

Takk for i år til alle våre deltakere og bidragsytere!

Neste års NKUL-datoer blir lansert så snart vi vet mer om eksamensdatoer. Følg med i våre kanaler!

Håper vi ses på NKUL 2027!



SKOLEMAGASINET

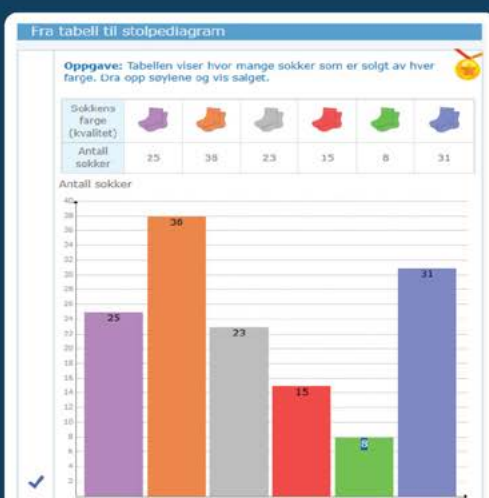


NKUL 2026

se sidene 11-23

kunnskap.no

Tospråklige læremidler - matematikk (6 språk), naturfag (12 språk), engelsk og grunnleggende norsk



Klassifisering

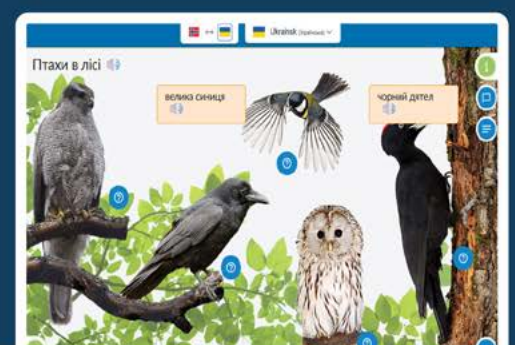
Organismer kan deles opp i grupper. Alle levende organismer kan deles opp i grupper basert på deres egenskaper. Her ser vi på noen eksempler.

Ukrainsk (Українська)

- Somali (somalisk)
- Swahili (swahili)
- Tigrinja (tigrinja)
- Tyrkisk (tyrkisk)
- Ukrainsk (ukrainsk)

Eksempel på organismer fra ulike grupper:

- Tauvann
- Rosslinne
- Griber
- Bakterier



Tlf: 22 95 80 80
kunnskap@kunnskap.no

SKOLEMAGASINET

FAGAVIS FOR LÆREMIDLER OG SKOLEUTVIKLING, NR. 3 2026

Renessanse for norske læringsplattformer



Nylig kom pressemeldingen fra Its learning om at de har solgt sin plattform til Brattvåg ungdomsskule i Haram kommune i Møre og Romsdal. Sunnmøre-kommunen som også er kjent for å ha slitt seg løs fra sammenslåingen med Ålesund for et par år siden, er den første kommunen på lenge som har gjeninnført LMS i sitt skolearbeid.

Er dette fordi de er gammeldagse eller fremadrettede i Haram?
– Vi er trygge på at vi har valgt en partner som forstår norsk skole, med pedagogisk støtte basert i Norge. Vi er klare fra skolestart i august, og vi ser virkelig frem til det løftet dette vil gi for læringen ved Brattvåg ungdomsskule, forteller rektor Lars Flem Åkre.

Rektoren har et stort poeng, og i tillegg til at norske leverandører faktisk kjenner den norske skolen, så kan det nok være OK i disse personvern-tider å unngå at dataene er eller kan gjøres tilgjengelig for USA, Kina eller andre land som kanskje kan utnytte dataene fra elevene.

Norge var helt i teten da LMS tok skolemarkedet med storm tidlig i dette årtusenet. I tillegg til Its learning var Fronter også en norsk plattform som ble mye benyttet. Its learning kjøpte etter hvert opp Fronter. De fleste som den gang begynte å arbeide i disse to selskapene, kom fra undervisningssektoren, som lærere eller annet. Med Google, Teams og Canvas, har de norske leverandørene nærmest forsvunnet fra det norske skolemarkedet, mens de fremdeles markerer seg nedover i Europa og andre steder.

En læringsplattform er mer enn bare en statisk skole på nettet. Sikkerheten er basert på skolens strukturer, det rammer også inn undervisningen på en god måte, og har svært gode vurderingsmoduler. Man kan sannsynligvis også velge om den skal kombineres med internett og KI på en helt annen måte enn åpne ressurser.

Dagens kunnskapsminister bør egentlig juble over det man har gjort på Haram, så får vi se hvem som kommer etter.

Per Rune Eknes, redaktør

SKOLEMAGASINET

Postboks 301, 1379 Nesbru, Tlf. 92 23 48 47

SkoleMagasinet's epost-adresse skolemag@online.no

SkoleMagasinet på internett www.skolemagasinet.no

Redaktør Per Rune Eknes - skolemag@online.no

Utgivelsesdato 5. juni 2026

Medarbeidere i denne utgaven

Eldar Dybvik, Vidar Alfarnes, Johan Erichs, Kristine Østbye, Erlend Kobro, Fredrik Syversen, Steinar Steinkopf Sund, Hege Breen og Eirik Hunsdøl.

Annonsesalg Kontakt redaksjonen, mobil 92 23 48 47, epost skolemag@online.no

Produksjonsledelse Foto-, Presse- & PR-Service AS, postboks 153, 2302 Hamar

Redaksjonssekretær Bo Norseng - tlf. 950 68 540 epost bo@skolemagasinet.no

Webansvarlig internett studio AS

Abonnement kr. 300,- pr. skoleår/kalenderår.

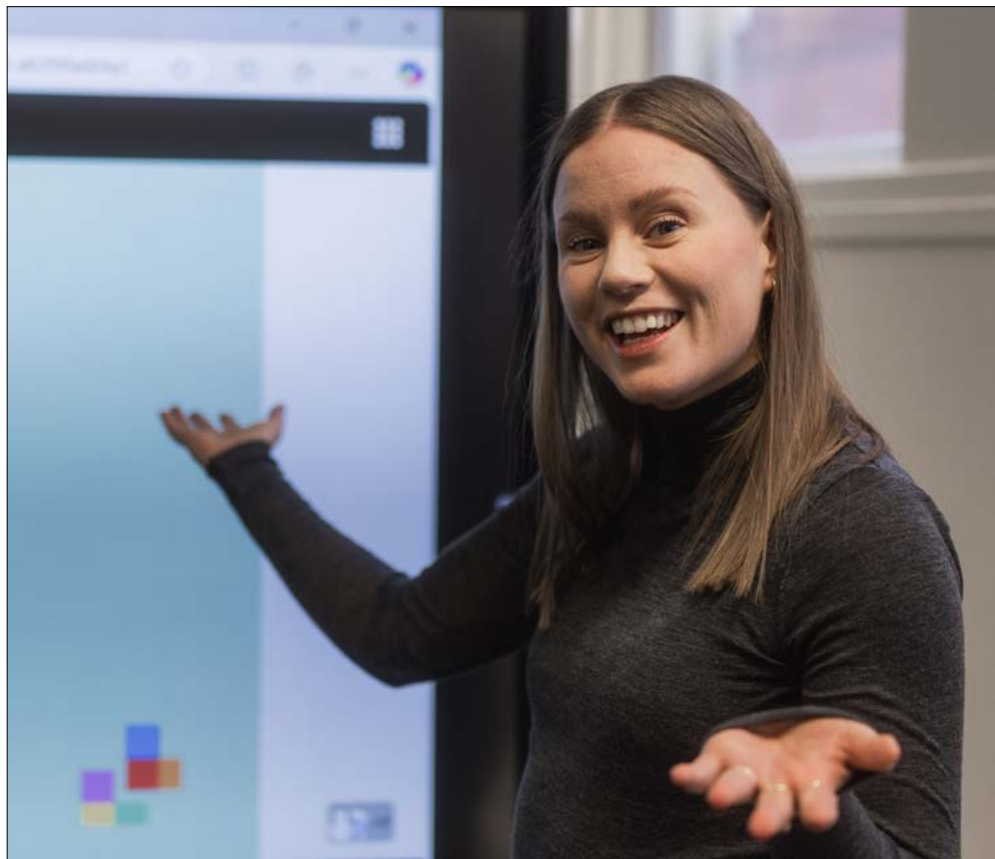
Skriftlig henvendelse til abonnement@skolemagasinet.no

Signerte artikler er nødvendigvis ikke SkoleMagasinet's offisielle eller redaktørens syn, og står således for artikkelforfatterens egen regning. Redaksjonen forbeholder seg retten til å publisere artiklene på internett.

Forsidefoto: Vidar Alfarnes.

Design Flisa Trykkeri

www.skolemagasinet.no



God planlegging handler om å ha nok oversikt til å ta gode valg om innhold, tempo, og om hva elevene trenger neste gang, sier Kristine Østbye.

Planlegg, tilpass og vurder

For de fleste lærere er ikke problemet mangel på gode intensjoner. Det er at systemene ikke henger sammen på en måte som gjør intensjonene gjennomførbare.

KRISTINE ØSTBYE OG ERLEND KOBRO, LEARNLAB

Learnlab er bygget rundt tre ting lærere gjør hver eneste dag: planlegge undervisning, tilpasse den til elevene, og vurdere hva de har lært. Ikke som tre separate steg i tre separate systemer, men som én sammenhengende arbeidsflyt.

Planlegging som fungerer

God planlegging handler om å ha nok oversikt til å ta gode valg om innhold, tempo, og om hva elevene trenger neste gang.

I Learnlab starter planleggingen der læreren er. Du kan hente frem ferdig kvalitetssikret innhold fra biblioteket, bygge videre på noe du har laget tidligere, eller starte fra bunnen av med støtte fra KI. Det du lager, publiserer du direkte til elevene fra samme sted uten å måtte eksportere eller gå omveier.

Det som virkelig skiller planlegging i Learnlab fra planlegging i et tomt dokument, er at planen alltid er koblet til det som har skjedd før. Hva leverte elevene sist? Hvem sto fast? Hvem er klar for noe mer krevende? Den innsikten ligger der allerede, og gjør neste økt litt lettere å planlegge enn den forrige.

Tilpassing uten dobbeltarbeid

Tilpasset opplæring er ett av skolens mest grunnleggende krav. Det er også ett av de mest krevende å etterleve i praksis, særlig i klasser med stor variasjon i språklig bakgrunn, faglig nivå og læringsbehov.

Det vanlige alternativet er å lage separate opplegg for ulike grupper. Det tar tid, og det skalerer dårlig. Learnlab løser det annerledes ved å bygge fleksibilitet inn i selve oppgaveformatet. En åpen oppgave kan besvares på morsmålet for

den som trenger det, med lyd bokstaver for den som har dysleksi, eller med ekstra ressurser for den som vil gå dypere. KI kan foreslå justeringer basert på det eleven faktisk har levert, ikke basert på en generell kategori eleven er plassert i.

For elevene betyr det at de møter undervisning som er laget for dem. For læreren betyr det at tilpassing ikke lenger er noe som krever en ekstra arbeidsøkt etter vanlig arbeidstid.

Vurdering som gir noe tilbake

I Learnlab bygges vurderingsgrunnlaget opp løpende, som en naturlig konsekvens av det elevene produserer. Læreren slipper å samle inn dokumentasjon i etterkant, den er der allerede. KI gir forslag til tilbakemelding og kan peke på mønstre på tvers av klassen, men den endelige vurderingen er alltid lærerens.

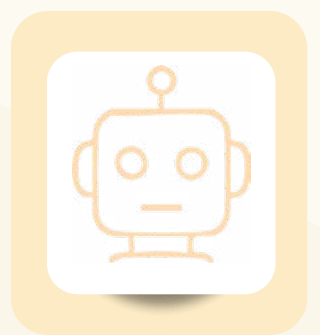
Det som kanskje betyr mest, er ikke hva vurderingen er, men hva den gjør. En god vurdering gir læreren grunnlag for å planlegge bedre neste gang. Den lukker sirkelen og åpner den på nytt.

Sirkelen

Planlegg, tilpass og vurder. Det høres lineært ut, men i praksis er det en sirkel. Vurderingen av det elevene har gjort, er utgangspunktet for neste planleggingsøkt. Den innsikten læreren får underveis, former tilpassingene i sanntid. Det er slik læring faktisk fungerer, og det er slik Learnlab er bygget.

Vil du se hvordan det ser ut i praksis? Book en demo på <https://learnlab.net/nb/>

Lære 20 ÅR



Vi har utviklet oss i takt
med skolenes behov.

