



Til: Ekspertgruppen for digital læringsanalyse

Fra: FIKS (Forskning, innovasjon og kompetanseutvikling i skolen),  
ved faglig leder Øystein Gilje

### **Innspill til ekspertgruppen**

Enheten Forskning, Innovasjon og kompetanseutvikling i skolen (FIKS) viser til *Ekspertgruppen for digital læringsanalyse* sitt arbeid, og vi takker for muligheten til å gi innspill.

FIKS arbeider med kompetanseutvikling blant lærere, skoleledere og skoleeiere, og har de siste årene arbeidet i gjensidige partnerskap med om lag et dusin ulike store og små skoleeiere, primært på Østlandet. Gjennom dette arbeidet har vi skaffet oss bred erfaring med skoleledere og skoleeieres utfordringer for å bygge kompetanse. Behovene for kompetanseutvikling blir meldt inn og formulert av skoleeier i dialog med FIKS. Temaene siden 2019/2020 har særlig vært relatert til nye tematikker som skoler arbeider med i forbindelse med innføringen av LK20. I tillegg har digitalisering vært et tema for arbeidet i en rekke kommuner, f.eks i Larvik og Bærum.

Denne uttalelsen bygger særlig på erfaringer fra arbeidet med digitalisering i såkalte en-til-en klasserom (alle elevene har en digital enhet) der faglig leder i FIKS, professor Øystein Gilje har vært sentral. Gilje har også forsket på innføring av en-til-en løsninger i kommuner som bruker både Chromebook (med Google Workspace for Education), PC (med bruk av Microsoft365, samt iPad (med bruk av Showbie) (Gilje, 2021; Gilje et al., 2020). I denne forskningen har det vært viktig å skape analytiske tilnærminger til bruken av digitale læremidler og verktøy, og hva som er forskjellen på disse. Dette har relevans også for Ekspertgruppens arbeid, og på bakgrunn av dette ber vi gruppens medlemmer være svært bevisst på hva de legger i begreper som læremiddel, læringsressurs, digitale verktøy og ikke minst begrepet læringsanalyse i sin sluttrapport.

FIKS har primært sine erfaringer fra grunnsopplæringen, og innspillet vil være preget av dette.

### **Generell kommentar**

Ekspertgruppen har allerede skapt et foreløpig kunnskapsgrunnlag som besvarer de fire spørsmålene som operasjonaliserer mandatet (se nedenfor). Fremleggelsen av Rambøll sin rapport på seminar 15. februar 2023 bekreftet langt på vei det inntrykket FIKS har gjennom sin virksomhet i en rekke kommuner. Læringsanalyse er lite kjent, og brukes aktivt kun av et mindretall lærere, og da særlig på de lavere trinnene.

I det videre innspillet legger FIKS vekt på viktige sider ved den digitale økologien, plattformiseringen (Nichols & Garcia, 2022; Pangrazio et al., 2022; Sefton-Green, 2022), i

helhet og hvilken betydning den kan ha for å videreutvikle en strategi som ivaretar det oppdrag som ligger i ekspertgruppens mandat, med særlig vekt på grunnopplæringen.

Vi har valgt å organisere innspillet i tråd med de fire overordnede spørsmålene som Ekspertgruppen skal besvare, og legger i all hovedsak vekt på det første og det siste:

### **Hvordan påvirker digital læringsanalyse læringen?**

Både delrapporten og Rambøll sin rapport viser at lærere i liten grad reflekterer over sin rolle i relasjon til de adaptive læremidlene de bruker. Det er disse, særlig i matematikk, som gir muligheter for læringsanalyse.

