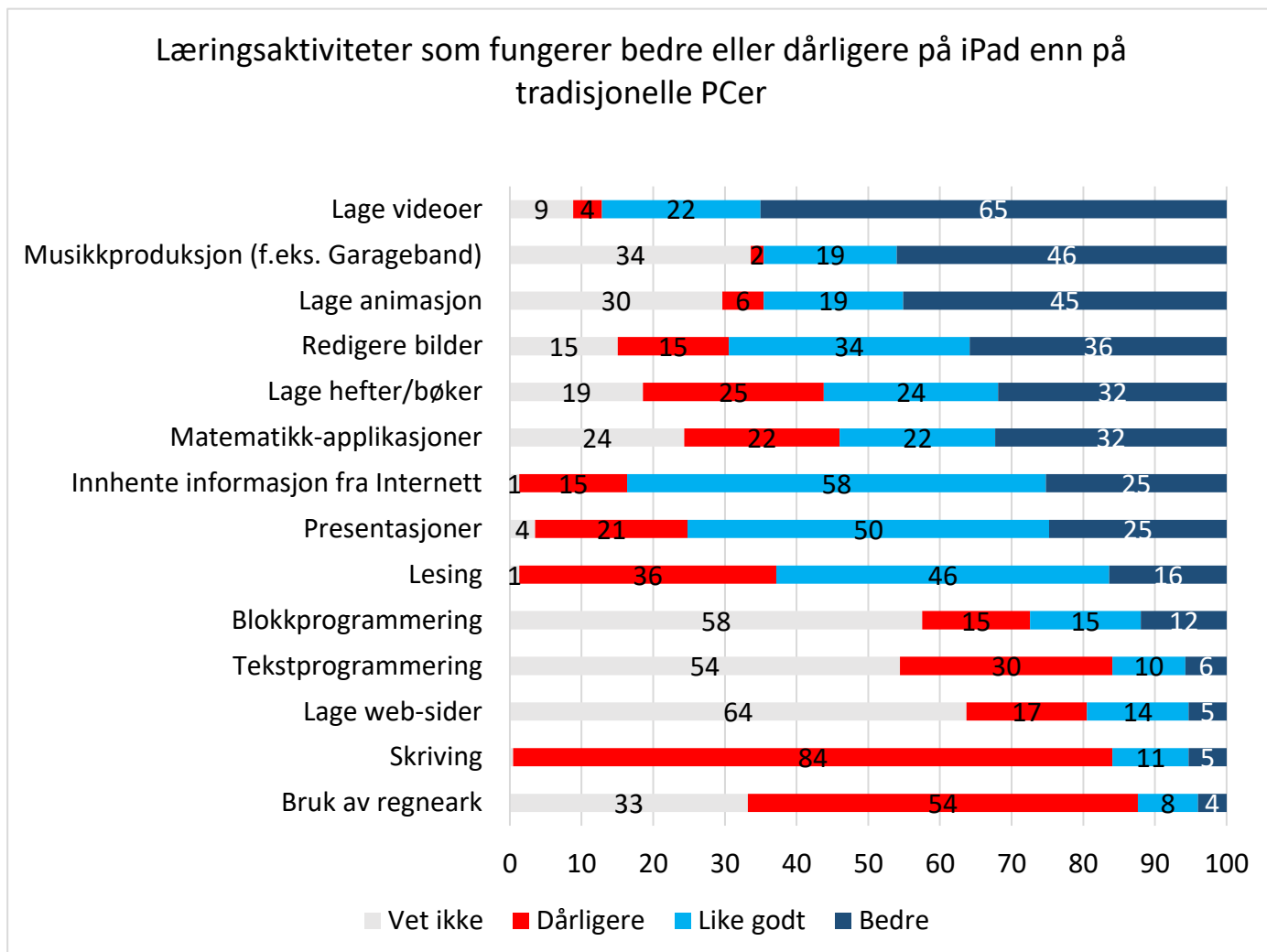
Figur 1.9 Faktorer som er avgjørende for lærernes digitale praksis (N=226). Tall i prosent

83 prosent mener at tilgang til utstyret er mest avgjørende for digital praksis, tett etterfulgt av lærerens egen kompetanse og kvaliteten på tilgjengelig utstyr (begge 78 prosent). Videre er også didaktiske¹ vurderinger svært avgjørende for den digitale praksisen (76 prosent). Deretter følger internettkapasitet ved skolen (66 prosent) og ulike former for støtte fra ledelse og kolleger rundt (teknisk og pedagogisk støtte).

¹ <https://snl.no/didaktikk>

3.2 Vurdering av iPad som pedagogisk verktøy

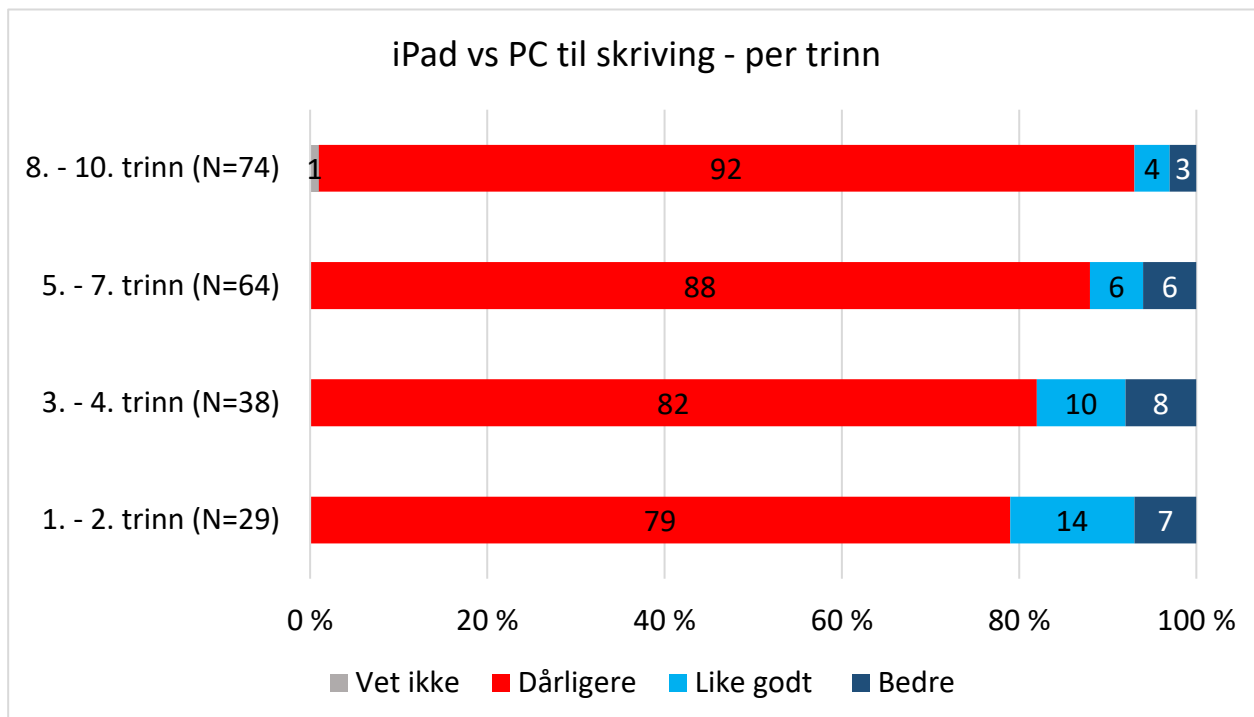
Lærerne ble bedt om å ta stilling til om hvorvidt iPad fungerer bedre, like godt eller dårligere enn PC til en rekke ulike læringsaktiviteter.



Figur 1.10 Læreres vurdering av elevenes læringsaktiviteter på iPad versus PC (N=226). Tall i prosent.

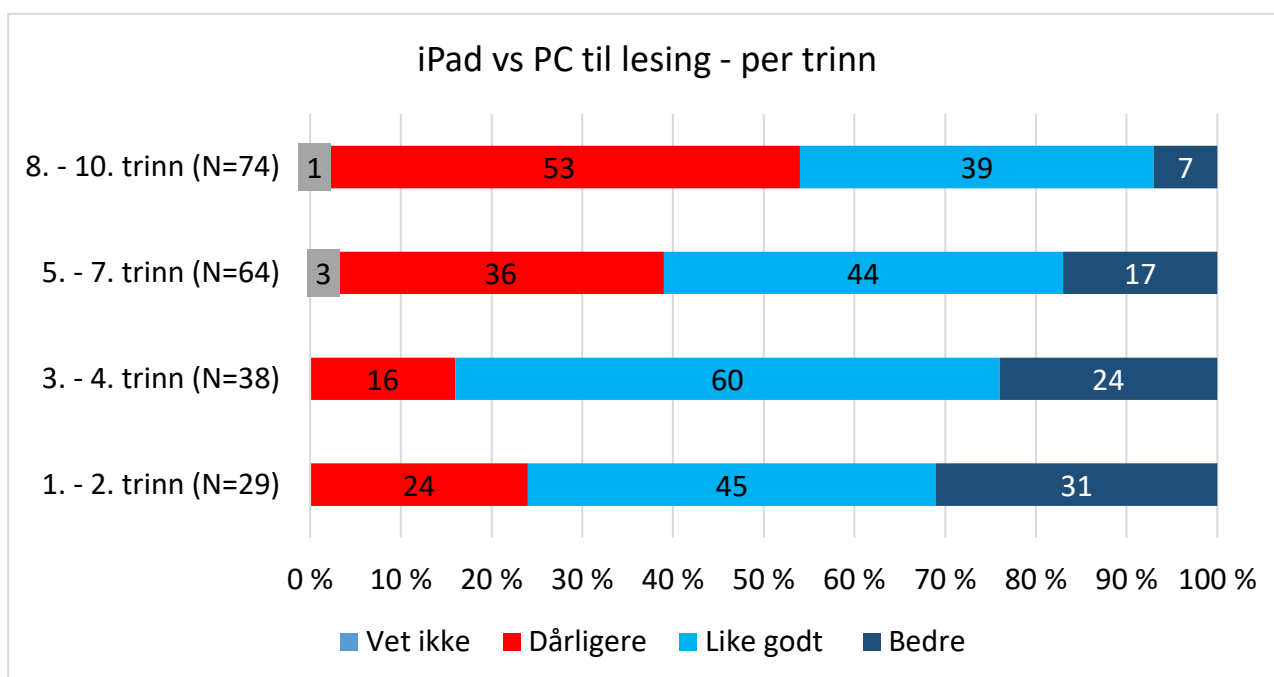
Å lage videoer er den aktiviteten som størst andel lærere (65 prosent) mener fungerer bedre på iPad enn på PC. Motsatt er skriving den aktiviteten som det store flertallet (84 prosent) mener fungerer desidert dårligst på iPad. 54 mener også at bruk av regneark fungerer dårligere på iPad enn på PC, mens 33 prosent har svart «vet ikke». Det har sammenheng med hvilket trinn lærerne underviser på. Aktiviteter som programmering og lage web-sider har også svært høy andel «vet ikke», noe som kan avhenge av både trinn, men også praksis – at dette er aktiviteter som lærerne ikke gjør med elevene. For de øvrige aktivitetene mener lærerne at iPad fungerer *enten like bra eller bedre* enn PC. For eksempel presentasjoner (75 prosent), innhente informasjon (83 prosent), musikkproduksjon (65 prosent), redigere bilder (70 prosent). Når det gjelder lesing mener 62 prosent at dette fungerer like godt eller bedre på iPad enn på PC, mens 36 prosent er uenige i dette. Figurene under forskjeller mellom trinn for aktivitetene skriving, lesing og bruk av regneark.