Det skal vi **fortsette** med.

Lær mer på [Lære.no](https://laere.no)

– Det blir for dumt

I skrivende stund leser jeg at Stortinget, med Høyre og Arbeiderpartiet i spissen, har vedtatt ei rekke med hastetiltak mot KI-juks i skolen. Grunnen skal være politisk bekymring for at KI kan svekke tilliten til vurderingssystemet. Innstrammingene omfatter både tilgang til hjelpemidler, forberedelsestid, begrensning av internett til såkalt «sikker nettleser» og «tydelige og alderstilpassede retningslinjer for bruk av kunstig intelligens i skolen».

ELDAR DYBVIK, PEDAGOG

Vedtaket er ment å sikre troverdige vurderinger på skriftlig og muntlig eksamen, men skal også gjelde for skriftlige vurderinger gjennom hele året. Dette kommer på toppen av tidligere forslag om aldersgrense på 15 år for sosiale medier.

Det er naturligvis mye å bekymre seg for i tida vi lever i. Noe av det vi etter min mening bør bekymre oss mest for, er ledende maktthaveres selektive samfunnsanalyse og deres blinde felt. De samme politikerne lider samtidig av en uimotstøtt og unyansert trang til å gripe inn med detaljstyring av skolen, på områder der både fornuft, fag og forskning tilsier at de burde holde seg langt unna.

«Jeg er bestemt bekymret for mange ting når det gjelder skjermer og sosiale medier», skriver den danske professoren Svend Brinkmann i en kronikk i danske Altinget 19. mai. «Men diskusjonen blir dum, når man baserer den på ren mavefølelse og statistikker man selv har funnet opp, ganske uten belegg.»

Jeg deltok på NKUL26-konferansen på NTNU. Kunstig intelligens gikk igjen som sentralt tema gjennom hele konferansen. Vi fikk se og høre en rekke eksempler på bruk av gjennomtenkt, kritisk og læringsfremmende bruk av kunstig intelligens i ulike fag og på alle alderstrinn.

Etter konferansen sitter jeg med en bestemt oppfatning av at både deltakere og innledere er temmelig oppgitt av den unyansert politiske diskursen. Den er rett og slett for banal, på grensen til dum.

For det er faktisk ikke slik at digital kompetanse og sosiale medier kan vedtas politisk. Da må man i tilfelle ta opp kampen mot tekgigantene og gripe inn i hvordan tjenestene er utfor-

met og hvilke design og funksjoner de tilbyr, slik Medietilsynet konkluderer i sin rapport *Fanget i feeden*. Det er politikerne for feige og unnvikende til. Man skal ikke irritere markedskreftene. I stedet vrir de seg unna sitt ansvar ved å innskrenke barn, unge og familienes liv og handlegfrihet, uten å sette seg inn i hvordan deres verden fungerer og potensielt skadelige konsekvenser.

Unge i mistrivsel og deres foreldre må sitte måpende og lytte til landets kunnskapsminister og akterutseilte høyrepolitikeres fortellinger om at problemer med depresjon og angst, ufrivillig skolefravær, uro og mangel på konsentrasjon, leseferdigheter, selvmordstanker og sammenbrudd nesten utelukkende handler om skjerm og sosiale medier, for å sitere noen av Brinkmanns ankepunkter.

Slike unnamanøver fritar politikerne for å gå løs på mer tungveiende årsaker som fattigdom, mobbing, skolenedleggelse, økende klassestørrelser, nedprioritering av praktiske og kreative fag, kritisk blikk på klasserommet og lærerstyrt undervisning, normer og sannhet som forvitret og forsvinner, ufrivillig skolefravær og nevrodivergente barns utmattende forsøk på å innpasse seg et arkaisk og tilstivnet skolesystem.

Eksempler på skolepolitisk fiasko på 2000-tallet

Vi som har fulgt skolen over tid, vet for eksempel at kunnskapsminister Nordtuns «lesekrise» er politisk skapt og brukt som skremmeskudd, på linje med Kristin Clemets Pisasjokk i 2001. Lesing har i 25 år vært prioritert på topp, både når det gjelder kampanjer, økonomi og timetall. I disse årene har resultatene på internasjonale undersøkelser gått opp og ned, og Norge er for øyeblikket tilbake

omtrent der vi startet. Altså ingen krise, men snarere et signal om en gigantisk feilsatsing på en smal, lite motiverende og utmattende skolemodell, som tiden har løpt fra.

Vurderingssystemet er også et område som skriker etter fornyelse og forandring. Men som siste Stortingsvedtak illustrerer; Vi er på full fart tilbake til papir og blyant og enda mer overvåking, byråkrati og kontroll.

Hva trenger dagens samfunns politikere til?

I vår tid trenger politikere og styrende myndigheter å ta inn over seg at digital hverdag er innvevd og integrert i nær sagt hele befolkningens liv og virke. Forskjellene mellom aldersgruppene minsker.

Det gjelder transport og reiser, åpningstider, reklame, vennskap, såvel som uro og ufred, nyheter, reportasjer, sport, musikk, film, lek og underholdning. Man slipper rett og slett ikke unna det. Det er derfor alle, både barn og voksne må lære digital kompetanse fra tidlig i livet. Det gjelder også fritid og familieliv, som skolen ikke lenger kan neglisjere og sette opp barrierer mot.

Det siste er solid dokumentert i det internasjonale forskningsprosjektet *Platforming Families*, ledet av Ola Erstad ved Universitet i Oslo. Prosjektet viser to hovedtrender i dagens familieliv over landegrensene:

1. "Platforms alter traditional routines and family roles, redefining how households learn, play, shop, and care for one another.
2. Despite using platforms to stay connected, families across all age groups heavily favor face-to-face communication, viewing virtual connections as secondary to physical togetherness."



Eldars tenkehjørne

Eldar Dybvik er pedagog og forfatter. Han har tidligere jobbet hos Fylkesmannen i Vestfold med ansvar for handlingsprogrammet God oppvekst i Vestfold 2008 – 2018. Eldar Dybvik har også vært lærer, rektor, skole og barnehagesjef og direktør i Grunnskolerådet.

Han har nå i en årrekke hatt sin egen spalte i SkoleMagasinet, som fokuserer på hva slags læring som fungerer i vår tid, og der aktuelle saker bli tatt kritisk opp.

Det vi minst av alt trenger i vår urolige tid, er politikere som vil ta skolen tilbake til fordums isolasjon, feilgrep og overgrep. Folket trenger politikere som er framsynte og endringsvillige. Etter NKUL-konferansen på NTNU passer det kanskje å avrunde med et håpefullt sitat fra den legendariske Trondheimsfruen Flettfriid Andresen: «Verden går da fremover. Den har jo ikke noe annet sted å gå».

Norsk LMS på vei tilbake til det norske markedet

I følge en pressemelding fra den norske læringsplattforms-leverandøren, er de tilbake på det norske markedet.

PER RUNE EKNES (TEKST)
ITS LEARNING (FOTO)

Brattvåg ungdomsskule i Haram kommune tok fra 1. juni i bruk læringsplattformen itslearning. Overgangen skjer etter erfaringer med at generelle samhandlingsverktøy ikke i tilstrekkelig grad støtter skolens behov for undervisning, vurdering og systematisk oppfølging av

elever. Plattformen vil være fullt i bruk fra skolestart i august.

Skolen har tidligere brukt Microsoft Teams til deling av undervisningsinnhold og kommunikasjon. Det ga utfordringer knyttet til struktur, oversikt og sammenheng i det pedagogiske arbeidet – særlig innen planlegging, progresjon og rapportering.

itslearning er en norskutviklet læringsplattform som brukes i grunnskole og videregående opplæring i en rekke europeiske land. Selskapet har hovedkontor i Bergen og har siden 1999 utviklet digitale verktøy for undervisning og læring.



Lars Flem Åkre, rektor ved Brattvåg ungdomsskule, peker på betydningen av at plattformen er tilpasset norsk skolehverdag.

– Vi er trygge på at vi har valgt en partner som forstår norsk skole, med pedagogisk støtte basert i Norge. Vi er klare fra skolestart i august, og vi ser virkelig frem til det løftet dette vil gi for læringen ved Brattvåg ungdomsskule.

GJØR KLART TIL NYTT SKOLEÅR!

INTERAKTIVE SKJERMER

Trenger du ny interaktiv skjerm – da anbefaler vi skjermer fra Promethean og i3CONNECT (tidligere Ctouch og i3Touch). Dette er de to mest foretrukne skjerm-merkene i norske klasserom.

Ta kontakt for å få en demo!



Vi har et stort utvalg av veggfester og mobile stativ med hev/senk, slik at ERGONOMI for lærere og elever blir ivaretatt samtidig som man kan legge til rette for universell utforming.

BEDRE LYD - BEDRE LÆRING

God lyd og taletydighet i klasserommet bidrar også til et bedre arbeidsmiljø og økt læring. Lydutjevning i klasserommet gir **RESULTATER** og mer trivsel, også for læreren.



Når ble læreren den digitale kjetteren?

Etter å ha hørt Dagsnytt 18s skoledebatt om KI (uten noen lærerstemmer) sitter jeg igjen med en ganske ubehagelig følelse. Det er noe nesten religiøst over deler av den norske skoledebatten akkurat nå. På få år har vi gått fra å hylle digitalisering til å behandle teknologi i skolen som et slags moderne kjetteri. Politikere konkurrerer plutselig om å være hardest mot skjerm, KI og digitale læremidler – som om moralpanikk i seg selv er blitt utdanningspolitikk.

FREDRIK SYVERSEN, DIREKTØR TEC NORGE (TEKST)

Det begynner ærlig talt å ligne mer på en inkvisisjon enn en kunnskapsdebatt. Det mest oppsiktsvekkende er at dette skjer samtidig som forskningen peker i en helt annen retning enn retorikken. Tall fra UiO og EU Kids Online viser at norske barn ligger under europeisk snitt i bruk av generativ KI. Samtidig viser ICILS at norske elever scorer svakt på digital kompetanse internasjonalt, og at 40 prosent av norske elever ligger på laveste nivå.

Likevel snakker deler av debatten som om norske barn er i ferd med å drukne i KI. Kanskje fordi vi nå forsøker å omskrive historien om digitaliseringen av skolen. Under covid var det nettopp digitale verktøy og lærere med enorm omstillingsevne som holdt norsk skole oppe. På rekordtid bygget lærere digitale undervisningsformer for å sikre at elever faktisk kunne lære og ha kontakt med skolen i en krisesituasjon. Den gangen ble det kalt innovasjon og dugnad. Nå omtales mye av det samme nærmest som et feilspor.



Artikkelforfatteren Fredrik Syversen er direktør i Tech Norge. (Foto: Vidar Alfarnes)

Det er en ganske brutal omskriving av virkeligheten. For går man på NKUL i Trondheim – Nordens største møteplass for læring og teknologi – møter man ikke teknologi-

fanatikere. Man møter noen av de mest dedikerte og reflekterte lærerne i norsk skole. Folk som diskuterer hva som faktisk virker. Når skjerm fungerer. Når papir fungerer bedre. Hvordan KI kan brukes trygt og pedagogisk riktig. Det er der den virkelige skoledebatten foregår.

Det som bekymrer meg mest, er likevel den underliggende mistilliten til læreren. For hva er det egentlig deler av denne debatten sier?

- At lærere ikke klarer å sette grenser.
- At lærere ikke klarer å håndtere KI
- At lærere må reddes fra egne pedagogiske valg gjennom stadig nye forbud og moralske pekefingre.

Det er en ganske dramatisk beskjed å sende til en profesjon som allerede står under enormt press. Vi snakker mye om uro, autoritetsutfordringer og svekket kultur i klasserommene. Samtidig bidrar vi selv til å undergrave lærerens rolle når vi fremstiller

dem som ute av stand til å håndtere teknologi faglig og ansvarlig.

Læreren kan ikke være både samfunnets viktigste voksenperson og en person vi grunnleggende ikke stoler på. Skjermbrukutvalget peker dessuten på noe helt sentralt: Det avgjørende er ikke hvor mye teknologi som brukes, men hvordan, hvorfor og med hvem. Det er et voksent perspektiv.

Men akkurat nå virker det som enkelte politikere heller vil drive symbolpolitikk enn kunnskapspolitikk.

Vi trenger kvalitet. Vi trenger tydelige rammer. Vi trenger bedre digital kompetanse. Men vi trenger ikke en ny digital kulturkrig.