Forskningen på læremidler og digitale verktøy har vært preget av et manglende begrepsapparat som kan bidra til å skape bevissthet rundt den kompleksiteten som har oppstått i digitale klasserom. Digitale klasserom er preget av at elevene både bruker læremidler som er laget av forlag og en rekke læringsressurser. Slike ressurser er i hovedsak ulike kilder som er søkt fram på internett av elevene selv som en del av læringsarbeidet. Læremidler skiller seg således fra læringsressurser i det de har innebygget en didaktikk som tar hensyn til fagets innhold formulert spesifikt for en målgruppe. Kildene som elevene finner mangler slik didaktiske «stillas» og gjør det kognitive arbeidet for elevene mer krevende. Med tanke på læringsanalyse vil de fleste av kildene og innholdet for øvrig som elevene finner på internett ikke tilby tilbakemelding i form av data fra elevene på en slik måte at datamaterialet om eleven kan samles og brukes til læringsanalyse av læreren for å følge elevens utvikling.

I et oppdrag som skal belyse hvordan «digital læringsanalyse» *påvirker* læringen er det viktig å påpeke at kompleksiteten i digitale klasserom, særlig på de høyeste trinnene i grunnopplæringen, er av en slik art at data som eleven produserer i lisensbaserte digitale verktøy kun utgjør en svært liten del av elevens læringsarbeid i sin bruk av læremidler og ressurser for læring. Elevene legger imidlertid igjen digitale spor andre steder.

Digitale verktøy skiller seg fra læremidler og ressurser for læring ved at de fremstår som «tomme», uten innhold, i det elevene tar de i bruk. Gjennom å skrive i Word og lage presentasjoner i PowerPoint viser eleven sin kompetanse i ulike fag. Disse to applikasjonene er de viktigste digitale verktøy elevene bruker for å vise sin kompetanse i fagene i et digitalt klasserom. Programmer som Word og PowerPoint, eller tilsvarende programmer i andre systemer, er med andre ord de mest brukte verktøyene til å vise kompetanse i skolen.

I en snever forståelse av læringsanalyse produserer ikke elevene data som læreren kan bruke for å forstå elevenes læringsprosesser i slike programmer. Men, i en bredere forståelse av hvordan læreren kan arbeide med formative vurdering på tvers av «literacy» praksiser i disse programmene (Blikstad-Balas, 2022), finnes det et stort potensial for å bruke programmene mer didaktisk. Disse programmene inneholder en rekke funksjoner som kan slås av og på (automatisk ordretting, spor endring, kommentarer, lyd til tekst, tekst til lyd osv.).

FIKS har gjennom sitt arbeid ikke avdekket noen kommuner som systematisk har arbeidet med å bruke funksjoner i disse programvarene på en systematisk og didaktisk måte i sin kompetanseutvikling av lærere (se mer under).

FIKS oppfordrer derfor Ekspertgruppen til å berøre problemstillinger som er knyttet til hvordan funksjoner i vanlige «kontorprogrammer» som Word og PowerPoint kan brukes didaktisk på en slik måte at elevens progresjon i skrive- og presentasjonsarbeid kan spores og bevisstgjøres.

Skoleeier har gjennom sine lisenser med leverandører som Google, Microsoft og Apple tilgang til det eleven produserer i Word, PowerPoint og lignende programmer. Til nå har skoleeiere primært sørget for at innhold som blir laget av elever i disse programmene blir lagret på en forsvarlig måte. Det finnes imidlertid et stort potensial for å systematisk arbeide med elevens data produsert gjennom disse programmene på en slik måte at det både ivaretar elevens personvern og at det gir muligheter for større bevissthet knyttet til elevens progresjon over tid i løpet av grunnskolen. Dette potensialet er blitt ytterligere forsterket gjennom fremveksten av kunstig intelligens og teknologien som er knyttet til NLP (Natural Language Processing) (Ouyang et al., 2022).

FIKS ber derfor Ekspertgruppen å ta stilling til om de ønsker å definere sin forståelse av læringsanalyse til å gjelde data som kan tilrettelegges på en slik måte at det kan brukes i analyser for lærerens videre arbeid innenfor ulike fag. Dette kan anses som elevinformert planlegging, og til dette kan det på mange skoler utvikles en mer systematisk og didaktisk tilnærming, etter hva FIKS erfarer.