Merk: Ved å presentere svarene per trinn gir man en pekepinn på forskjeller som ikke fanges opp av å presentere for alle lærerne samlet, men tallene må tolkes med forsiktighet da lav N kan gi større feilmargin



Figur 1.11 Læreres syn på å bruke iPad til skriving. Per trinn. (N=205)

Et overveiende flertall av lærere på samtlige trinn mener at iPad fungerer dårligere enn en vanlig PC til elevenes skrivearbeid. Et lite mindretall (ca. én av fem lærere) på småtrinnet (1.-4.trinn) mener at iPad kan fungere like godt eller bedre enn PC til skriving.

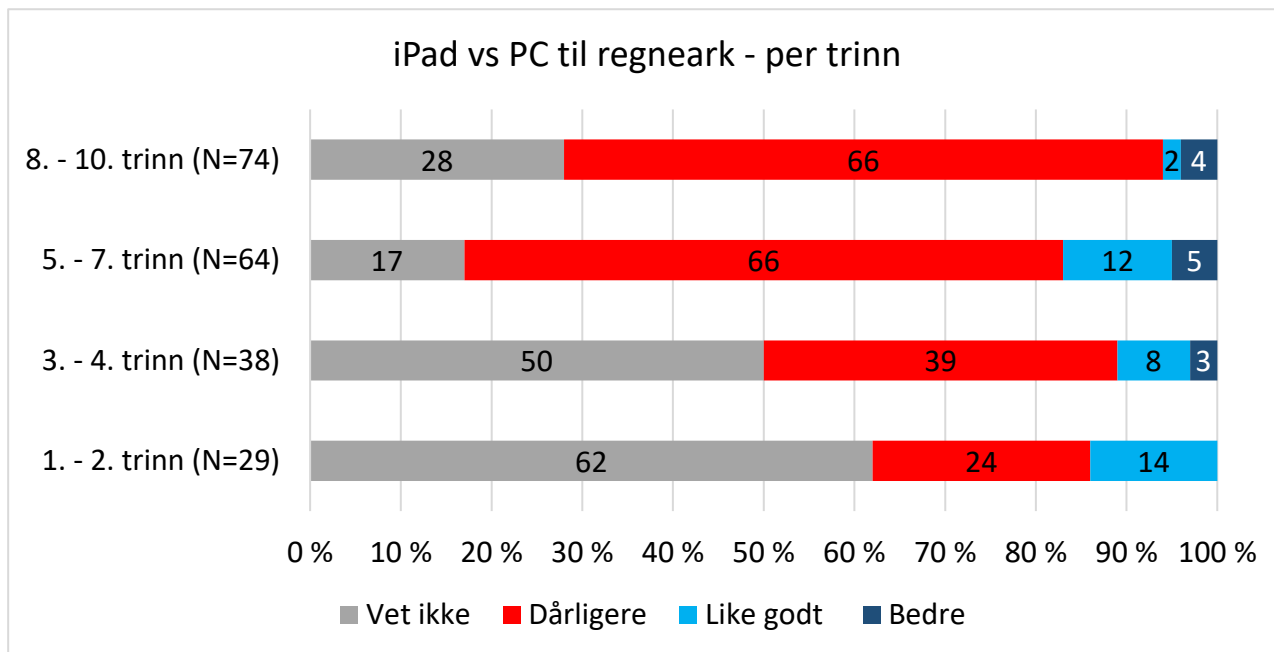


Figur 1.12 Læreres syn på å bruke iPad til lesing. Per trinn. (N=205)

Figur 1.12 viser at lærerne er langt mer positive til bruk av iPad til lesing, enn hva de er til skriving (Figur 1.11). 76 prosent av lærerne på 1.-2.trinn og 84 prosent på 3.-4.trinn mener at iPad fungerer *like godt eller bedre* enn PC til lesing. På 5.-7.trinn er det 61 prosent som mener det samme, mens 36 prosent mener at iPad fungerer *dårligere*.

Halvparten av lærerne på ungdomstrinnet (8.-10) mener at iPad fungerer *dårligere* enn PC til lesing, mens den øvrige halvparten mener at iPad fungerer *like godt eller bedre* enn PC.

Figur 1.13 viser hvordan lærere på ulike trinn ser på bruk av regneark på iPad versus PC.



Figur 1.13: Læreres syn på å bruke iPad til regneark. Per trinn. (N=205)

På spørsmål om hvorvidt iPad fungerer dårligere eller bedre enn PC til bruk av regneark (som Excel), var det en høy andel lærere som svarte «vet ikke». Dette gjelder spesielt på småtrinnet, hvor andelen «vet ikke» er mellom 50 og 62 prosent. Sannsynligvis er ikke bruk av regneark like utbredt på småtrinnet som på øvrige trinn. Figur 1.13 viser at 66 prosent av lærerne på mellomtrinnet og 66 på ungdomstrinnet mener at iPad fungerer dårligere enn PC til bruk av regneark.

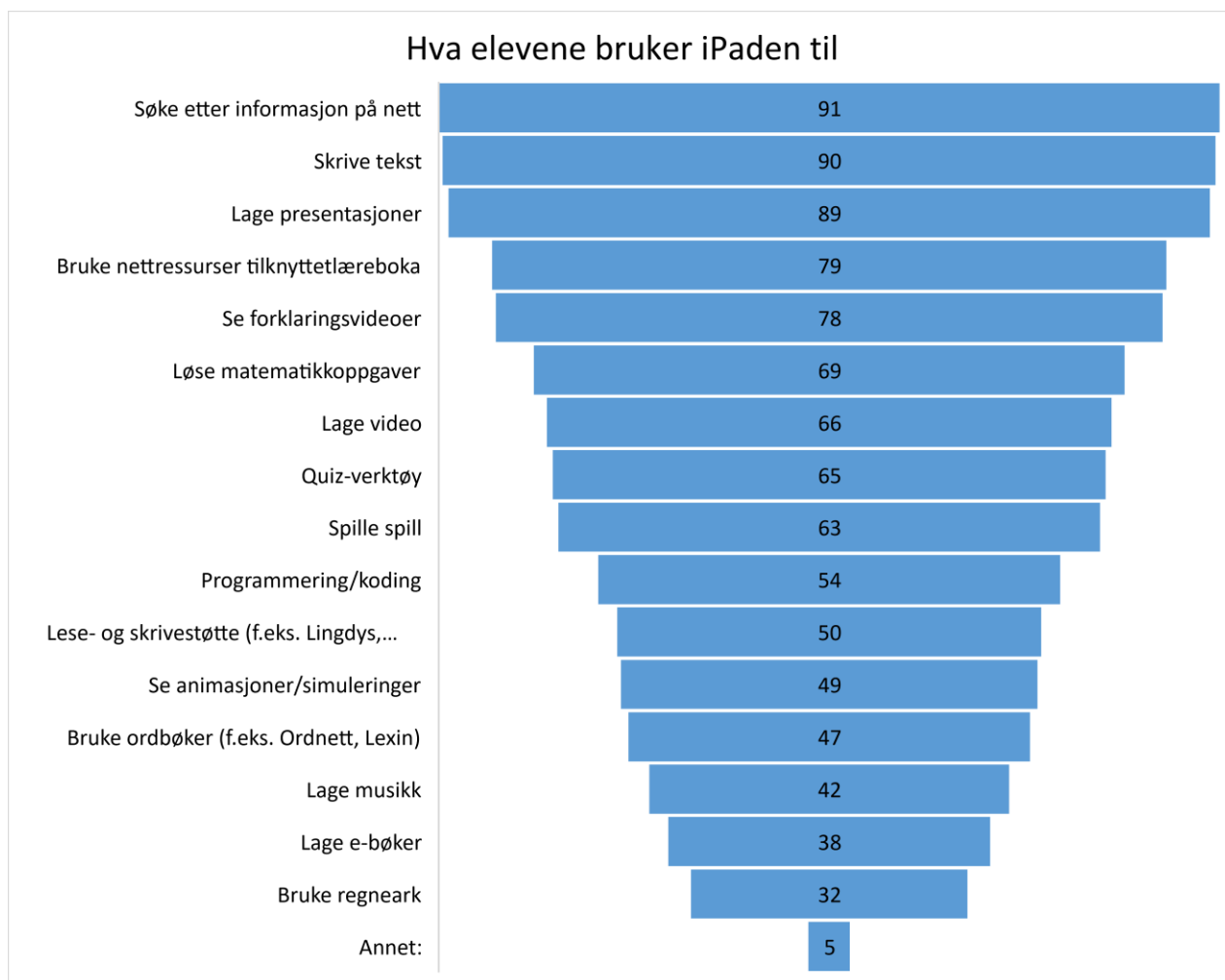
Lærerne fikk også anledning til å kommentere andre ting som de anså som positivt og negativt med iPad. Tilbakemeldingene er en blanding av ting som er spesifikt for iPad, og forhold som gjelder at elevene har hver sin digitale enhet (1:1). Tabell 1.3 viser en oppsummering av tilbakemeldingene fra lærerne i fritekstfeltene.