Fredrik Syversen var med i avslutningen av NKUL – her flankert av Marte Moslet fra Microsoft og Emil Andersson fra Google. (Foto: Vidar Alfarnes)



Gi bøkene lengre levetid



Forsterkede bokpermer tåler mer og gir bøkene lengre levetid.

OrbitArena er den største leverandøren av laminerte bøker til skoler og bibliotek over hele landet. Bestill bøkene ferdig forsterket neste gang. Kvalitet og rask levering.

Skjermtid og livskvalitet

Hva skjer med ungdommen?

Mer enn tre timers skjermtid går ut over livskvaliteten, i alle fall hvis man er jente. Et nytt forskningsprosjekt fra Universitetet i Innlandet viser en tydelig sammenheng mellom høy skjermtid og dårlig livskvalitet, vel og merke for jenter.

STEINAR STEINKOPF SUND (TEKST) · UNIVERSITETET I INNLANDET (FOTO)

Det har tidligere vært en diskusjon om for mye skjermtid kunne gå ut over ungdommenes mentale helse. Den aktuelle studien går et skritt videre og bygger på data fra den såkalte Young Hunt-studien i Trøndelag der mer enn 8000 ungdommer mellom 13 og 19 år deltok. Ungdommene ble spurt om deres opplevde velvære og hvor tilfredse de var med livet. Spørsmålene handlet både om generell livskvalitet og om psykisk og fysisk helse. I tillegg ble de spurt om forholdet til familie og venner og hvordan de fungerte på skolen. En av de syv forskerne som deltok i studien var førsteamanuensis Annette Løvheim Kleppang fra Universitetet i Innlandet.

Forskerne konkluderer med en tydelig sammenheng mellom høy skjermtid og lavere livskvalitet blant ungdom. Samtidig reiser funnene flere spørsmål enn de gir endelige svar.

Mer enn psykiske plager

Når forskere snakker om konsekvenser av skjermbruk, har det tidligere ofte handlet om psykiske plager som angst og depresjon. Men Kleppang har valgt et bredere perspektiv. – Psykiske plager måler symptomer som angst og depresjon. Livskvalitet handler derimot om ungdommens egen opplevelse av velvære og tilfredshet med livet, forklarer hun.

Dette inkluderer hvordan ungdom fungerer fysisk, psykisk og sosialt – både i familien, på skolen og i fritiden. Med andre ord: ikke bare om de har det vanskelig, men om de faktisk opplever at livet er godt.

Studien omfatter ungdom i alderen 13 til 19 år. Et interessant funn er at alder ser ut til å spille en rolle.

– De som var 16 år og yngre, rapporterte bedre livskvalitet enn de som var eldre, sier Kleppang.

Hvorfor det er slik, gir ikke studien et klart svar på, men det kan henge sammen med økende press, mer selvstendig skjermbruk eller endringer i sosiale relasjoner i de eldste ungdomsårene.

Kjønnforskjeller – men ingen fasit

Forskningen viser også forskjeller mellom gutter og jenter. Likevel er forskeren forsiktig med å trekke bastante konklusjoner.

– Vi har kun målt sammenhenger på ett tidspunkt, ikke over tid. Derfor kan vi ikke si noe sikkert om årsakene, understreker hun.

Samtidig peker hun på tidligere forskning som viser at jenter i større grad bruker sosiale medier – og ofte på andre måter enn gutter.

Det åpner for mulige forklaringer: Sosiale medier kan innebære økt risiko for sammenligning, press, mobbing eller utestenging. Men dette er foreløpig hypoteser.

– Dette er viktige spørsmål som bør undersøkes nærmere i studier over tid, sier Kleppang.



Annette Løvheim Kleppang er førsteamanuensis ved seksjon for folkehelse ved Universitetet i Innlandet.

Et sentralt spørsmål er om det er mengden skjermtid eller innholdet som betyr mest. – I denne studien kan vi ikke si noe om årsak og virkning. Men resultatene indikerer at hva skjermen brukes til, kan ha betydning, forklarer hun.

Det betyr at ikke all skjermtid nødvendigvis er like problematisk.

Nødvendig med smartere skjermbruk

Hva bør så skolen, foreldre og ungdom selv ta

med seg fra disse funnene? Kleppang er tydelig på at løsningen ikke nødvendigvis er å redusere skjermtid likt for alle – eller å lage egne regler for jenter og gutter. – Jeg mener heller vi bør fokusere på hva skjermen brukes til, sier hun.

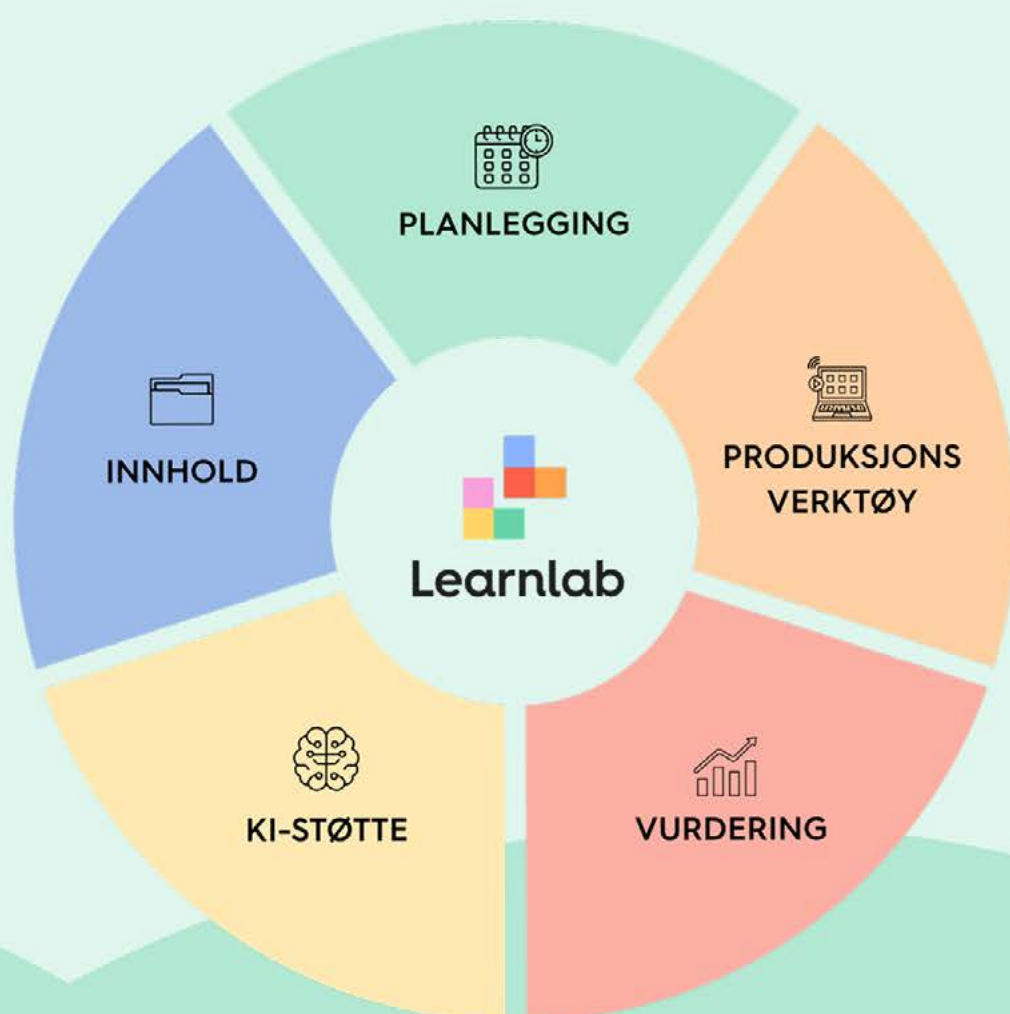
Hun minner om et enkelt, men viktig poeng: – All tid brukt på skjerm, tas fra noe annet. Derfor er det viktig å være bevisst på hvordan man bruker tiden sin.

Forskningen gir ikke grunnlag for bastante konklusjoner, men den peker i en tydelig retning: Skjermbruk henger sammen med ungdoms livskvalitet – og særlig blant eldre ungdom og jenter kan det være grunn til å følge ekstra godt med.

Samtidig understreker studien behovet for mer kunnskap, spesielt om hvordan ulike typer skjermbruk påvirker ungdom over tid. Kanskje er ikke spørsmålet lenger *hvor mye* skjerm ungdom bruker – men *hvordan* og *hvorfor*.

Alt på ett sted!

En helhetlig plattform der planlegging, gjennomføring og vurdering er samlet i en flyt.



Engasjerende og inkluderende læring.

Learnlab 3.0 | Prøv nå

Ta kontakt for tilgang, demo eller kurs!

learnlab.net

Tidlig innsats virker – men må følges opp

Barn som får intensiv språkstøtte i barnehagen, utvikler språket raskere enn andre barn. Men uten videre oppfølging i skolen kan gevinsten gradvis bli mindre. Det viser en stor norsk studie.

STEINAR STEINKOPF SUND (TEKST)



Åste Marie Mjelve Hagen er professor ved Institutt for spesialpedagogikk ved Universitetet i Oslo. (Foto: UIO)

keste språkferdighetene ved oppstart hadde størst og mest varige utbytte av språkstimuleringen.

– Det tyder på at tidlig innsats absolutt kan være viktig og nyttig, men at den sannsynligvis må følges opp videre i skolen, sier hun.

Forskerne understreker at resultatene ikke betyr at tidlige tiltak er bortkastet. Tvert imot mener de studien viser hvor viktig det er å tenke langsiktig.

Det at mye av effekten hadde avtatt da elevene kom i fjerde klasse, mener Hagen slett ikke betyr at den tidlige innsatsen ikke virket, men heller at barna møter stadig større krav til språk og leseforståelse gjennom skoleløpet. – Språkutvikling er en langvarig prosess. Der som oppfølgingen stopper etter barnehagen, kan barn som tidligere hadde språkvansker gradvis falle tilbake i forhold til jevnaldrende, forklarer hun.

Hun peker også på at internasjonal forskning viser at slike «fadeout»-effekter er vanlige i tidlige intervensjoner.

– Det betyr ikke nødvendigvis at tiltakene er uten verdi, men at de må sees på som starten på et lengre støtteforløp, ikke som en engangsinnsats, påpeker Hagen.

Vil ha bedre sammenheng mellom barnehage og skole
Studien peker særlig på behovet for tettere sammenheng mellom barnehage og skole.

Ifølge Hagen må språkstimulering følges opp gjennom hele den tidlige skolegangen dersom man skal bevare effekten over tid.

Tidlig innsats for barn med språkvansker har lenge vært et viktig satsingsområde både i barnehager og i utdanningspolitikken. Tanken har vært at målrettet støtte i førskolealder kan forebygge senere lese- og læringsvansker.

Nå viser en ny studie fra Universitetet i Oslo at slike tiltak faktisk gir tydelige resultater – men også at effekten kan svekkes dersom barna ikke får videre oppfølging i skolen.

Overraskende funn

Forskerne fulgte rundt 300 barn fra barnehagealder til fjerde klasse. Barna som deltok i et intensivt språkopplegg med dialogisk høytlesing og språkleker, utviklet bedre språk-

ferdigheter enn kontrollgruppen, særlig barna med svakest utgangspunkt. Effektene var fortsatt synlige i første klasse.

Alle barna i tiltaksgruppen fikk opptil 90 økter med språkaktiviteter. Opplegget besto blant annet av dialogisk lesing, samtaler om innholdet i bøker og ulike språkleker som skulle styrke ordforråd og muntlige ferdigheter.

Men i fjerde klasse var forskjellene mellom gruppene nesten borte, også når det gjaldt leseforståelse.

En av forskerne bak studien var professor Åste Marie Mjelve Hagen fra Institutt for spesialpedagogikk. Hun innrømmer i en kommentar

til SkoleMagasinet at noen av funnene i studien var overraskende.

– Det mest overraskende var kanskje hvor tydelige effektene faktisk var rett etter tiltaket, samtidig som de gradvis forsvant over tid, sier Hagen.

Hun forteller at resultatene viste klare forbedringer i barnas språkferdigheter etter tiltaket – særlig når det gjaldt ekspressivt språk, altså evnen til å bruke språket aktivt selv. – Dette er viktig fordi språkferdigheter i førskolealder har stor betydning for senere lesing, læring og sosial fungering, sier Hagen.