### **Hvilken kompetanse trenger utdanningssektorene for å gjøre gode vurderinger om digital læringsanalyse?**

Som det fremkommer av avsnittene overfor er det stort behov for å utvikle kompetanse knyttet til læringsanalyse, på alle trinn i grunnskolen, samt hos skoleledere og -eiere. En mulighet er å videreutvikle allerede eksisterende kompetansepakker hos Utdanningsdirektoratet. Andre tiltak kan være å sette temaer på dagsorden der lærerutdannere møtes, for eksempel på årlige konferanser.

I løpet av den tiden Ekspertgruppen har arbeidet har spørsmål knyttet til kunstig intelligens særlig blitt satt på dagsorden igjen, mye på grunn av ChatGPT og lignende tjenester som blir lansert i løpet av våren 2023. FIKS vil være tilbøyelig til å mene at premissene for Ekspertgruppens arbeid er endret med tanke på den utviklingen vi har sett de siste fire månedene, fra og med november til mars 2023.

Trolig blir viktige funksjoner til ChatGPT og Bard (Google) senest høsten 2023 lansert som del av Microsoft365 og Google Workspace for Education sine tilbud. Dette vil trolig legge grunnlaget for verktøy som i større grad kan «lese» ut datamateriale som elevene produserer på tvers av ulike programmer som Word, PowerPoint, iMovie og Explain Everything (for å nevne noen). Videreutviklingen av nisje-pregede produkter for utdanning og læring vil trolig sette fart på den utviklingen av læringsanalyse som i det norske grunnskolemarkedet ikke har utviklet seg særlig mye siden den første introduksjonen av adaptive læremidler i 2014/15, f.eks SmartØving.

Det vil derfor være en fordel, gitt at Ekspertgruppen skal levere sin sluttrapport i juni 2023, at anbefalingene legger opp til å forfølge arbeidet med læringsanalyse med ytterligere tiltak slik at norsk grunnopplæringen kan bli formet av politiske føringer på området framfor at teknologiselskapene former utdanningen ut fra de kommersielle muligheter som skapes i et nytt marked for læring og undervisning der kunstig intelligens spiller en sentral rolle.

## Referanser:

- Blikstad-Balas, M. (2022). *Literacy i skolen*. 2. utgave. Universitetsforlaget
- Gilje, Ø. (2021). På nye veier: læremidler og digitale verktøy fra kunnskapsløftet til fagfornyelsen. *Norsk pedagogisk tidsskrift*, 105(2).
- Gilje, Ø., Bjerke, Å., & Thuen, F. (2020). *Gode eksempler på praksis*. i. o. k. i. s. Enhet for Forskning, Universitetet i Oslo.  
[https://www.uv.uio.no/forskning/satsinger/fiks/kunnskapsbase/digitalisering-i-skolen/gepp-rapport-undervisning-i-en-til-en-klasse/rapport\\_15.05.20\\_fiks.pdf](https://www.uv.uio.no/forskning/satsinger/fiks/kunnskapsbase/digitalisering-i-skolen/gepp-rapport-undervisning-i-en-til-en-klasse/rapport_15.05.20_fiks.pdf)
- Nichols, T. P., & Garcia, A. (2022). Platform Studies in Education. *Harvard Educational Review*, 92(2), 209-230.
- Ouyang, L., Wu, J., Jiang, X., Almeida, D., Wainwright, C. L., Mishkin, P., Zhang, C., Agarwal, S., Slama, K., & Ray, A. (2022). Training language models to follow instructions with human feedback. *arXiv preprint arXiv:2203.02155*.
- Pangrazio, L., Stornaiuolo, A., Nichols, T. P., Garcia, A., & Philip, T. M. (2022). Datafication meets platformization: Materializing data processes in teaching and learning. *Harvard Educational Review*, 92(2), 257-283.
- Sefton-Green, J. (2022). Towards platform pedagogies: why thinking about digital platforms as pedagogic devices might be useful. *Discourse: studies in the cultural politics of education*, 43(6), 899-911.

Øystein Gilje

Faglig leder, FIKS, UiO



UiO : **FIKS** - Forskning, innovasjon og kompetanseutvikling i skolen