Tabell 1.3 Positivt og negativt med 1:1 iPad

Positivt med 1:1 iPad	Negativt med 1:1 iPad
<ul style="list-style-type: none"> • Lik tilgang for alle elever • Mulighet for differensiering og nivådeling (gi ulike digitale oppgaver og tekster til elever uten at det er så synlig) • Enkel distribusjon av fagstoff, oppgaver og informasjon • Tar liten plass (Enkelt å ha med seg i sekken og rund omkring) • Rask oppstart • Bruker grensesnitt er enkelt • Variasjon og utforskning (Et godt supplement i undervisningen) • Bra for elever med lese- og skrivevansker (ulike apper og muligheter for opplesing) • Gode apper for kreativ bruk (Book Creator, GarageBand, iMovie) 	<ul style="list-style-type: none"> • Glemt passord • Tom for strøm og dårlig batteri • Dårlig lagringskapasitet • Manglende tastatur • For liten skjerm, touch-tastatur tar for mye plass • Apper som «henger» • For mange apper og spill • Distraherende og utenomfaglig bruk som forstyrrer undervisningen • Vanskeligere med god klasseledelse • Gjør skriving (og lesing) vanskeligere (dårligere tekstbehandling enn på PC) • At iPad blir hovedlæremiddel, i stedet for å være et supplement (mangel på papirbøker) • Teams- chatter på fritiden • Gir enda mer skjermtid

3.3 Elevenes digitale praksis

Lærerne ble spurt om hvilke ulike læringsaktiviteter elevene bruker iPaden til i undervisningen. Listen med de predefinerte aktivitetene ble utviklet i forbindelse med en nasjonal kartlegging av skolenes digitale praksis.² Flere kryss var mulig, samt å gi supplerende informasjon under *annet*.



Figur 1.14 Andel lærere som mener at elevene bruker iPad til ulike aktiviteter (N=226). Tall i prosent.

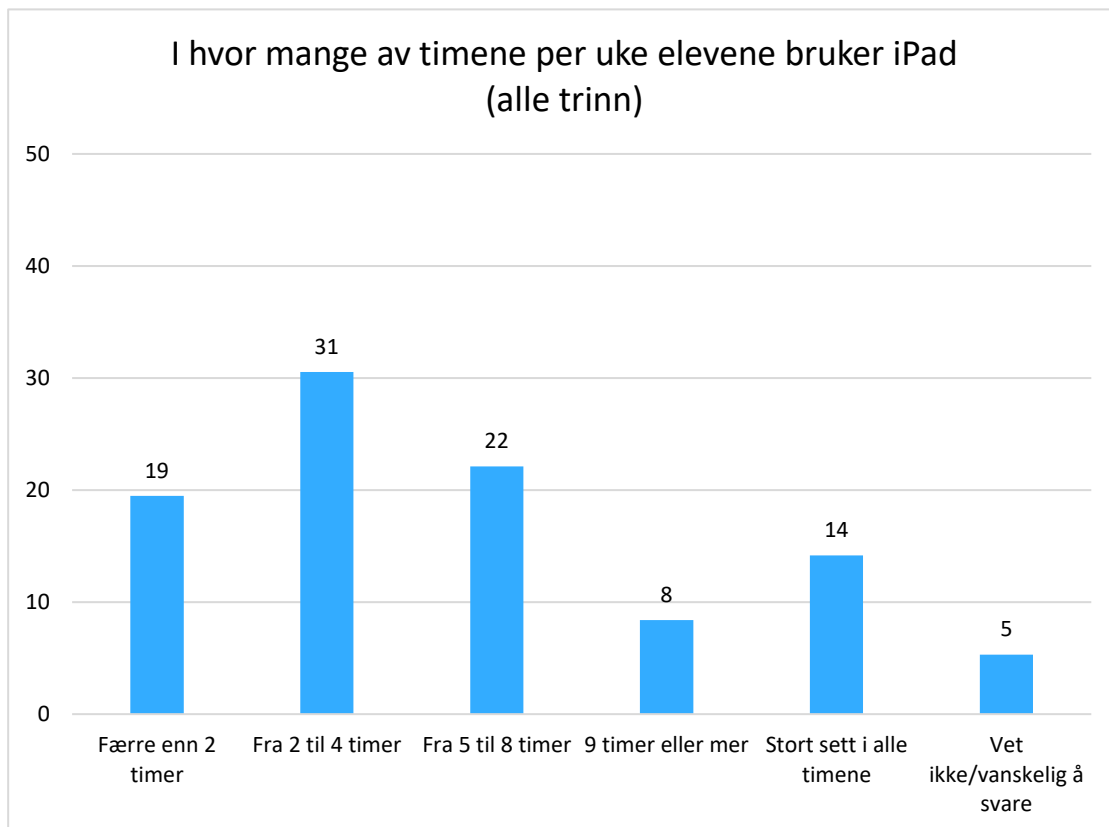
Ni av ti lærere oppgir at elevene bruker iPaden til å skrive tekst, lage presentasjoner og til å søke etter informasjon på nettet. Åtte av ti oppgir at elevene bruker nettressurser knyttet til læreboka og ser forklaringsvideoer på iPaden. Videre oppgir fler enn seks av ti at elevene bruker iPaden til å løse matematikkoppgaver, lage video, quiz og spille spill. Flere enn halvparten (54 prosent) oppgir at elevene gjør programmering/koding på iPaden. Videre følger aktiviteter og verktøy som lese- og skrivestøtteverktøy, animasjoner/simuleringer, digitale ordbøker, lage musikk, lage e-bøker og bruke regneark. Fem prosent skrev annet: Ta bilder og redigere bilder, ta lydopptak av leselekser, lage podkast/radio, skjermopptak og chatte.

De ulike digitale aktivitetene er også til en viss grad fagavhengige, som for eksempel å lage musikk. De fem aktivitetene som troner på topp i Figur 1.14 er nok de som er vanligst i samtlige fag. Figuren viser likevel at

² Monitor 2019 – nasjonal kartlegging utført av SINTEF på vegne av Utdanningsdirektoratet.

det er et potensiale for å drive med en rekke ulike aktiviteter når de har hver sin digitale enhet (som i dette tilfellet er en iPad).

Lærerne ble bedt om å anslå i hvor mange av timene per uke elevene vanligvis bruker iPad. De skulle ta utgangspunkt i den elevgruppen de var mest sammen med. Figur 1.15 viser svarene for alle lærere samlet. Merk at bruk i timene *ikke* betyr med at iPaden brukes *hele tiden*.



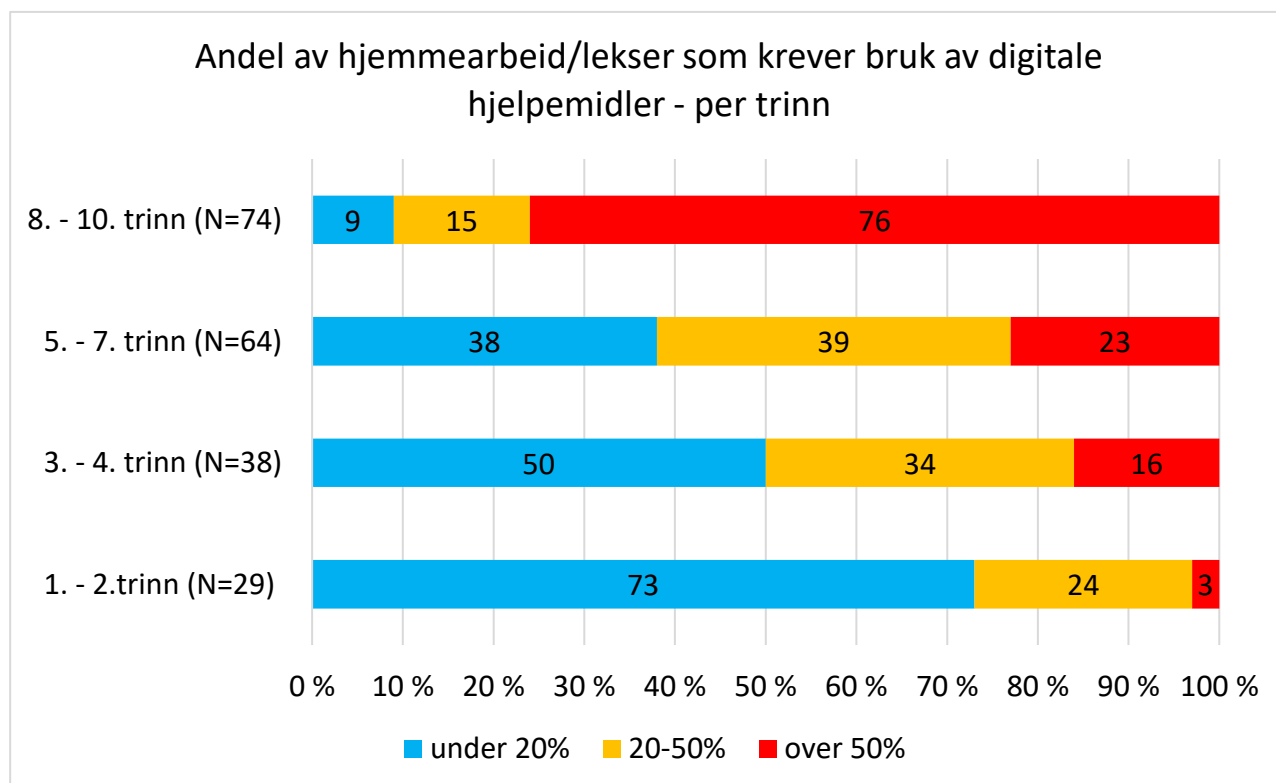
Figur 1.15 Elevenes bruk av iPad per uke iflg. lærerne (N=226) I prosent.