Størst gevinst for barna som strevde mest
Samtidig fant forskerne at barna med de sva-

Hun peker blant annet på betydningen av fortsatt lesestøtte i skolen. Det kan innebære at lærere og voksne stiller åpne spørsmål under lesingen, ber barna gjenfortelle handlingen eller oppmuntrer dem til å reflektere over hva som kan komme til å skje videre i teksten. – Det kan handle om systematisk arbeid med ordforråd, grammatikk, muntlig språk, leseforståelse og tilpasset undervisning også i småskolen og på mellomtrinnet, sier hun.

Hun mener mange barn med tidlige språkvansker trenger støtte over flere år. – Studien peker derfor mot behovet for en mer langsiktig og sammenhengende tenkning rundt språkstøtte i utdanningsløpet, påpeker skoleforskeren fra Oslo-universitetet.

Panel samtale om digital kompetanse i skolen

Konferansen NKUL26 ble som seg hør og bør åpnet på NTNU av Strindens Promenadeorkester med feiende hornmusikk, kjappe replikker og utsøkt treffsikkerhet på såvel høye toner som intrikate slagverk.

ELDAR DYBVIK KOMMENTERER · VIDAR ALFARNES (FOTO)



Panel deltakere F.v. August Østby, Elevorganisasjonen, Sveinung Skule, Kompetansebehovutvalget, Ingvild Vikingsen Skogestad, Øygarden kommune (lang fartstid som lærer) og Hilde Skjervén fra Felleskoleutvalget og Færder kommune.

I kontrast til dette tradisjonsrike innslaget kunne man ikke unngå å legge merke til at statsråder og andre høythengende skolepolitikere i år glimret med sitt fravær. I mitt stille sinn koblet jeg det sviktende frammøtet til manglende interesse og kunnskap om temaet på konferansen; *Digital kompetanse for framtiden*.

I panelet derimot, og i salen var engasjementet stort. Morten Rosenkvist, direktør i Utdanningsdirektoratet, ledet samtalen med gode og gjennomtenkte spørsmål.

Sveinung Skule, som leder det såkalte kompetansebehovutvalget, innledet med punktvis oversikter over hva slags kompetanse som kan gjøre det mulig å møte framtiden. Eksempler på slik kompetanse er:

1. Kritisk tenkning, herunder fagkompetanse
2. innovasjonskompetanse, inkludert endringsledelse, kreativitet og forestillings-evne
3. Juridisk og etisk kompetanse

Men hva er skolens rolle?

Det er jo avhengig av hvem som definerer framtiden. August Østby, representant for elevorganisasjon savnet sammenheng mellom hva skoler gjør og hva barn og unge trenger.

Lærere og politikere begrenser ofte spørsmål om teknologi og kunstig intelligens i skolen til vurdering og juks, mens det for en elev berører hele livet, sa han. skolen definerer seg ut av virkeligheten gjennom sin struktur, styring, system og ensidige vekt på vurdering. Elevene opplever også stor forskjell på lærere med og uten digital kompetanse.

Hilde Skjervén er virksomhetsdirektør for oppvekst i Færder kommune. Hun er også medlem i felleskoleutvalget. Skjervén mente utvalget har tatt innover seg behovet for digital kompetanse, men var også opptatt av balansen mellom utdanning og danning.

Et annet tema som ble berørt, var forholdet mellom skole og fritid. Er det ønskelig å skille det som skjer i skolen fra livet utenfor, og er det i det hele tatt mulig? spurte Ingvild Vikingsen Skogestad. Hun er lærer med lang fartstid på Knappskog skole, og tidligere Gull-eplevinner på NKUL. Ingvild bruker digitale redskaper konkret i fagene, og kan ikke tenke seg en skolehverdag uten.

Mot slutten av samtalen gjentok Sveinung Skule sitt inntrykk av at både skole og høyere utdanning er mer utsatt for press fra kunstig



Morten Rosenkvist Direktøren i UDIr ledet samtalen.

intelligens enn mange andre sektorer. Det krever digital kompetanse og trening i kritisk tenkning, både av generell og fagspesifikk karakter. Er skolens innsats på digital kompetanse til-

fredsstillende? Og er politikere og styresmakter godt nok oppdatert.

Det kunne ikke de fraværende politikere svare på. Men spørsmålene står seg godt likevel.

Kunstig intelligens kan gi en bedre undervisning, men også det motsatte

Risto Uuk fra Estland er leder for europeisk politikk og forskning ved Future of Life institute i Brussel. Han er en av dem som står bak bestemmelsene i EU sin kunstige intelligente forordning. Denne forordningen er utviklet for å fremme innovasjon i Europa.

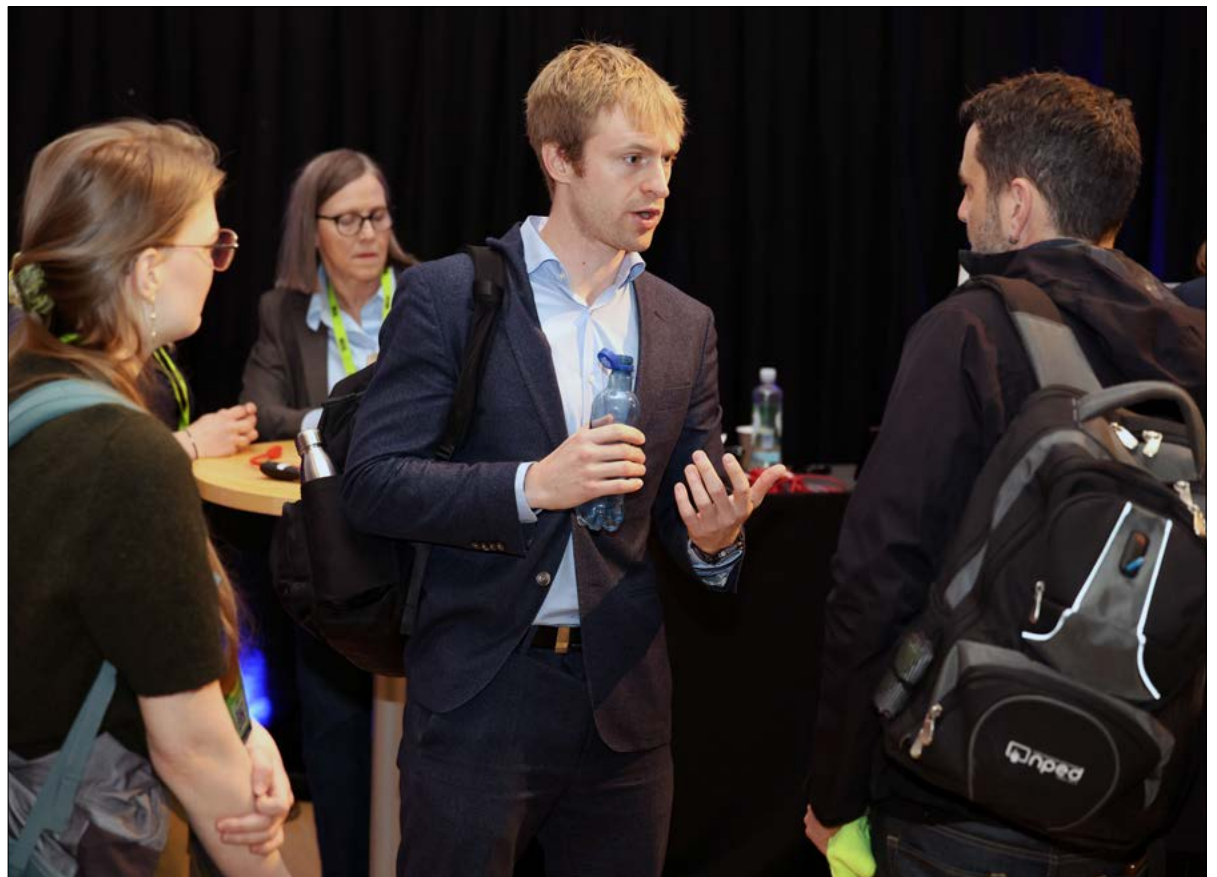
PER RUNE EKNES (TEKST) · VIDAR ALFARNES (FOTO)

Uuk kunne fortelle at dette var første gang han var i Trondheim, og syntes det var spennende å fortelle det norske undervisningsmarkedet om arbeidet de nedlegger i Brussel. I EU hadde de første møtet om KI allerede i 2017. Den gangen var det stor enighet om hva man skulle gjøre i unionen. Den siste utviklingen har imidlertid gitt nye utfordringer.

– Det har vært en enorm progresjon de siste årene, og KI gjør at alt skal gå raskere og gjøres raskere, og mye mer samtidig. Mange stiller seg også spørsmålet om hva er vitsen med å lære noe så lenge man har KI, kanskje man ikke trenger utdanning, provoserte han.

Svaret er å lage såkalte «guidelines» for bruk. Han mente likevel at det er mange fordeler med KI, alt fra personlig veiledning til kjapp og automatisk oversettelse, og andre mindre detaljer.

– Vi må ta total styring over teknologien, frontet han, og viste til sitt hjemland Estland, der de designer KI slik at man ikke får direkte svar, men mer utfordrer deg til å være med å tenke selv. Få den kunstige intelligensen til å stille det man kaller for Sokrates spørsmål. Med andre ord; «Å stille spørsmål som er spesielt tenkt til å stimulere andres læring».



Risto Uuk fra Estland mener at vi må styring over teknologien, her i samtaler med deltakere etter foredraget på NKUL.

Eirik Hodne ble årets vinner av Gullepleprisen



Eirik Hodne, lærer fra Karuss skole i Kristiansand, ble årets vinner av Gullepleprisen. Gulleple blir delt ut av foreningen NPed, og er en del av den årlige åpningssekvensen på NKUL.

PER RUNE EKNES

Juryens begrunnelse for prisen: Årets kandidat viser en enestående evne til å innpasse IKT i undervisningen på en kreativ, naturlig og nyskapende måte. De digitale ressursene kandidaten bruker i undervisningen gir rom for undring, utforskning og skaperglede.

Kandidaten fenger elever og lærere med sin

Gulleplevinner Eirik Hodne holdt foredrag om sitt arbeid på NKUL.

formidlingsevne og kreativitet. Undervisningen tar ofte utgangspunkt i åpne og komplekse problemstillinger som elevene må løse gjennom algoritmisk tenkning, kreativitet og samarbeid.

For kandidaten handler ikke IKT bare om teknologi eller det som skjer i klasserommet, det handler også om profesjonsfellesskapet. Om å bygge en kultur der man tør å prøve, feile, utforske og dele. Kandidaten deler aktivt erfaringer og ideer med kollegaer på egen skole, i kommunen, regionalt og nasjonalt, og er med å bidra til å gjøre lærerens arbeidshverdag enklere og mer effektiv ved å vise hvordan digitale verktøy kan brukes på en praktisk og gjennomtenkt måte.

Årets vinner har egen nettside der han deler ideer til kodeprosjekter, han holder frivillige kurs i kreativ koding og han har holdt innlegg på flere konferanser. Årets vinner har i tillegg vært med å utvikle "Samisk minecraft", og har skrevet kronikken Forutsetninger for fremtidens digitale skole i boka "Logg på!"

Engasjerende og praktisk læring

Les mer på
www.daisy.no

Ferdigheter for fremtiden

- kreativitet
- planlegging
- problemløsning
- samarbeid
- koding
- teknologiforståelse



Daisy.no

Ta kontakt for gode råd!
Tlf: 417 84 500 • post@daisy.no

– Målbandt salen

Fagdirektør Finn Lützw-Holm Myrstad i Forbrukerrådet, skremte opp litt, og utfordret NKUL-forsamlingen på en finurlig måte torsdags morgen på NKUL.

PER RUNE EKNES (TEKST) · VIDAR ALFARNES (FOTO)



Fagdirektør Finn Lützw-Holm Myrstad – Vi ser at det bare blir mer og mer monopol på tjenestene.

Med utgangspunkt i skolens digitalisering og alle utfordringene rundt det samt både personvern, og en imponerende CV som bakteppe, ble NKUL-salen kraftig engasjert av mannen fra Forbrukerrådet. Han belyste hvordan man i tidlig fase av digitaliseringen av skolen ikke tok hensyn til hverken personvern,

sikkerhet eller beskyttelse mot kommersiell påvirkning. Og at dette bare har fortsatt. – Vi ser at det bare blir mer og mer monopol på tjenestene, og vi vet at monopol aldri har vært noen suksess. Personopplysninger er det store markedet, og de største aktørene setter deg i båser. Alt i alt fortalte han at et sel-

skap som Meta (står bak Facebook og flere) allerede i 2020 hadde 5 – 600.000 forskjellige båser man puttete brukerne inn i. Disse manipulerer man ut annonser og informasjon til. 50 – 60% av det barn og unge mottar på sosiale medier er markedsføring og dette må vi forby, frontet Finn Lützw-Holm Myrstad.