To av ti lærere oppgir at elevene bruker iPad mindre i færre enn to av timene per uke, mens tre av ti oppgir at bruken er fra to til fire timer. Til sammen utgjør dette altså halvparten av lærerne. 22 prosent gir et estimat på bruk i fra fem til åtte timer, mens åtte prosent oppgir ni timer eller mer og 14 prosent mener at elevene bruker iPaden i stort sett alle timene. Fem prosent synes det er vanskelig å gi et estimat.

Både bruk og antall timer varierer ut ifra trinn, og andre faktorer som fag og lærer. Halvparten av lærerne som er tilknyttet 1.-2.trinn svarte at elevene bruker mindre enn to timer per uke med iPad. Den andre halvparten anslo at bruken er fra 2 til 4 timer (24 prosent) og 5 til 8 timer (21 prosent). Fra 3. til 7. trinn er det rundt 20 prosent av lærerne som anslår bruk av iPad er mindre enn to timer per uke, mens 43 prosent på 3.-4.trinn og 32 prosent på 5.-7.trinn oppgir at elevenes bruk er mellom 2 og 4 timer per uke. På ungdomstrinnet er det større variasjon i svarene, men totalt sett viser det langt høyere estimater i bruk enn på trinnene på barneskolen. 32 prosent av lærerne fra 8.-10.trinn oppgir at bruken er *i stort sett alle timene*, 27 prosent svarer mellom 2 og 4 timer, 16 prosent estimerer et bruk på mellom 5 til 8 timer, og 9 prosent svarer 9 timer eller mer. Lærerne fikk mulighet til å legge igjen en kommentar på spørsmålet om bruk. Det var flere som påpekte at selv om at elevene bruker iPad i mange av timene er ikke det ensbetydende med at den blir brukt i hele timen. iPad inngår som ett av mange verktøy, i kombinasjon med blant annet skriving

for hånd og ulike andre læremidler og ressurser. Enkelte påpekte også at det var nødvendig å bruke iPad for å få tilgang til oppdatert fagstoff på nettet, i mangel på bøker. Lærerne påpekte også at bruk av iPad varierer ut ifra hvilket fag elevene har, og at iPad også blir brukt mer i enkelte perioder av skoleåret.

Lærerne ble også bedt om å gi et anslag på hvor stor andel av elevenes hjemmearbeid/lekser som krever bruk av digitale hjelpemidler.

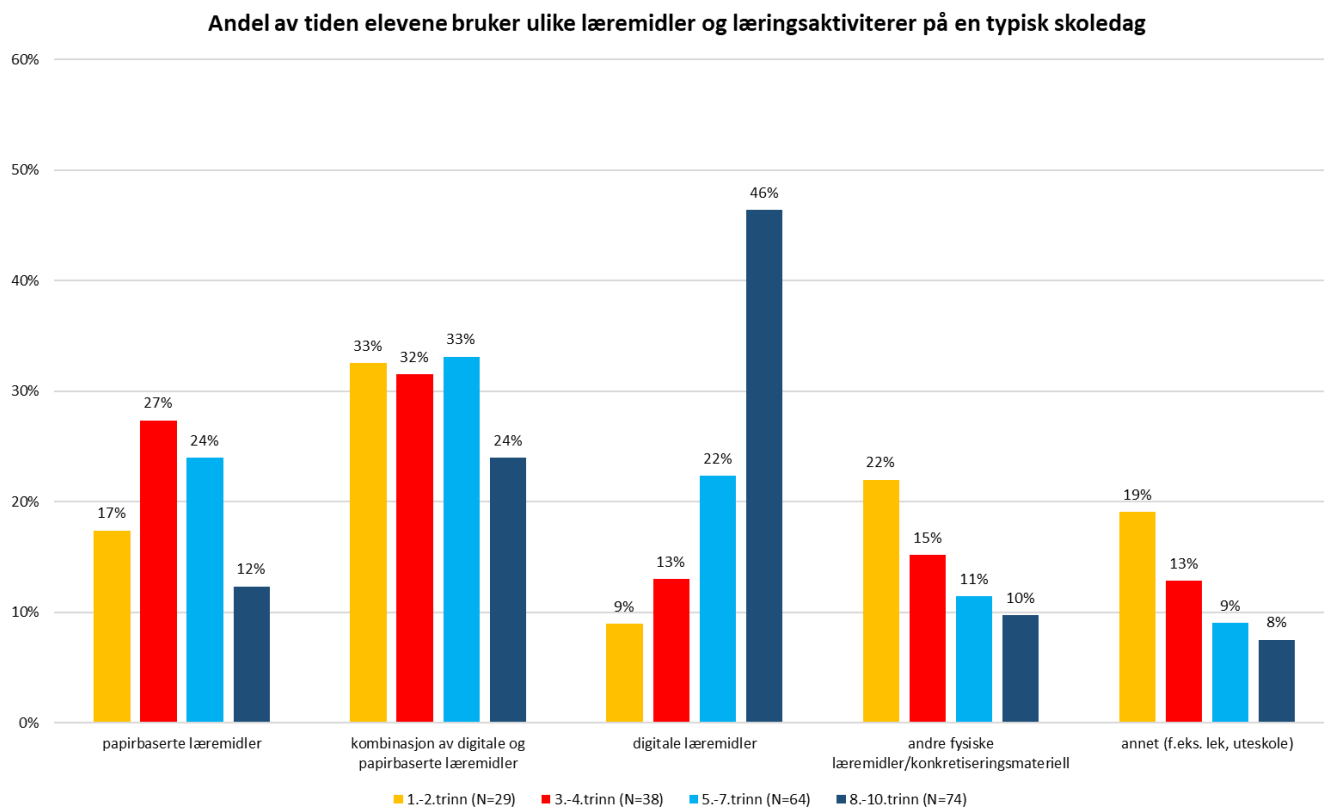


Figur 1.16: Andel av elevenes hjemmearbeid/lekser som krever digitale hjelpemidler iflg. lærerne. Per trinn (N=226)

Figur 1.16 viser at andelen hjemmearbeid/lekser som krever bruk av digitale hjelpemidler er liten for de yngste barna og stiger oppover i trinnene. På 1.-2. trinn svarer tre av fire lærere at elevene bruker digitale hjelpemidler på under 20 prosent av hjemmearbeidet, mens på 8.-10.trinn svarer en like høy andel at dette gjelder over 50 prosent av hjemmearbeidet. Antakelig er det mer vanlig at elevene leverer skriftlige innleveringer digitalt etter hvert som de blir eldre.

3.4 Fordeling mellom ulike læremidler og læringsaktiviteter

Figur 1.17 viser lærernes vurderinger av elevenes tid med ulike typer læremidler og læringsaktiviteter på en typisk skoledag. For å få et riktig inntrykk av forskjeller mellom trinn er det bare svar fra lærere som har oppgitt at de jobber innenfor én av trinnkategoriene som er tatt med i figuren. (Totalt N=205)

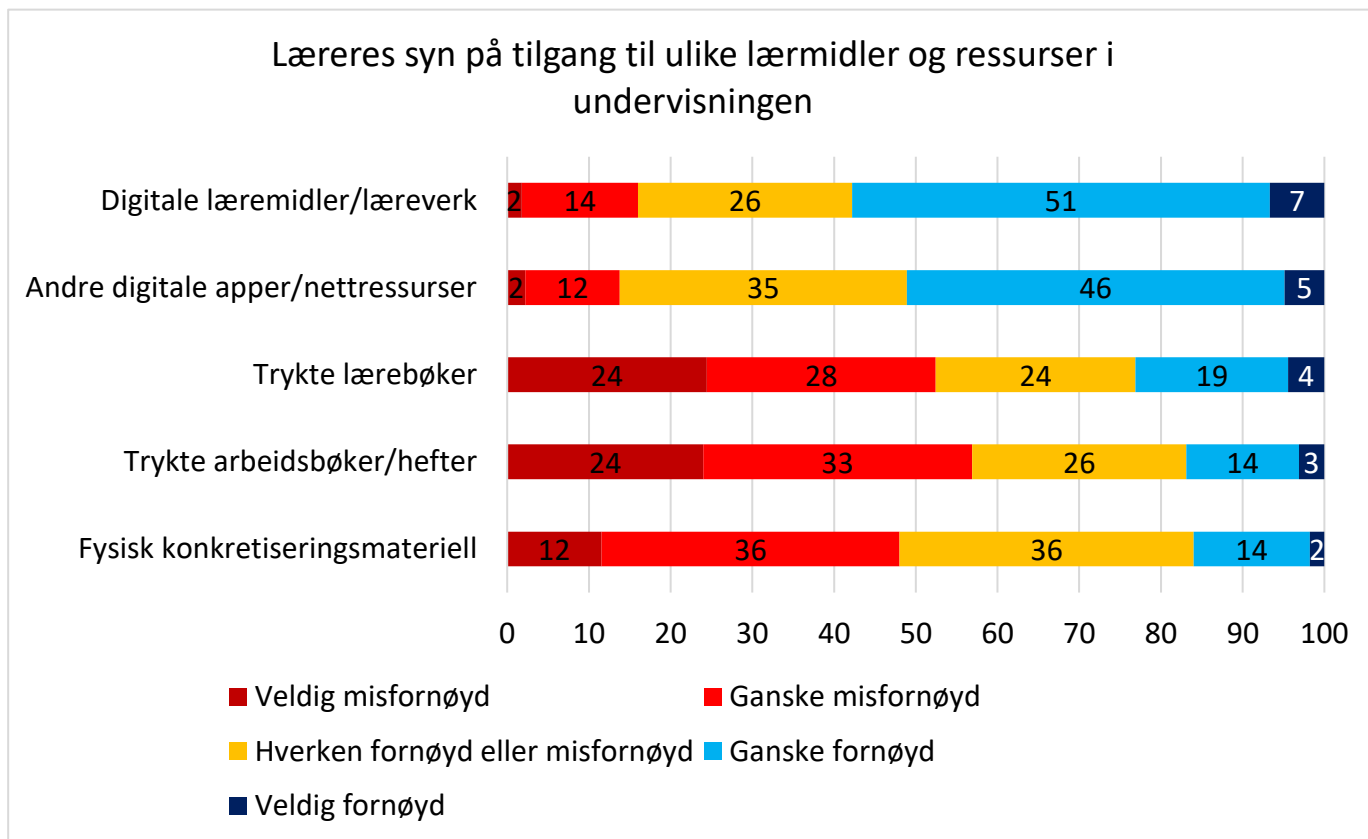


Figur 1.17 Andel av tiden elevene bruker ulike læremidler/aktiviteter per dag per trinn. Lærernes anslag (N=205)

Lærere ved 1. og 2.tinn oppgir at elevene bruker 17 prosent av tiden på papirbaserte læremidler, ni prosent på digitale læremidler og 33 prosent av tiden med en kombinasjon av disse to. Videre ser vi at 1.-2.trinn skiller seg ut ved at de bruker 22 prosent av tiden på andre fysiske læremidler/konkreter (f.eks. leire, tegning, klipp og lim, formgivning m.m.) og 19 prosent av tiden på annet (som lek og uteskole). Disse to kategoriene faller jevnt og trutt med elevenes alder og trinn. Jevnt over ser det ut til at om lag en tredjedel av tiden per dag på barneskolen (1.-7.trinn) brukes til en kombinasjon av digitale og papirbaserte læremidler. Tid brukt med papirbaserte læremidler (bøker, hefter, stensiler) øker fra 17 til 27 prosent fra 1.-2. trinn til 3.-4.trinn, og holder seg på 24 prosent på 5.-7.trinn før det faller helt ned til 12 prosent på ungdomstrinnet. Der ser vi at det er digitale læremidler som dominerer som aktivitet på en typisk skoledag – hvor anslagsvis 44 prosent av tiden er heldigital og 24 prosent er en kombinasjon av digitale og papirbaserte læremidler. (Ved å presentere svarene per trinn gir man en pekepinn på forskjeller som ikke fanges opp av å presentere for alle lærerne samlet, men tallene må tolkes med forsiktighet da lav N kan gi større feilmargin)

3.5 Syn på tilgjengelig utstyr, læremidler og ressurser

Figur 1.18 viser hvor fornøyd eller misfornøyd lærerne er med tilgang til ulike læremidler og ressurser de har tilgang til å benytte i undervisningen.

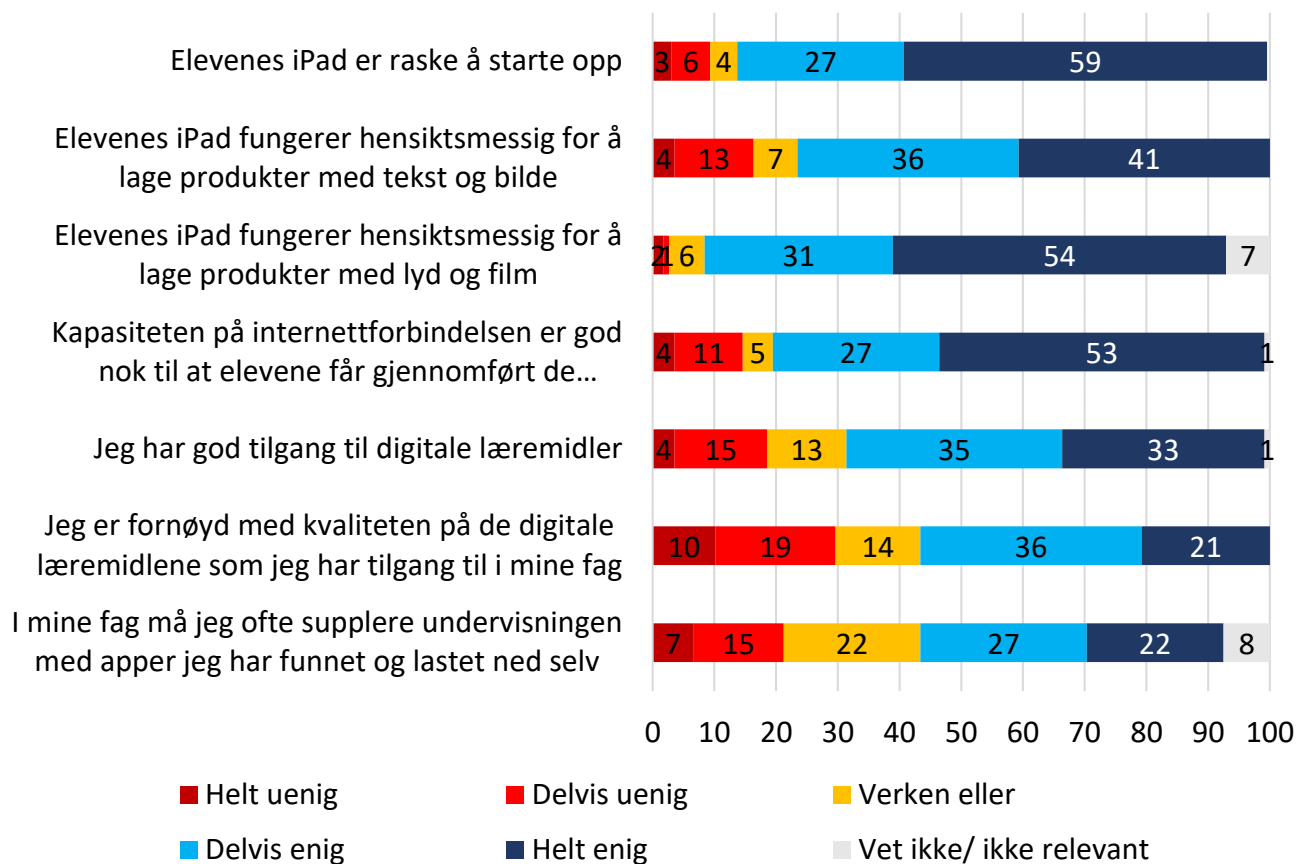


Figur 1.18 Hvor fornøyd eller misfornøyd lærere er med tilgang til læremidler og ressurser (N=225). Tall i prosent.

Flertallet av lærerne virker i all hovedsak fornøyd med tilgangen til digitale læremidler/læreverker og andre ulike digitale apper eller nettressurser. Kun én av fire lærere er fornøyd med tilgangen til trykte lærebøker og enda færre er fornøyd med tilgangen til arbeidsbøker og ulikt fysisk konkretiseringsmaterieill.

Lærerne fikk også spørsmål om deres syn på iPad og kvaliteten på tilgjengelige læremidler. Figur 1.19 viser hvor enig eller uenig de var i en rekke påstander knyttet til dette.

Kapasitet og kvalitet på tilgjengelig digitalt utstyr og læremidler

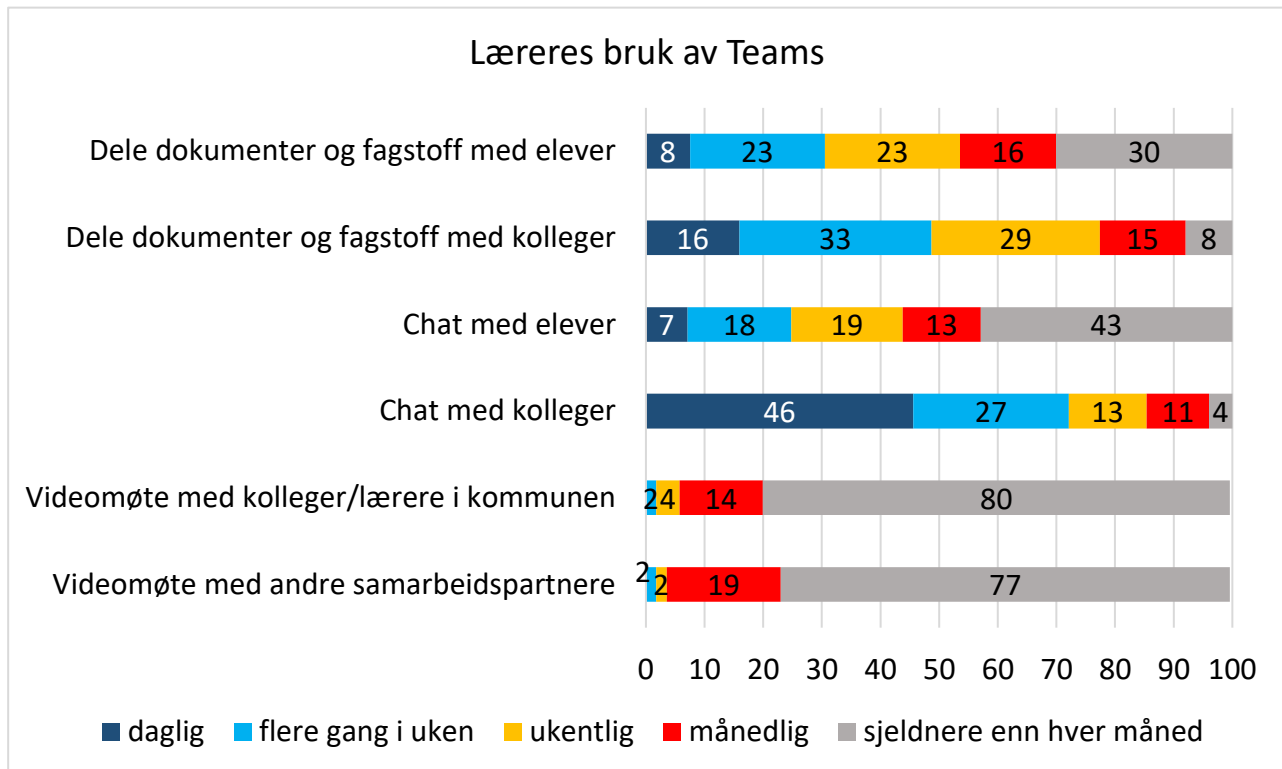


Figur 1.19 Hvor enig eller uenig lærerne er i påstander om kapasitet og kvalitet til tilgjengelig utstyr og læremidler (N=226). Tall i prosent.