Forbrukerrådets mann Mange ønsket seg en prat med ham etter foredraget.

Måten å gjøre det på mente han er ved å regulere avhengighets mekanismer strengere, og få en streng og avskrekkende håndheving. Han mener også at mye av markedsføringen kommer seg inn i skolen. Og etterlyste en oppdatering av Opplæringsloven, som ikke er blitt oppdatert på reklame siden 2005. – Det er ingen tvil om at de store EdTech-selskapene ønsker å komme seg inn i skolen, og også kunstig intelligens har en forretningsmodell. Teknologi er ikke nøytralt, for beslutninger innen teknologien er gjort av mennesker for å tjene penger, formante han.

For å finne løsninger på disse utfordringene vi står ovenfor og som bare blir mer og mer omgripende var fagdirektøren klar.

– Vi må få en digital forståelse, lage prosjekter der man forstår hva mobilen deler om deg, – ja rett og slett få til byggeklosser for digital forståelse, og så vil jeg ha en lovendring slik at det på helt ekte blir et reklameforbud i skolen, ikke som i dag, der forbudet ikke fungerer, avsluttet fagdirektøren i Forbrukerrådet.

Ny bok om elevmedvirkning

Boken «Elevmedvirkning i skolen» kom nylig ut fra Universitetsforlaget. Her har den erfarne skolemannen, forskeren og skolelederen Bjørn Bolstad, tatt for seg temaet elevmedvirkning på en ny måte.

PER RUNE EKNES

– Elevmedvirkning i skolen er både lovpålagt og meningsfullt. Målet med denne boken er å gi lærere og andre ansatte i skolen et teoretisk grunnlag for elevmedvirkning, hjelpe dem å forstå konseptet og inspirere til praktisk implementering, forteller forfatteren i en pressemelding.

Boken inneholder perspektiver fra både forskning, politikk og lærerpraksis. Forfatteren forsøker ikke å gi en helhetlig konseptuell fremstilling av elevmedvirkning, men heller sortere ulike elementer for å øke forståelsen. Intensjonen er å hjelpe leserne til å forstå hva elevmedvirkning er, hvorfor det er viktig, og hvordan man kan praktisere det i skolen.

Boken er strukturert i tre deler:
Del 1: Definisjon og begrunnelser for elevmedvirkning
Del 2: Praktiske eksempler og råd
Del 3: Relevant teori

Boken er skrevet for både nye og erfarne lærere, samt lærerstudenter, står det i pressemeldingen.





Skolebesøk på Charlottenlund vgs.

Tilbudene på NKUL spenner over en vid skala. Fra plenum med kjente utenlandske forskere til møte med små og store læremiddelprodusenter, organisasjoner med barn og unge som målgruppe, utfordringer i akademisk, veiledning og føringer fra direktoratet og eksempler på praktisk bruk av KI med kreative prosjekter og dedikerte lærere. Og sist, men ikke minst; møter med elever og lærere fra den såkalte virkeligheten.

ELDAR DYBVIK (TEKST) · VIDAR ALFARNES (FOTO)



Forklarte villig vekk – Det var moro å få besøk av konferansefolka, smiler en ivrig og engasjert Sebastian Hongseth, på vg2 rørlgger.



Spillet som Joar bakerst med briller og langt hår, på linja for Informasjonsteknologi og medieproduksjon var hovedarkitekten bak, falt i smak hos NKUL-deltagerne som var med på utflykten til Charlottenlund vgs.

SkoleMagasinet ble med på skolebesøk til Charlottenlund vgs. sammen med en busslast interesserte konferansedeltakere. Skolen har ca 1250 elever og tilbyr et bredt fagutvalg og en variert skolehverdag. På tradisjonelt skolevis ble vi effektivt delt i tre grupper; enere her, toere der osv og geleidet håndfast rundt.

På skolens nettsider står det: «Vi er opptatt av å utforske og utvikle god pedagogisk undervisning, tilpasset samtiden og den teknologiske utviklingen i samfunnet. Dette bærer skolen preg av, blant annet gjennom og ha ulike nye teknologiske undervisningsverktøy og innovative opplæringsarenaer. Charlottenlund VGS er en universitetsskole som samarbeider med NTNU. Det innebærer at skolen er med i flere spennende forskningsprosjekter som gjør undervisningen mer kreativ og nytenkende, og som på den måten kommer elevene til gode».

Dagens ubestridte høydepunkt for vår gruppe

ble besøket på IM-linjen (Informasjonsteknologi og medieproduksjon).

Der lærer elevene om ideutvikling og kreativ problemløsning, brukerstøtte, nettverk, IT-sikkerhet og programmering, kommunikasjon og markedsføring. Linjen har lokaler for produksjon av foto, film, spill, podkast og grafisk design.

Elevene vi møtte fortalte om den årlige skoleturneringen Charkaden. Charkaden er laget av og for ungdom, med vekt på samarbeid, strategi og mestring. Turneringen arrangeres av IM-linjen og samler elever fra ulike skoler til en dag med konkurranser innen gaming, kreativ problemløsning teknologi. Dagen omfatter også en sosial sone, med mulighet til å møte andre elever, ta pauser og bli kjent.

Bli noen, ikke noe. Hva betyr det?

Øverst på presentasjonen la vi merke til setningen *Bli noen, ikke noe*. Hva betyr det?

spurte SkoleMagasinet etter at presentasjonen var over. Spørsmålet førte til livlig diskusjon og samtale, som egentlig dreier seg om hva skole grunnleggende skal være.

Det er kult å kunne organisere en event som Charkaden, sa elevene. Å være produsent er noe helt annet enn å være konsument. Vi er ikke lenger bare passive mottakere, men blir tydeligere som personer og bidragsyttere, får større ansvar og nye muligheter til å utfolde oss. Det oppleves som den største forskjellen fra ungdomsskolen. Gjennom forberedelsene til Charkaden får vi vist fram hva hver av oss tenker, hva vi kan bidra med, hvem vi er. Det vi gjør betyr noe. Vi blir så å si del av noe større. Vi spør også om erfaringer fra tidligere arrangører. Det er nyttig slik at vi kan unngå å gjøre samme tabbene om igjen. Gjennom turneringen får vi se at deltakerne er ivrige og har det gøy. Og etterpå merker vi at det er bra praktisk erfaring å ta med videre.



Trivest på IM. Lilly Tiani Lind og Emmanuel Kharchenko har bare godord å si om livet som elever på linja for informasjonsteknologi og medieproduksjon på Charlottenlund vgs.

Oppsummert

Besøket på IM-linjen bekreftet inntrykket av Charlottenlund som en skole i tråd med samtiden og den teknologiske utviklingen. Slik kan skole også være. Nå vet vi ikke om opplevelsen er representativ for hele skolen. Uansett ble flere av oss så ivrige at vi ikke merket at gruppen vår hadde gått videre. Men det finnes kanskje verre ting?

Det skjer ikke, – jo det kan faktisk gjøre det!

På en sesjon med Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) ble vi med på spillet *Krise* som tar skoler med suksess for tiden. Et viktig analogt pedagogisk opplegg som setter tankegangen i gang.

PER RUNE EKNES (TEKST)
VIDAR ALFARNES (FOTO)

Spillet som er veldig realistisk starter opp med at vann, strøm og etter hvert telefonnettet, varmen og mat tar slutt eller forsvinner. Og hva gjør man da? Under tegnede ble tatt litt på sengen, fordi jeg nok ikke har laget mine egne forhåndsregler i forhold til en slik krise. Det er verken vann eller krisemat i kjelleren hos meg.

Kjersti Reyes-Skeie som arbeider i voksenopplæringen i Orkanger kommune, som var min spill-partner, forteller at de har mange flyktninger som har opplevd akkurat det man har som tema i spillet *Krise*. Dermed er nok dette kanskje ikke så langt unna som mange av oss litt eldre tenker. Folk fra Ukraina opplever jo dette hele tiden.

Fra DSB er dette en del av totalforsvarsåret. Og det handler om motstandsdyktighet i alle situasjoner.

Tore Pukstad (foran t.v.) og resten av gruppa fra Statped, spilte spillet *Krise* med stor innlevelse.



Sterkt engasjement i utfordrande tider

Om ein legg mediedebatten til grunn, er det mykje som tyder på at interessegruppa «Logg På!» har tronge kår. Men kampviljen er det like fullt ikkje noko i veggen med.

VIDAR ALFARNES (TEKST OG FOTO)

Gruppa vart etablert på NKUL i fjor, med eit ønske om å få fram ein meir nyansert og faktabasert debatt om teknologi i skulen. Og ikkje minst vera ei tydeleg motstemme i ein svært polarisert og mediedriven kamp mot skjermbruk.

– Alle dei viktige spørsmåla om læring, kvalitet og kompetanseheving forsvinn i ein støyande skjermdebatt, og det vert teikna stadig nye skrekkbilete av skulen. Eg meiner at mange av politikarane våre gjer skulen til ei slagmark for personlege og populistiske utspel. Der vår eigen kunnskapsminister heller lyttar til Maja Lunde, enn til kompetente forskarar og lærarar, innleia Morten Søby. Han utgjer saman med Ingebjørg Eitrheim Nondal, Mari Lura Elvedahl og Paolo H. Scarbocci styringskvartetten i gruppa. Og held fram:

Var betre før?

– Det er uryddig å ha ei regjering som skaper usikkerheit om læreplanen, og dei sentrale plandokument. For her kjem det stadig utspel om endringar. Og med eit slikt bakteppe, er det ekstra viktig å minna om at ganske mange skuler får til god og balansert bruk av digitale hjelpemiddel og fysiske bøker. Med gode resultat. Folk som høyrer på nyheitssendingar kan lett få eit inntrykk av at det allereie er innført eit forbod mot digitale læremiddel i 1. til 4. klasse. Og sjølv om det ikkje er korrekt, vert det omtrent kringkasta som den reinaste Ver Varsam-plakaten til lærarane der ute.

– Dette vert også følgd opp av statsminister Jonas Gahr Støre, som seier at norske elevar ein gong var dei beste til å lesa. Eg veit ikkje kor tid «ein gong» var, men det sender ialfall tydelege signal om at med den fysiske boka på pulten skal dette bli bra att.

– For oss handlar det om å få styrka den profesjonsfaglege digitale kompetansen. Me må få mykje betre støtte til infrastruktur og personvern. I tillegg må me redefinere digital kompetanse i takt med både læringsanalyse og KI-utvikling. Samstundes som me alle må stå på barrikadane og forsvara lærarane sin metodefridom, sa Søby, før han sende stafett-pinnen vidare til Ingebjørg E. Nondal.

Ei heilt ny verd

– Då eg gjekk på ungdomsskolen las eg inn i fagstoff på kassett som eg lytta til når eg jøgga. Eg har ADHD, men det visste eg ikkje den gongen. For meg var det utruleg krevjande å sitje stille og lesa. Å skriva for hand var eit mareritt? Eg tenkte så mykje raske enn det eg skreiv. Og det var veldig vanskeleg for andre å tyda det eg fekk ned på papiret. Då eg kom på vidaregåande og fekk tilgang på ei datamaskin på datarommet, opna det seg ei heilt ny verd for meg. Eg trur at skulekvardagen min kunne sett veldig annleis ut

om eg hadde hatt tilgang til teknologiske hjelpemiddel frå ung alder av, fortalde Nondal.

– Digitale hjelpemiddel er jo så mykje meir enn skjermtid. Eg er også uroa for mobilbruken til tenåringane mine. Eg synest dei brukar alt for mykje tid på Tik Tok og Instareels. Og etter å ha høyrd dagens opningsforedrag med Finn Myrstad frå Forbrukarrådet, vart eg ikkje nett mindre uroleg. Men det har jo lite med skulen å gjera. Eg trur at mykje av motstanden av skjerm i skulen, handlar om at me har mista kontroll over fritidsbruken. No håpar eg at me kan kome oss vidare frå å diskutere for eller mot skjerm, og heller byrja å snakka om god undervisning. Den unyanserte skjermdebatten tek fokus frå det me eigentleg burde diskutera. Det er jo det som skjer på skjermen som er interessant. Ikkje skjermen i seg sjølv, seier den NDLA-tilsette, som også arbeidar på yrkesskuledelen av Odda vidaregåande skule. Og dit tek ho gjerne dei mange tilhøyrarane med på ein aldri så liten tur. For å illustrera utfordringar og ikkje minst moglegeheiter som finst i skulen anno 2026.

Stor spennvidde

– I klasserommet mitt er det 25 elevar. Ein elev ser ned i fanget sitt og smiler. Dei fleste mobilane er plasserte i mobilhotellet, men slett ikkje alle. Ein ser etter bilfelgar på Finn. Ein annan sjekkar fråværet sitt i Visma. To elevar spelar noko som dottera mi på 17 år har fortald meg at heiter Homescape Bubble Shooter. Mange har norskbokene oppslegne. Nokre skriv for hand, og eit par har lappar med faguttrykk i ein bolle, som dei brukar når dei spelar Alias mot kvarandre. Ein brukar mobilen til å direkteomsetje det eg seier til ukrainsk, via ein app. Ein annan har brukt KI-tenesta NotebookLM til å laga podcastar og videooppsamlingar på arabisk, av fagartiklar på NDLA. Ein brukar ChatGPT i arbeidet med ei tidlegare eksamensoppgåve. Ein sit med Airpods i øyrene og høyrer på fagtekst som vert lese opp av skjermlesar. Nokre andre ser gjennom ein gamal Kahoot for å friska opp faguttrykk om språk og kultur. Ein brukar mobilen til å justera volumet på høyreapparatet, og ein annan les norskboka som e-bok med forstørta visning, på grunn av nedsett syn.

Også utfordringar

– Digitale verktøy legg til rette for inkludering og individuell tilpassing, og gjer det mogeleg å møta elevar med ulike behov på ein meir fleksibel måte. For nokon er datamaskina ei forutsetning for å kunne læra.

Nondal tykkjer òg det er vanskeleg å vita korleis ein skal unngå at elevane brukar pc og mobil til utanomfaglege ting i timane. På same viset som ho tykkjer det kan vera utruleg



– **Digitale verktøy** legg til rette for inkludering og individuell tilpassing, og gjer det mogeleg å møta elevar med ulike behov på ein meir fleksibel måte. For nokon er datamaskina ei forutsetning for å kunne læra, seier Ingebjørg E. Nondal. Ho arbeider både for NDLA og med yrkesskuleelvar på Odda vidaregåande skule.

utfordrande å få ein yrkesfagelev til å skjønna at han må gjera jobben sjølv, for å lære seg å bli god til å skriva. Og at han ikkje vert freista til å setja heile jobben vekk til ChatGPT. I tillegg er det sjølv sagt utfordrande at det til ei kvar tid skjer noko meir spennande på Tik Tok, enn det gjer i klasserommet.

– Det er ikkje lett å konkurrera mot teknologi som er designa for på vinna kampen om merksemda. Dette er altfor stort til at læraren skal stå i det aleine. Eg trur at me treng å dela

erfaringar. Snakka om det som fungerer, og det som ikkje fungerer.

For stort aleine

– Eg jobbar som sagt i NDLA og der har me laga ein delingsarena for lærarar i den vidaregåande skulen. På NDLA Arena kan dei utveksla erfaringar og dela gode idear med kvarandre. Eg trur at me er heilt avhengige av

Fortsettelse på neste side.



Tankar om skjerm Kvartetten Kristine Sevik frå Udir, Carl Morten Knudsen frå Creaza, Ole Espen Rakkestad frå Utdanningsforbundet og Vibeke Guttormsgaard frå Udir diskuterte spørsmål og problemstillingar kring skjermbruk.



«LoggPå» vart etablert som ei interessegruppe på fjorårets NKUL. Gruppa vert leia av f.v. Morten Soby, Ingebjørg Eitrheim Nondal, Mari Lura Elvedahl og Paolo H. Scarbocci.

å læra kvarandre om me skal klara å møta dei endringane som skjer i skulen. Det er store skilnader på lærarane sin profesjonsfaglege kompetanse. Om elevane skal få betre digital kompetanse, ja då treng me heilt klart kompetanseheving av lærarane. Eg er heilt samd med det Marianne Hagelia sa etter foredraget til Finn frå Forbrukarrådet, om at skuleleiarar må ansvarleggjerast. Men eg trur også at me treng nasjonale retningslinjer om kva for digital kompetanse dagens unge skal ha. Det trur eg ikkje skal vera opp til kvar einiskild kommune eller fylke å avgjera. Dette handlar ikkje om skjermar og verktøy i seg sjølv, men om digital danning. Det er ei forutsetning for demokratiet. Og læra elevane digital domekraft er faktisk ein del av skulen sitt samfunnsoppdrag. Tek me ikkje dette på alvor, risikerer me å få eit digitalt klasseskilje. Det handlar ikkje om teknisk bruk av skjerm. Det handlar om å utvikle evna til å finna, stå i, og vurdere informasjon i ei verd som blir stadig meir kompleks. Ein kan ikkje forby blyantar for det om nokon av elevane teiknar pupper og piit. Skulepolitikk bør byggja på erfaring og kunnskap, ikkje på retorikk. Eg meiner me må laga plass til ein fagleg vurdert samtale der lærarane sine erfaringar og behov får vera utgangspunktet. Ikkje det som kjem frå polariserte avisoverskrifter, avslutta kvinna frå Hardanger.

Kvar einaste elev

I den heilt andre enden av skuleløpet finn me ho som dei aller fleste kjenner best som BokstavMari.

– Eg brenn for balansert bruk av verktøy i skulekvardagen. Det overordna målet mitt er at elevane mine skal få arbeida ut frå egne forutsetningar, på sitt eige nivå. Der dei skal få vera kreative, nyfikne og leikne.

Og det er nett einiskildelevane ho saknar i debatten.

– Me snakkar ofte om skulane. Men eg har 32 elevar i klassen min. Den aller viktigaste opp-



Mari Lura Elvedahl – Eg treng ein stor verktøykasse for å nå alle elevane. Då er det veldig frustrerende at nokon vil plukka vekk noko, på grunn av at det er ein skjerm, seier ho.

gåva for meg som lærar er å tilpassa undervisinga. Kvar elev skal eg løfta, slik at dei får kjenna litt på meistring heilt frå skulestart.

Ho fortel ei historie om ein elev som helst ville vera ute og klatra, eller leika seg i sørpa. Fekk han eit ark, reiv han det i småbitar. Blyantane gjorde han også kort prosess med.

Etter kvart klarte han å skriva litt på eit ark, og la ein godviljen til kunne ein skjønna at det var ein s. Det tykte læraren var eit stort framsteg, men guten sjølv kjende ikkje på meistring i det heile.

– Heldigvis hadde me tilgang på digitale verktøy. Guten fekk lov til å arbeida i sitt eige tempo, med utgangspunkt i der han var. For han gjekk vegen inn i skriftspråket gjennom eit drageegg. Han hadde klare tankar om kva som

var inne i egget, og dei ville han svært gjerne få fram. For første gong hadde han trøng for bokstavar. Då han gjekk heim den dagen, ville han gjerne låna med seg klasseroms-plansjen med alle bokstavane på, fortel Elvedahl.

Treng alle verktøya

Men sjølv om han ville det aldri så mykje, fekk han ikkje til å skriva noko for hand.

– Det er jo heller ikkje så rart når du er fem år og nett har starta på skulen. Då ligg ikkje motorikken i fingrane, men heilt oppe i skuldra. Løysinga vart å skriva digitalt. Dette er det geniale. Når han trykkjer ned bokstaven får han høyra lyden av dei ulike bokstavane. Og slik utvikla han seg sakte men sikkert til også å få eit skriftspråk, smiler læraren hans. Før ho viser ein tekst han har skriva. Om magiske støvlar som tek han til byen der morfaren og

Reidunn bur. Folk han likar godt å vera saman med.

– Då eg spurde morfaren om eg kunne bruke dette i foredraget, var det tommel opp. Han bad meg også helsa og fortelje kor viktig det digitale har vore for utviklinga til barnebarnet sitt.

– Det er slike fine ting som gjer at eg engasjerer meg i interessegruppa. Eg treng ein stor verktøykasse for å nå alle elevane. Då er det veldig frustrerende at nokon vil plukka vekk noko, på grunn av at det er ein skjerm.

Alt det andre

Paolo H. Scarbocci er med i styringsgruppa som representant for lærarutdanninga.

– Eg skal jo prøva å utdanna framtidens lærarar,

slik at dei kan bli like gode som det dåke er. Det vert garantert ei krevjande oppgåve. Ikkje berre for at søkartala har gått gradvis nedover dei siste åra. Gjerne like mykje for at me må få fram heile den læraren som meistrar både det veldig analoge og det veldig digitale. Samt miksen av desse to som ein fusjon.

– Engasjement mitt i den såkalla skjermdebatten handlar om undervising, om pedagogikk og om læring. Alle dei andre orda enn skjerm. På ein eller annan måte har dette vorte kuppet, og ein har hamna i eit modus som liknar på det ein opplevde i filmen «Eit spørsmål om ære», med Jack Nicholson og Tom Cruise (1992). Der sistnemnde som advokat under rettsaka spør: Kan eg få sanninga? Og der Nicholson i ei rolle som ein kompromisslaus oberst svarar: Det kan du, men du kjem ikkje til å klare å handtere ho.

Må tola å stå i det

Han meiner at slik bør og skal det ikkje vera. – At det er ein stor mediesamtale som skal styre norsk skule og framtidens lærarar, høyrer ingen stad heime. Sjølv sagt er det grunn til å vera kritiske til dei store teknologiselskapa. Me er definitivt i ein rå kapitalistisk tidsalder, der gigantane ikkje berre lever av at me kjøper nokre lisensar. Men nett i ei slik tid er det ekstremt viktig at skulen tek dei rette pedagogiske grepa. Kritisk tenking og kritisk lesing er truleg viktigare enn nokon gong. Dei unge i dag må læra seg å stå i merksemdsvindauget over tid, seier universitetslektoren i digitale medium på Universitetet i Stavanger.

Avslutningsvis tek han opp tråden frå innleiinga til Morten Søby.

– Det er rett at det står dårleg til med lesing i skulen i dag. Men korleis kan ein seie at det stod betre til før. Snakkar me då om på 80- og 90-talet. I så fall er det ei god stund for ein starta med slike målingar. Så når «skjermmotstandarane» legg inn som eit premiss at alt var betre før, er det viktig for oss å påpeika at slike målingar starta først tidleg på 2000-talet.



Tilhøyrarane var også aktive med gruppearbeid og diskusjonar under «LoggPål-samlinga».

Funn fra NKUL

– Hva lærere mener er viktigst når de skal velge naturfaglige læremidler?

Under årets NKUL spurte vi deltakerne: ”Hvilke egenskaper er viktigst for deg når du velger naturfaglige læremidler?” I denne artikkelen vil vi presentere resultatet av vår spørreundersøkelse og fortelle hvordan læremiddelet Syklus fra Kunnskap.no møter behovene i de flerspråklige klasserommene.

HEGE BREEN OG EIRIK HUNSDA (TEKST OG FOTO)



Resultat fra vår uformelle spørreundersøkelse om naturfaglige læremidler.

Lærernes prioriteringer

Det aller viktigste for de fleste respondentene er naturlig nok at læremiddelet har godt faglig innhold, 32 prosent av deltakerne løftet fram dette som den viktigste egenskapen. Deretter følger god visuell støtte – bilder, animasjoner, modeller og læringsfilmer – som 24 prosent rangerte høyt. Behovet for differensieringsmuligheter og støtte for flerspråklige elever er også sterkt til stede, begge med 14 prosent. Dette viser at lærere ønsker fleksible læremidler som kan tilpasses ulike nivåer og språkkompetanser. I tillegg peker 10 prosent på god støtte for begrepslæring som en nøkkelfaktor, mens 6 prosent fremhever praktisk og nyttig lærerveiledning. 1 prosent oppgir oversikt over måloppnåelse som det viktigste. Til sammen tegner resultatene et klart bilde: Lærere ønsker læremidler som kombinerer solid faglig kvalitet med visuell støtte, språklig inkludering og fleksibilitet i undervisningen.

Kort fagtekst med tilhørende fagfilm fra Syklus VGS. Manuskriptet fra filmen kan åpnes i en egen boks.

Hvordan Syklus-serien møter disse behovene

Et Syklus for alle har godt faglig innhold og korte, presise tekster. Forklaringer av faglige begreper gjør stoffet tilgjengelig og det er fokus på forståelse framfor mengde. Syklus inneholder bilder, animasjoner, modeller og læringsfilmer. Alle tekster og filmer er oversatt til 12 språk.