Et stort flertall av lærerne (77-87 prosent) virker fornøyd med internettkapasiteten, oppstartstid på Ipad og elevenes bruk av iPad til å lage produkter med tekst, bilde, lyd og film. Flere enn to av tre lærere (68 prosent) er også fornøyd med *tilgangen* til digitale læremidler, mens om lag én av fem (19 prosent) er ikke fornøyd. Når det gjelder kvaliteten på de tilgjengelige digitale læremidlene er det 57 prosent som er fornøyd med dette, men 29 prosent er misfornøyd og 14 prosent nøytrale. Om lag halvparten av lærerne (49) prosent mener at de ofte må supplere undervisningen med apper de har funnet og lastet ned selv.

3.6 Bruk av Teams til samhandling og kommunikasjon

Figur 1.20 viser hvor ofte lærerne bruker Microsoft Teams til ulike typer samhandling og kommunikasjon med elever, kolleger og andre samarbeidspartnere.



Figur 1.20 Læreres bruk av Teams til kommunikasjon og samhandling med elever, kolleger og andre (N=226). Tall i prosent.

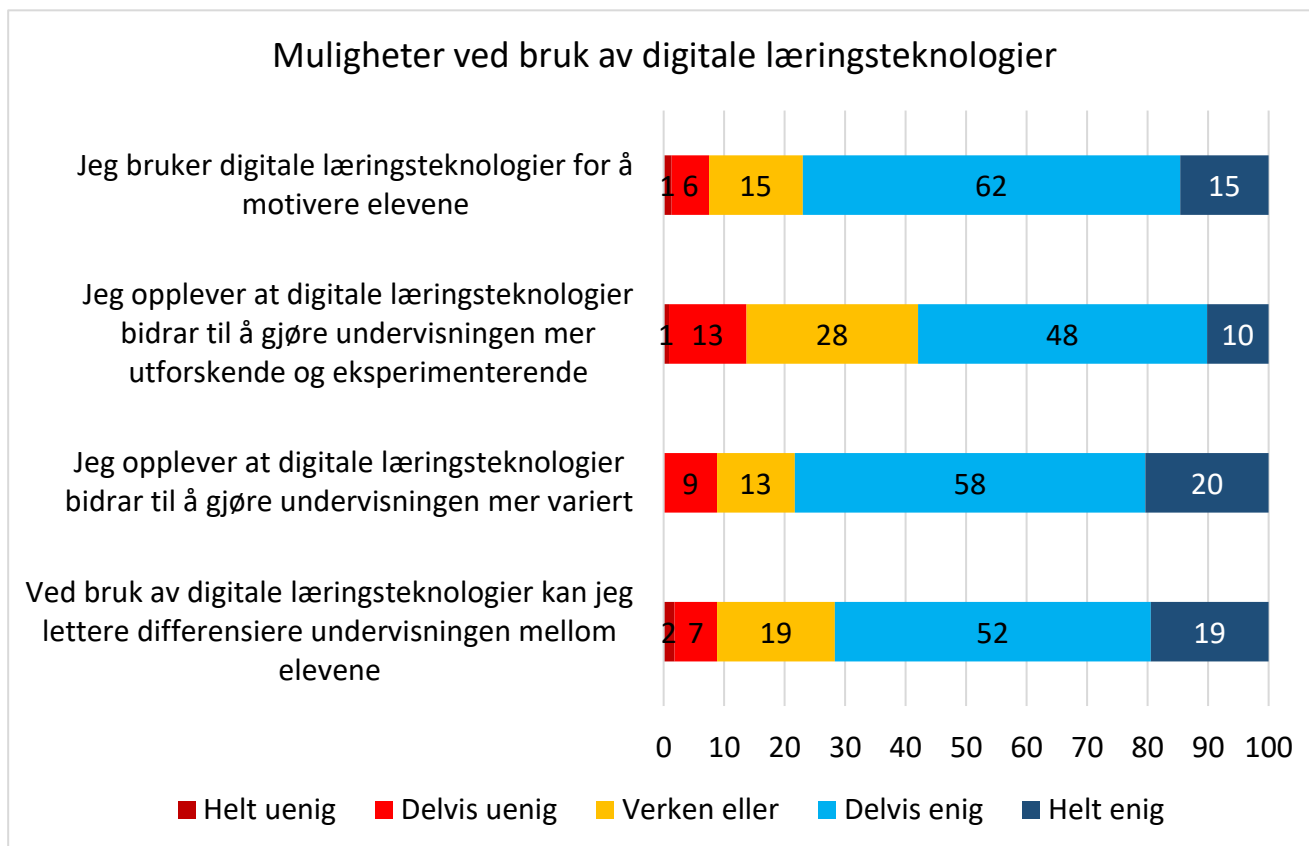
Figur 1.20 viser at lærerne bruker Teams oftere i samhandling med kolleger enn med elever. 46 prosent bruker daglig chattefunksjonen med kolleger, mens hele 86 prosent gjør dette ukentlig eller oftere. 44 prosent svarer at de bruker chattefunksjonen med elever ukentlig eller oftere.

Teams brukes også til deling av dokumenter og fagstoff med både elever og kolleger. 8 prosent oppgir slik bruk av Teams daglig med elever, mens 54 prosent gjør dette ukentlig eller oftere. 30 prosent oppgir at de sjeldent bruker Teams til slik deling med elevene, men ved å se på svarene ut ifra lærerens trinn er det store variasjoner. Andel lærere som deler dokumenter og fagstoff med elevene via Teams ukentlig eller oftere er: 29 prosent på 1.-2.trinn, 23 prosent på 3.-4.trinn, 46 prosent på 5.-7.trinn og hele 92 prosent på 8.-10.trinn. Til tross for at tallene må leses ved forsiktighet på grunn av få svar, så er det tydelig at Teams blir mer brukt i kommunikasjon og deling med elevene på ungdomsskolen. Når det gjelder deling av dokumenter og fagstoff med kolleger, oppgir 16 prosent at de bruker Teams til dette daglig, mens 78 prosent ukentlig eller oftere. Andelen varierer fra mellom 66 prosent til 90 prosent på ulike trinn.

Det er også noe bruk av videomøter med kolleger og andre samarbeidspartnere, men det er svært få som gjør dette oftere enn månedlig.

81 prosent av lærerne er enige i at Teams er lett å bruke – kun fem prosent er uenig i dette. 13 prosent av lærerne mener at de trenger å lære seg mer for å komme i gang med bruk av Teams.

3.7 Holdninger til digitale læringsteknologier i undervisningen

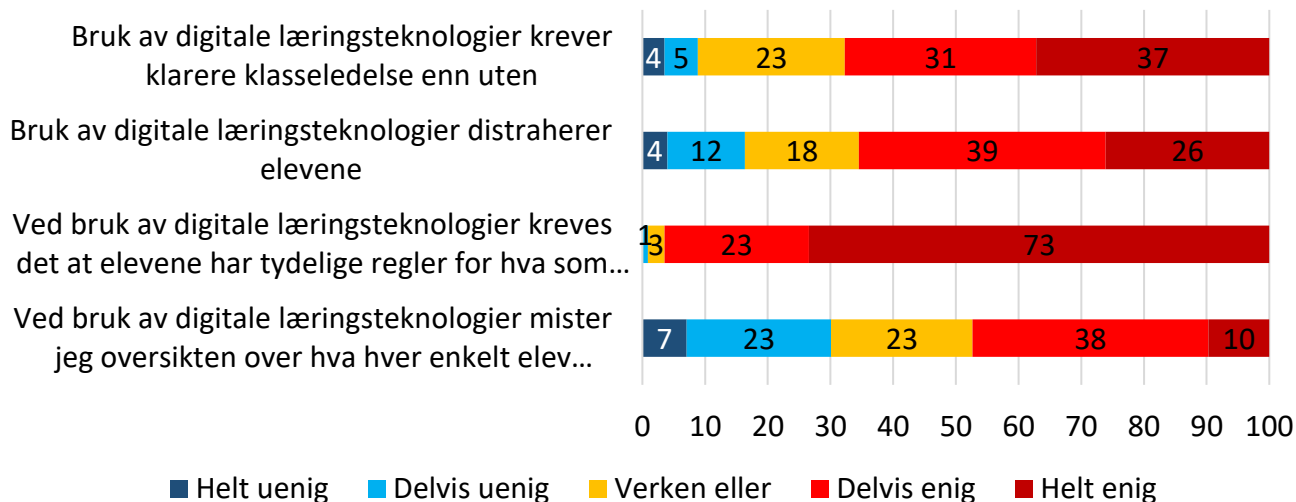


Figur 1.21 Muligheter ved bruk av digitale læringsteknologier (N=226). Tall i prosent.

Figur 1.21 viser at det store flertallet av lærerne ser potensiale ved å bruke digitale læringsteknologier til å motivere elevene (77 prosent) og til å gjøre undervisningen mer variert (78 prosent), utforskende og eksperimenterende (58 prosent). Et stort mindretall (28 prosent) stiller seg nøytrale til påstanden om at undervisningen blir mer utforskende og eksperimenterende med digitale læringsteknologier. 71 prosent ser potensialet i bruk av digitale læringsteknologier for å lettere kunne differensiere mellom elevene. Andelen er noe lavere på ungdomstrinnet (63 prosent) og varierer fra 74 til 77 prosent på trinnene på barneskolen. Eksempel på differensiering kan være å tilpasse faglig nivå, oppgaver og arbeidsform ut ifra den enkelte elevs evner og preferanser.