Kapittelet «Fugler i naturen rundt oss» fra Syklus 1-4. Tospråklige elever kan velge et ekstra språk i tillegg til norsk ved hjelp av en nedtrekksmeny. Elever med norsk som førstespråk kan forholde seg til den norske versjonen.

Den visuelle støtten i Syklus gjør de abstrakte, naturfaglige begrepene mer konkrete. Når elevene trykker på de markerte ordene, dukker det opp en skriftlig forklaring eller et bilde. Syklus er som nevnt oversatt til 12 språk, det betyr at elevene kan lese teksten på valgfritt språk og lytte til forklaringer på eget språk parallelt med norsk. Dette gjør det mulig å fortsette en faglig progresjon samtidig med at de lærer norsk.

Ordforklaringene kan lett hentes fram fra løpende tekst og ordlister. Her fra kapittelet Jordas oppbygging i Syklus 8-10.

Differensieringsmuligheter

Syklus-serien finnes for alle klassetrinn i grunnskolen og for 1. trinn på VGS. Læreren kan sette sammen læringsstier fra Syklus med andre læremidler, egne filer og nettressurser tilpasset klassen, mindre grupper eller enkelte elever. Sammen med den språklige tilpasningen, skapes fleksibilitet og inkludering ved at alle elevene jobber med samme tema på eget språk og nivå.

Eksempel på læringssti med elementer fra Syklus 5-7 og andre ressurser.

Læremidler som gjør naturfag tilgjengelig for alle

Lærere ønsker læremidler som gjør naturfag forståelig, visuelt, språklig tilgjengelig og fleksibelt for alle elever. Syklus er utviklet nettopp med dette for øye. Med korte fagtekster, sterke visuelle forklaringer, støtte for tospråklige elever og gode muligheter for differensiering, legger Syklus til rette for at alle elever kan lykkes – uavhengig av språk, forkunnskaper og læringsstil. Naturfag skal være et fag der nysgjerrigheten får rom, der elevene oppfordres til samarbeid om utforskende oppgaver og praktiske forsøk. Vi har derfor lagt stor vekt på å utvikle innholdsrike lærerveiledninger med mange forslag til aktiviteter utenom skjerm. Digitale læremidler inngår som en del av helheten og må brukes smart, elevene skal ikke bli sittende alene foran en skjerm. Når læremidlene støtter både fag og språk, blir det mulig å bygge et inkluderende læringsmiljø der hver elev får utvikle sin naturfaglige kompetanse. Syklus er et verktøy som gjør dette arbeidet enklere, mer effektivt og mer tilgjengelig – for både lærere og elever.

Faktaboks

- Syklus er tospråklige læremidler i naturfag for alle trinn på grunnskolen og 1. trinn på VGS.
- Læremidlene utgis av CyberBook AS og er tilgjengelige på portalen min.kunnskap.no
- Utviklingen er støttet av Utdanningsdirektoratet.
- Ta kontakt for utprøving: kunnskap@kunnskap.no eller telefon 22 95 80 80.
- Oversettelsene er kvalitetssikret på 12 språk av mer enn 20 oversettere.

bett

2027

20 – 22 JANUARY 2027
EXCEL LONDON

Blir du med oss
til **London**
i januar?



Meld din interesse til
skolemag@online.no



Takk for i år til alle våre deltakere og bidragsyttere!

Neste års NKUL-datoer blir lansert så snart vi vet mer om eksamensdatoer. Følg med i våre kanaler!

Håper vi ses på NKUL 2027!

Bestill annonse på både nett og i digital utgave på www.skolemagasinet.no

Bestill nyhetsbrev her: skolemag@online.no



Ed-Tech bransjen – hva nå?

Hvorfor ble «skjerm debatten startet, og hva skal skje videre, var en av hovedpunktene i den siste debatten på NKUL annø 2026.

PER RUNE EKNES (TEKST) · VIDAR ALFARNES (FOTO)

Simen Spurkland, en profilert lærer, som har undervist i alt fra barneskole til videregående var moderator, mens Microsoft stilte med Marthe Moslet, Google med Emil Andersson, og så hadde også det som før het IKT Norge, nå Tech-Norge, sendt sin Fredrik Syversen til panelet. Alle disse tre arbeider med teknologi i utdannings-sammenheng.

– Klarer vi å snakke om skjerm uten å grave skyttergravene enda dypere, spurte Simen Spurkland retorisk i starten.

– Vi er i en situasjon der skjermen er diskusjonen, uten å se til kompetanse og forskning på området, mente Marte Moslet.

– Det er likedan i Sverige, og tilliten til læreren er dessverre forsvunnet. Man snakker ikke med dem som faktisk er i klasserommet, supplerte Andersson.

– Det er en total «backlash», når det er kaos i verden ellers, så er det enkelt å kjefte på skjerm. Når man snakker med ministeren, så er det ingen korrespondanse mellom skjerm, uhelse og psykiatriske komplikasjoner. Vi har masse kunnskap som ikke blir brukt, dessverre, raste Fredrik Syversen.

– Dette er bare trist, sa Marte Moslet.

Spurkland fortsatte med å spørre om politikerne og kultureliten faktisk vet hvordan og hva som foregår i klasserommet, –jeg kjenner meg ikke igjen i det de beskriver.

– Du ser elever som leser sin første tekst ved hjelp av teknologi, og alle vi som bygger teknologi, leverer det som vi mener er bra, underbygget Moslet.

– Ministeren sier teknologi skal brukes med omhu, og det er det man alltid har gjort i skolen, ytret Syversen. Men det er voksne som bruker mest mobil, fortalte Spurkland. Om natta og under middag er det kun 24% av foreldre som legger fra seg mobilen, mens 75% av barn og unge legger den helt bort. Det var faktisk en Pisa-rapport som viste positive tendenser mellom det digitale og skole, men den ble lagt i skuffen, fortalte han videre. –Men det er viktig at all teknologi som distribueres blir brukt på riktig måte, supplerte Marte Moslet fra Microsoft. Husk at det er ikke de som kommer fra ressurssterke hjem som taper, fortsatte hun.

– Vi ser at Norge er midt i haugen når det gjelder bruk av KI i Europa, fortalte Tech-Norge sin representant Syversen. Vi ser også at lavinnteksthjem er de som faller av. Det er i alle fall ikke KI som bør kastes ut av skolen, mente han.

– Hva med leverandørene? Vi blir ofte pålagt teknologi som vi kanskje ikke vil ha, hvordan utvikler man det skolen vil ha, spurte Simen Spurkland?

– Det er viktig med respons og vi leverandører ønsker det, svarte Emil Andersson fra Google. Vi samarbeider med skoler også over lande-grensene.

– Det er viktig å se hvordan man best mulig skal hjelpe til med undervisningen i klasserommet, og vi bistår der vi har kompetanse, svarte Marte Moslet.

Fredrik Syversen mente at det er forskjell



Marte Moslet fra Microsoft – Vi er i en situasjon der skjermen er diskusjonen.

mellom de ulike leverandørene. –Mange av de norske selskapene er startet av lærere, og de har god kontakt med skolene, angående utvikling. Det er nok likevel enklere å gå med en Creasa-hatt en MS og Google-hatt, mente han.

Hva svarer dere på påstanden om at dere leverandører kun tenker profitt, utfordret Simen Spurkland.

– Det er en misforståelse, svarte Emil Andersson. –Vi har mer et strategisk partnerskap enn salg, mente Marte Moslet.

– Kultureliten og politikere sauser i sammen

mange ting for å lage kronikker, mente Fredrik Syversen. De fleste produktene er utviklet i Norge eller Norden. – Jeg er redd for de små og mellomstore leverandørene kan gå ut med badevannet pga. denne diskusjonen, fortsatte Syversen.

Moderatoren la så inn temaet omkring algoritme styrt innhold og datalagring.

– Dere behandler store datamengder utfordret Spurkland, hva bruker dere det til?

–Det er en stor forskjell på det man gjør i skolen, og det man har utenfor, svarte Andersson.



Årets NKUL Fredrik Syversen (t.v.) fra Tech Norge og Emil Andersson fra Google var med i den siste debatten.



Moderator var Simen Spurkland fra Henu-marka barneskole i Lier kommune.

– Vi tar svært alvorlig skolebarns personlige data. Betaler du ikke for tjenesten betaler du kanskje med deler av ditt personlige liv, forklarte Moslet.

– Vi må dele de gode eksemplene mer enn i dag, fortsatte Andersson.

– Pendelen svinger tilbake en eller annen gang, mente Fredrik Syversen. Det viktigste er at vi ikke mister motet. Han håpet at om 10 år håper han Norge har verdens beste skole, og benytter teknologi på en god måte.

Færre elever trives på skolen – Skolemotivasjonen faller

Elevene trives fortsatt godt på skolen, men trivselen har gått ned det siste tiåret. Forskerne mener utviklingen henger sammen med brede samfunnsendringer, og at stadig færre elever opplever det de skal lære på skolen som relevant.

STEINAR STEINKOPF SUND (TEKST)

Dette er noe av det som kommer fram i AFI-rapport 2026:05 «Skoletrivsel: Nedgang, årsaker og elevenes egne forklaringer», en underveisrapport i prosjektet ETOS som OsloMet gjennomfører på oppdrag fra Utdanningsdirektoratet. Prosjektet undersøker hvilke forhold som har betydning for elevers trivsel og opplevelse av skolemiljø.

En av forskerne bak rapporten er Anders Bakken, som er forsker II ved OsloMet. I intervju med *SkoleMagasinet* forteller han at forskerne har gjort en reanalyse av data fra Elevundersøkelsen og Ungdata for å undersøke utviklingen de siste ti årene.

– Vi har gått gjennom begge disse datakildene og ser at det har vært en nedgang i skoletrivselen. Nedgangen startet omtrent på midten av det forrige tiåret, noen år før pandemien, forteller han.

Rapporten viser at stadig færre elever sier at de trives på skolen. Nedgangen i trivsel gjelder på tvers av kjønn, alder og bakgrunn, og går igjen over hele landet på de aller fleste skoler.

Samtidig understreker Bakken at de fleste elever fortsatt trives godt på skolen. Gruppen som mistrives er fortsatt relativt liten, selv om den har vokst betydelig de siste årene.

– Før var det flere som trivdes godt, men nå er det flere som trives litt og som er ambivalente i forhold til skolen, sier han.

Skiller mellom trivsel og motivasjon

Forskerne har intervjuet elever om hva som er viktig for å trives i skolen. Elevene framhever gode relasjoner som særlig avgjørende. De kvantitative analysene bekrefter dette bildet.

– Når elevene selv beskriver hva som er viktig for å trives, handler det først og fremst om det sosiale – å føle tilhørighet, å ha gode relasjoner til venner og lærere, å føle seg trygg og ikke bli utsatt for mobbing, sier Bakken.

Samtidig viser analysene at elevenes forhold til skolearbeidet og til det faglige innholdet i skolen spiller en viktig rolle.

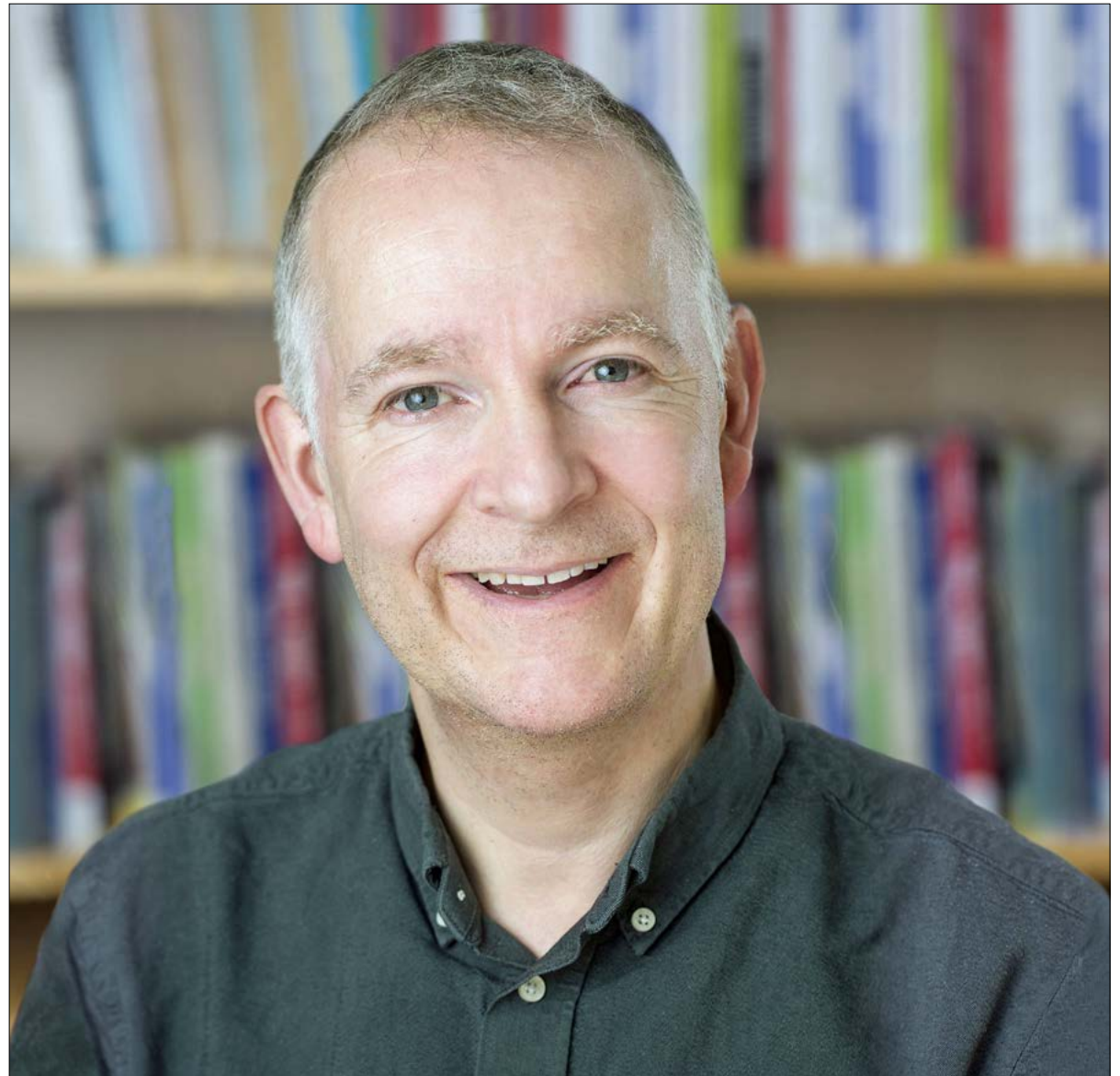
– Motivasjon for å lære er ikke det samme som trivsel, men det er en viktig del av bildet. En elev som trives med fagene, men føler seg dårlig behandlet av lærerne og har få venner på skolen, vil ofte ikke trives på skolen, sier han.

Opplever skolen som mindre relevant

Ifølge Bakken har elevenes forhold til skolearbeidet endret mye det siste tiåret.

– Relasjoner til lærere og medelever og omfanget av mobbing har vært langt mer stabile, sier han.

En av hovedkonklusjonene i rapporten er derfor at nedgangen i trivsel i stor grad må sees i sammenheng med fallende skolemotivasjon,



Anders Bakken er forsker ved Velferdsforskningsinstituttet NOVA ved OsloMet. (Foto: Studio Vest/OsloMet)

der det over tid er blitt færre elever som sier at de liker skolearbeid og færre som opplever skolearbeidet som meningsfullt og relevant for deres liv.

I rapporten beskriver forskerne hvordan stadig færre elever opplever skolearbeidet og det de skal lære på skolen som interessant og meningsfullt. De mener skoledebatten i for liten grad har vært opptatt av den faglige dimensjonen ved trivsel.

Studien antyder at det kan ha oppstått et misforhold mellom barn og unges livsverden og skolen som læringsarena.

Forskerne har ikke undersøkt årsakene direkte, men Bakken peker på at utviklingen må forstås i lys av større samfunnsendringer.

– Jeg tror dette i stor grad også handler om endringer utenfor skolen. Unges psykiske helse har gått ned fra rundt 2015 og fram mot pandemien. Sosiale medier påvirker unge på mange måter. Mange får mindre søvn, og mange opplever kanskje også skolefagene som mindre relevante for livet de lever, sier han.

Han mener hele samfunnsutviklingen kan ha bidratt til å gjøre skolen mindre relevant for enkelte elever.

– Det er en tydelig nedgang i elevenes opplevelse av at det de lærer på skolen er relevant for dem.

Et spørsmål til skolen

Forskerne understreker samtidig at vennskap, trygghet og gode relasjoner fortsatt er helt avgjørende for elevenes trivsel. Rapporten

peker likevel på at skolen også må rette større oppmerksomhet mot motivasjon, mening og relevans i undervisningen.

Dermed reiser rapporten et sentralt spørsmål for skole-Norge: Hvordan kan skolen utvikle undervisning og læringsmiljø som oppleves motiverende og relevante for dagens elever?

For Bakken finnes det ingen enkle svar. – Dette er komplekse sammenhenger. Jeg er sosiolog og ikke pedagog, så dette må jeg overlate til andre å svare på.

Raske apper erstatter læreboken

Den klassiske læreboken kan være i ferd med å dø. AI-utviklede apper kan revolusjonere undervisning og læring. – Bare mangel på fantasi og nysgjerrighet kan stoppe utvikling, sier Gustaf Redemo, en videregående lærer som lager apper for kunnskapsdeling som er høyt verdsatt.

JOHAN ERICHS, MERAMEDIA (TEKST) · ULRIKA WRANGEL (FOTO)

Gustaf Redemo, lærer på videregående ved Nova Gymnasium i Simrishamn, Skåne i Sverige, innså i fjor høst at det var vanskelig å få elevene til å føle seg komfortable når de for eksempel måtte snakke tysk i små grupper. – Mange elever føler seg usikre, er sjenerte og redde for å avsløre uvitenhet og gjøre feil, sier Gustaf Redemo. Han fortsetter: – I tillegg måtte jeg ofte gå rundt i klasserommet under timene for å hjelpe elever som satt fast og ikke gjorde fremgang i lesing eller skriving. Det var vanskelig å få elevene i gang med tradisjonelle undervisningsmetoder.

Som ansvarlig faglærer lette Gustaf Redemo etter nye tilnæringer for å gjøre undervisning og læring bedre.

– For å være ærlig, var jeg i starten ganske kritisk til AI. Jeg stolte ikke på tjenesten og forsto egentlig ikke hva den skulle brukes til, og jeg så også en risiko for at vi kunne bli forenklet. Men jeg var nysgjerrig og interessert i hvordan AI kunne brukes i skoler. I dag har jeg en helt annen oppfatning av AI, sier Gustaf Redemo.

Jo mer Gustaf Redemo ble kjent med emnet, jo mer forsto han mulighetene som åpnet seg gjennom AI.

– Det jeg oppdaget fremfor alt var at, i motsetning til før, for AI, trenger jeg ikke å kunne programmere for å lage for eksempel en språkapp eller en historikkapp. Det er nok for meg å gi prompt (formulere instruksjoner) og dermed gjennom AI og LLM (Language Model Large Language Model) utvikle en app som er helt tilpasset mine behov på det tidspunktet.

På denne måten klarte Gustaf Redemo å omgå standardprosedyren som en stor del av dagens undervisning fortsatt bygger på.

– Lærebøker er vanligvis bygget rundt et tema og basert på et gjennomsnittlig nivå og en standardstudent. Men, og dette er kjernen i saken, studentene mine kan være bedre eller dårligere enn boken. Gjennom AI kan jeg konstruere et pedagogisk verktøy som primært passer mine elever bedre, men også meg som lærer.

Forenkler

Ifølge Gustaf Redemo er mange tyske lærebøker for vanskelige for studentene.

– For å styre undervisningen til et mer passende nivå, kan jeg være på det grensenivået jeg mener elevene mine bør være på ved å lage en ny tekst og deretter velge et tema. Akkurat nå jobber vi mye med reise og reise-notater forteller han.

Som et eksempel fremhever Gustaf Redemo hvor vanskelig det er å forstå og korrekt bruke tyske preposisjoner (ni preposisjoner som styrer enten akkusativ for retning/bevegelse eller dativ for location/exist, an, auf, hinter...) – Det tok meg fem minutter å bygge en app i Google Gemini som deretter oppfylte formålet med å gjøre det enklere for elevene å forstå hvordan alternative preposisjoner brukes og kontrollere forbindelsen i en setning.



Enkle apper kan øke elevenes interesse for læring. – Med apper er det mulig å nå elever på en måte som er vanskelig gjennom tradisjonell undervisning, sier lærer på videregående skole, Gustaf Redemo.

I praksis fortalte Gustaf Redemo Googles AI-assistent hva som skulle gjøres.

– Jeg forklarte at jeg ønsket å lage en app som skulle handle om alternerende preposisjoner, og som også skulle handle om møbler, plassering og retning i rommet, og la også til verbene som var passende i konteksten, liegen und legen. Deretter utvikler Gemini en språkkode som jeg bruker HTML til å bygge en nettside med, som deretter kan lastes opp til en server. Innen en halvtime har jeg som regel et tilstrekkelig program, 30 minutter!

Entusiasme

Hvordan er mottakelsen blant studentene?

– De er entusiastiske og ser på dette som en enklere og mer hyggelig måte å lære å snakke et språk som tysk på. Nå kan jeg bygge inn i appen slik at de får hint hvis de setter seg fast, slik at det blir lettere for dem å gjøre det riktig og komme videre med oppgaven. Elevene synes det er gøy å bruke appen fordi de stadig beveger seg fremover, for eksempel når de jobber med setnings syntaks.

Er det ikke en risiko for at elevene ikke får tilstrekkelig forståelse av for eksempel ordstillingen, noe som kan være vanskelig å forstå på tysk?

– Ingen risiko fordi jeg er nøye med at studentene alltid må forklare ordstillingen i en tekst for meg eller klassen, sier Redemo.

Alle setningsdelene i setningen som appen presenterer, er fargelagt, noe som skaper klarhet og forenkler både forståelse og undervisning.

App-initiativet har pågått siden i fjor høst.

– Den første var en historie-app, og så har jeg lagt til omtrent femten apper knyttet til ulike fag.

– Hvor mye forhåndkunnskap kreves for å komme i gang?

– Egentlig ikke mer enn interesse og nysgjerrighet. AI og LLM har fordelen av å aldri bli slitne. Hvis jeg føler meg usikker og usikker, kan jeg alltid diskutere spørsmål med LLM-en som alltid er klar til å hjelpe.

Begynner å snakke

Appene brukes av elever i niende klasse og videregående elever som er i første året. – Men selvfølgelig er det mulig å gå enda lenger ned i alder. Det finnes mange muligheter. En kollega av meg fortalte meg nylig at elever som tidligere ikke hadde snakket så mye, ble inspirert til å begynne å snakke med støtte fra å kunne kontrollere hvordan de gikk videre gjennom innholdet i appen. Ved at studenten valgte et ord eller begynnelsen på en setning som vekket interesse, begynte de å snakke og delta i samtaler på en helt annen måte enn før. Problemet med at elever er sjenerte og redde for å gjøre seg til latter blir bare verre, og da kan appen være en måte å løse opp knutene på, sier han.

Elevene bruker skolens datamaskin for å få tilgang til appene.

– Vi har mobilforbud på skolen, men siden jeg bruker vanlig HTML-kode fungerer det også med nettbrett eller mobil.

Appene er designet i tre forskjellige vanskelighetsgrader.

– Det gjør det enkelt for elevene å gå videre, og tar hensyn til ulike individuelle omstendigheter.

Nødvendig

Ingen av svarene elevene gir blir lagret som følge av GDPR-lovgivningen og det faktum at skolen ikke har tillatelse til å lagre elevenes notater og svar knyttet til undervisningen.

Har måten man lærer på via appene hatt noen innvirkning på elevenes interesse og trivsel på skolen?

– De føles sett på en annen måte enn før. Det blir lettere å jobbe mer pedagogisk som lærer, og elevene føler seg mer involvert og mindre frustrerte. Jeg vil også si at de tilegner seg kunnskap på en bedre og mer effektiv måte, sier Gustaf Redemo.

Hvilke tips har du til lærere som ikke er overbevist, men fortsatt litt interessert i å bruke AI og AI-lagde apper i undervisningen?

– Vi lærere må lære dette. Det sparer oss tid, og vi kan fokusere på andre ting. For eksempel kan AI hjelpe oss med å lage en forelesning, og vi har tid til å produsere spesifikk informasjon som kan stimulere studentene til å bli interesserte og engasjerte. Det finnes utenkelige muligheter i KI til å styrke elevenes ønske om å lære og skape bedre vilkår for lærere å undervise, avslutter Gustaf Redemo.