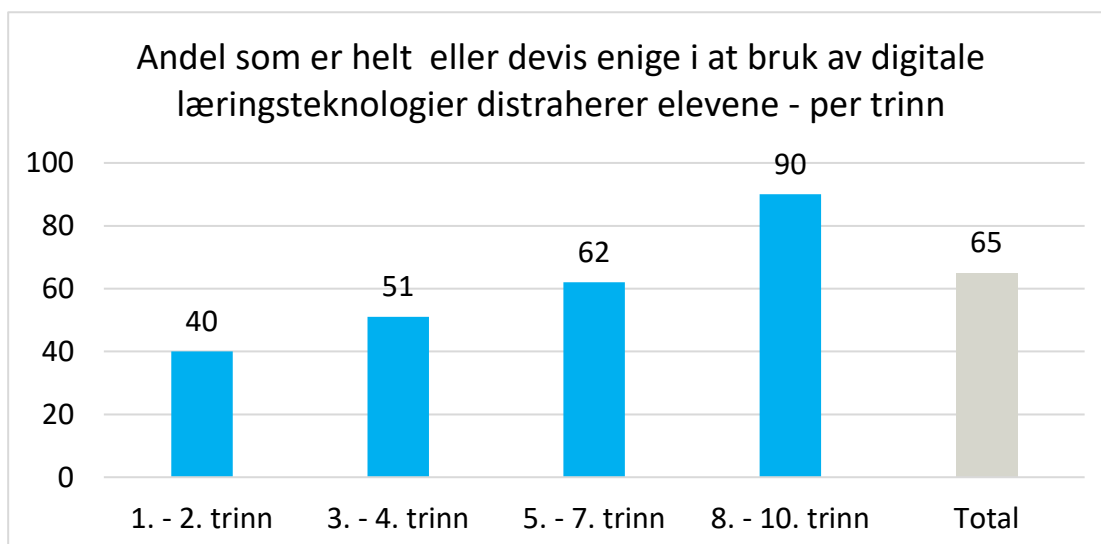
Samtidig som at lærerne ser potensialet til digitale læringsteknologier er de også bevisst på ulike utfordringer et teknologitett klasserom fører med seg. Figur 1.22 viser ulike utfordringer ved bruk av digitale læringsteknologier

Utfordringer ved bruk av digitale læringsteknologier



Figur 1.22 Utfordringer ved bruk av digitale læringsteknologier. (N=226). Tall i prosent.

Om lag halvparten av lærerne (48 prosent) synes at de mister noe oversikt over hva den enkelte elev jobber med når de bruker digitale læringsteknologier. 30 prosent er uenig i dette og 23 prosent er nøytrale. Det er små variasjoner mellom de ulike trinnene på dette spørsmålet. Lærerne er tydelige på at det kreves tydeligere regler for elevene når de bruker digitale læringsteknologier (96 prosent). 68 prosent mener også at det er generelt behov for klarere klasseledelse når man bruker digitale læringsteknologier enn uten, kun ni prosent er uenig i dette. 65 prosent mener dessuten at digitale læringsteknologier distraherer elevene, resten er nøytrale eller uenige i dette. Variasjonen er imidlertid stor mellom trinnene, da spesielt fra 1.-2.trinn og opp til 8.-10.trinn:

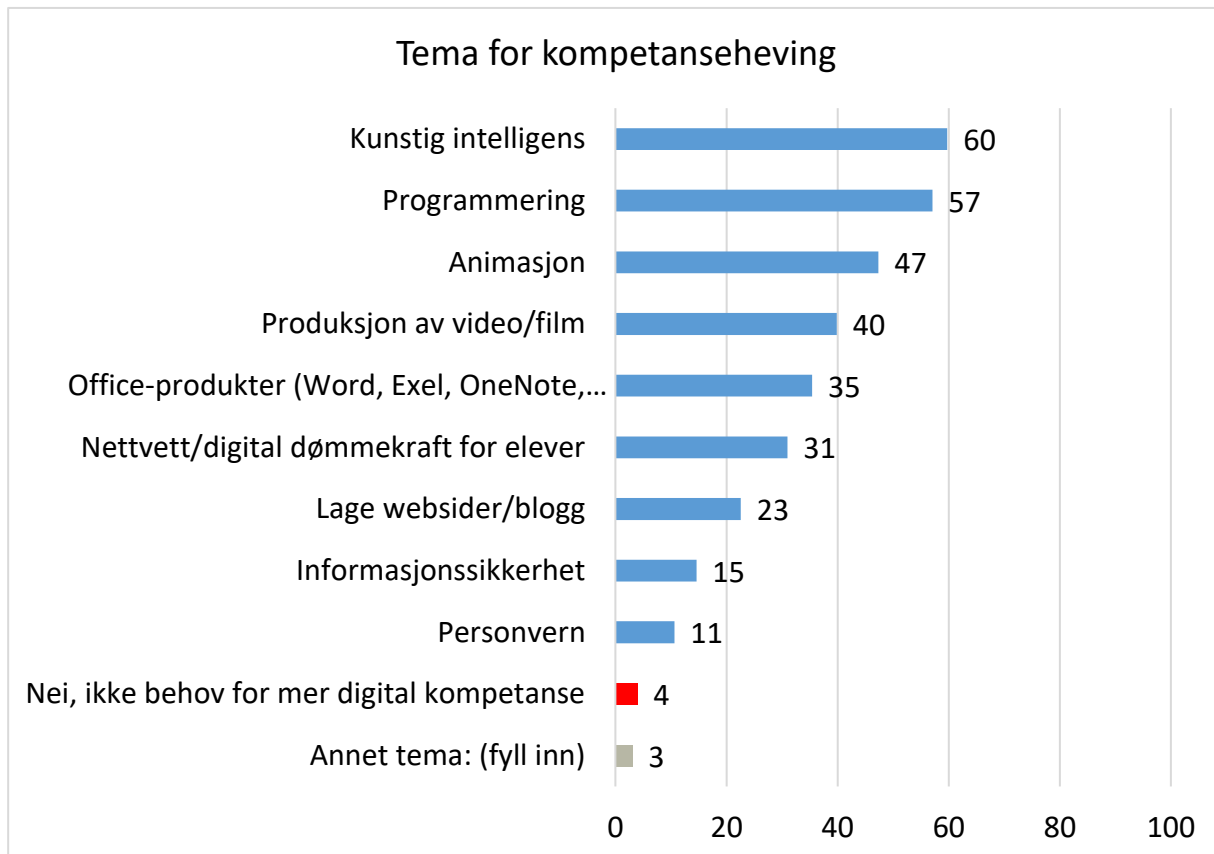


Figur 1.23 Andel lærere per trinn som mener at elevene blir distrahert av digitale læringsteknologier. I prosent.

3.8 Digital kompetanse og behov for kompetanseheving

Lærerne ble spurt om de hadde behov for kompetanseheving innen tema som er relevante for digital praksis. Det var også mulig å supplere med andre tema/områder i et fritekstfelt.

Figur 1.24 viser hvilke tema lærerne ønsker kompetanseheving innenfor, og er sortert hvilket tema flest ønsker kompetanseheving i.

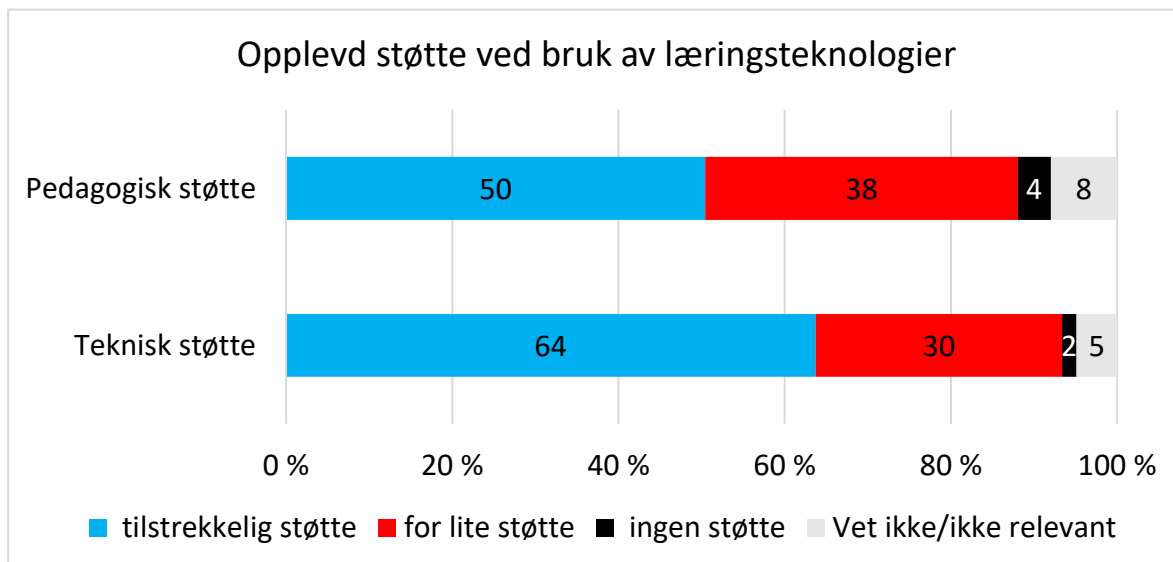


Figur 1.24 Andel lærere som ønsker kompetanseheving innenfor ulike temaområder (N=226). I prosent.

Seks av ti lærere ønsker kompetanseheving innenfor tema som kunstig intelligens og programmering. Kunstig intelligens har blitt svært relevant det siste året, mye som følge av utbredelsen av ChatGPT og lignende språkmodeller. Programmering har blitt mer aktuelt ettersom koding og algoritmisk tankegang står som kompetanser i flere fag i LK20. Videre er det en stor andel lærere som ønsker mer kompetanse innen kreativ bruk av iPad, som animasjon (47 prosent) og produksjon av videoer (40 prosent). Samtidig oppgir 35 prosent at de har behov for mer kompetanse innenfor Microsoft Office -produktene. Relativt få lærere ønsker kompetanse innenfor personvern (11 prosent) og informasjonssikkerhet (15 prosent). En beskjeden andel (4 prosent) oppgir at de ikke har behov for mer digital kompetanse. De som svarte «annet» (7 personer) skrev opp ulike apper som Dragonbox (matte), Garageband (musikk) og Minecraft Education

3.9 Støtte fra ledelse og kollegiet

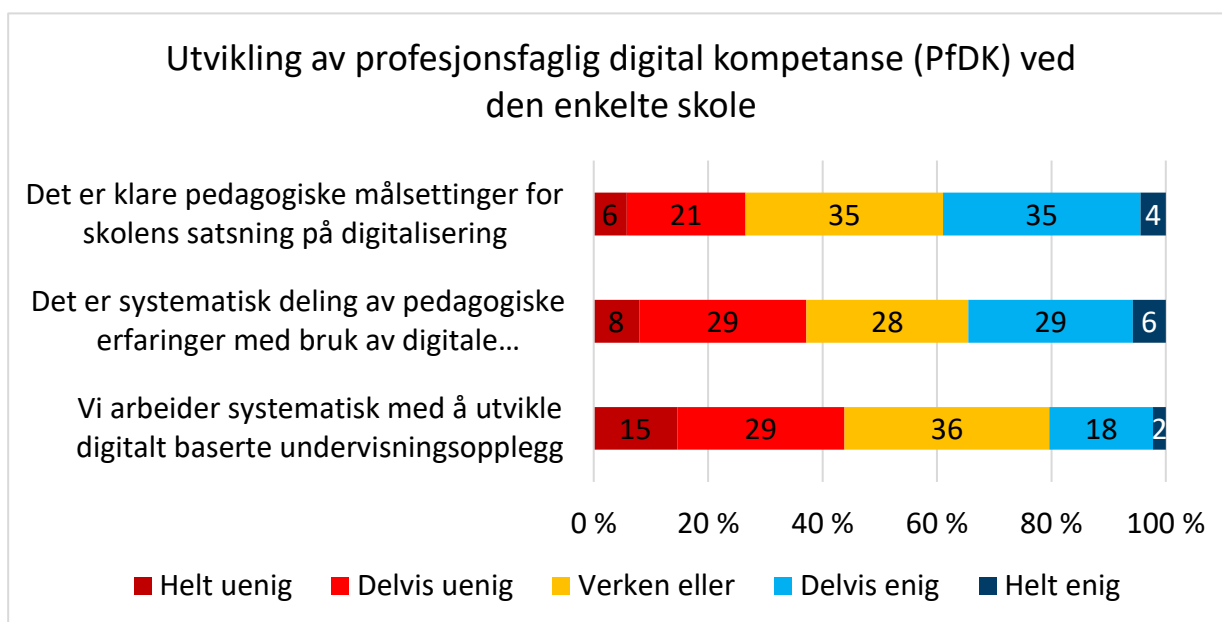
Lærerne ble spurt om hvordan de opplevde støtte ved egen skole ved bruk av læringsteknologier. Figur 1.25 viser svarene.



Figur 1.25 Andel lærere som opplever støtte ved egen skole ved bruk av læringsteknologier (N=226)

To av tre lærere opplevde at de fikk tilstrekkelig med teknisk støtte ved sin skole, og omtrent én av tre opplevde at de fikk for lite teknisk støtte. Halvparten av lærerne opplevde tilstrekkelig pedagogisk støtte mens nært 40 prosent opplevde for liten eller ingen støtte til den pedagogiske bruken av læringsteknologier. Noen få prosent (hhv 5 og 8) oppga at dette ikke var relevant for dem.

For å utvikle god profesjonsfaglig digital kompetanse (PfdK) er det viktig at det legges til rette for felles pedagogiske målsettinger og erfaringsdeling ved den enkelte skole. Figur 1.26 viser hvordan lærerne opplever at dette blir ivaretatt ved egen skole.



Figur 1.26 Lærers syn på arbeid med utvikling av PfdK ved egen skole (N=226).

Lærerne er nokså delt når det gjelder arbeidet med utvikling av PfdK ved egen skole. 39 prosent mener det er klare pedagogiske målsettinger for skolens satsing på digitalisering, 27 prosent er uenige og 35 prosent er nøytrale til dette. Videre er det 35 prosent som mener de har systematisk deling av pedagogiske erfaringer med bruk av digitale læringsteknologier. 37 prosent er uenige i dette og 28 prosent er nøytrale.

Til slutt ser vi at 20 prosent av lærerne mener de arbeider systematisk med å utvikle digitalt baserte undervisningsopplegg, mens 34 prosent er uenige og 36 prosent er nøytrale om dette.

Det er små variasjoner mellom trinn, men litt forskjeller mellom skoler. Lavt antall svar fra enkelte av skolene gjør det imidlertid vanskelig å fastslå noe sikkert.

3.10 Andre tilbakemeldinger fra lærerne

Lærerne fikk muligheten til fritt å kommentere forhold eller gi innspill til fremtidig bruk av digitale læringsteknologier i kommunen. En del av kommentarene var overlappende med innholdet i Tabell 1.3 (positivt og negativt med iPad). Dette gjaldt spesielt bekymringer rundt mangel på trykte lærebøker, tilbehør som tastatur, og at man gjerne heller burde ha hatt PC som digital enhet. Flere skrev også at de er fornøyde med tilgang til iPad og variasjon og kombinasjon av ulike læremidler er det beste. Øvrige innspill er summert opp i følgende punkter:

- Ladekoffert på skolen for felles lading av iPader
- Negativt at 1. trinn og 5. trinn ikke får nye iPader
- Satsing på iPad uten at kommunen har råd til innkjøp av lisenser til apper
- iPad kan med fordel samles inn før ferieuker i løpet av skoleåret
- Barna (og foresatte) må få beskjed om å ta bedre vare på iPaden
- Ønsker om et felles forum for IT-kontakter i kommunen
- Nyansatte lærere bør få tilbud om et innføringskurs
- Ønsker om flere trykte lærebøker

4 Oppsummering

Lærere i stjørdalsskolen ser potensialet ved bruk av digitale læringsteknologier og hvordan disse kan gjøre undervisningen mer variert og motiverende for elevene. De ser også at digitale læringsteknologier gjør det lettere å tilpasse undervisningen til hver enkelt elev, noe som i større grad gjelder for lærere ved barneskolen. Et stort flertall synes at utstyret og infrastrukturen de har tilgang til fungerer bra. Flertallet er også fornøyd med tilgangen til digitale læremidler og ressurser, men samtidig misfornøyd med tilgangen til trykte læremidler. Lærerne er bevisste på utfordringer i et teknologitett klasserom, og svært samstemte i at elevene har behov for tydeligere regler for hva som er tillatt eller ikke. 30-40 prosent oppga at de fikk for lite teknisk og pedagogisk støtte ved bruk av digitale læringsteknologier – noe man bør ta med videre inn i utforming av kompetansehevingstiltak ved skoler eller i kommunen.

Et stort flertall av foresatte for barn i stjørdalsskolen mener at barna deres har fått utviklet sin digitale kompetanse i skolen. Syv av ti foresatte på ungdomstrinnet mener også at barnet har utviklet nettvett og digital dannelse, mens dette gjelder bare for én av tre som har barn på 1.-2.trinn. Det kan ha sammenheng med at bruken er lavere og at temaet kommer senere inn i fagplaner.

Foresatte er delt på spørsmål om hvorvidt iPad er et funksjonelt pedagogisk verktøy. Langt flere er positive til iPad blant foresatte på barneskolen enn på ungdomsskolen. Foresatte har ulikt syn på om barna deres sitter for mye med iPaden i klasserommet. Kun 17 prosent av foresatte på 1.-2.trinn mener dette, mens det

samme gjelder 43 prosent på 10.trinn. 74 prosent av alle foresatte er enige i at det blir for mye skjermtid for barna hjemme i fritiden.

Funn fra begge spørreundersøkelsene viser at den digitale praksisen er tilpasset elevenes alder. Det er ofte store forskjeller mellom trinnene i hvor ofte iPaden brukes, både i klasserommet og til lekser hjemme. På de laveste trinnene brukes langt mer av tiden til fysiske og papirbaserte læringsaktiviteter. Dette er positive funn som samsvarer med andre undersøkelser SINTEF har gjort³, og nyanserer det bildet man ofte kan få gjennom mediedebatten, hvor mange antar at 6-9 åringene sitter krumbøyd med nesa i iPaden gjennom brorparten av skoledagen.

Noe av den største utfordringen med iPad, ifølge lærere og foresatte i Stjørdal, er at den ikke er særlig godt egnet som et skriveredskap. Det gjelder spesielt ved skriving av lengre tekster med mer avansert tekstbehandling. Dette kan til dels løses ved at elevene får hvert sitt eksterne tastatur de kan skrive på. I tillegg bør kommunen vurdere tilgang til PC eller større skjermer ved skivedager/heldagsprøver og eksamen. Alternativt bør man se på en løsning hvor iPad blir faset ut til fordel for PC eller Chromebook for de eldste barna. Andre utfordringer, som for eksempel tilgang til papirbøker, er noe skolene må finne ut av sammen med ledelsen i kommunen. Skjermtid, distraksjoner og utenomfaglig bruk bør løses gjennom fokus på klasseledelse i profesjonsfellesskapet ved den enkelte skole og nettverk i kommunen. Elevene kan med fordel inviteres inn ved utforming av regler for hva som er tillatt.

Åtte av ti lærere oppga at egen digitale kompetanse er svært avgjørende for digital praksis i undervisningen. Det er dermed viktig å sørge for at de lærerne som har behov for ulike former for kompetanseheving blir ivaretatt. Hvorvidt dette skjer i form av kollegaveiledning, Dekom-kurs, erfaringsdeling på tvers av skoler, videreutdanning - eller i en kombinasjon av disse, er noe kommunen selv bør vurdere. Flere lærere har allerede ytret ønske om kompetanseheving i spesifikke tema som: Kunstig intelligens, programmering, animasjoner, videoproduksjon og mer opplæring i bruk av Office-verktøy. I tillegg bør skole/kommune få på plass en ordning der nytilsatte lærere får en innføring i bruk av iPad og de viktigste systemene. Dette kan skje ved den enkelte skole, eller som en samling for nytilsatte på tvers av skoler. Videre har to av tre foresatte svart «ja» eller «kanskje» på spørsmål om de kunne tenkt seg å delta på innføring i bruk av iPad og apper. Dette må tas med videre inn i diskusjonene om opplæring/kompetanseheving.

Merknad:

Elevenes stemme er ikke tatt med inn som en del av evalueringen fra SINTEF. Det foreligger et eget notat fra intern arbeidsgruppe i kommunen som har ivaretatt dette.

³ F.eks. LiMS- Evalueringen i Malvik komme (2023) <https://sintef.brage.unit.no/sintef-xmlui/bitstream/handle/11250/3047250/Rapport.pdf?sequence=4>



SINTEF

Teknologi for et bedre samfunn