



Neste års NKUL-konferanse
26.–28.mai 2027



Sett av
datoene
nå!

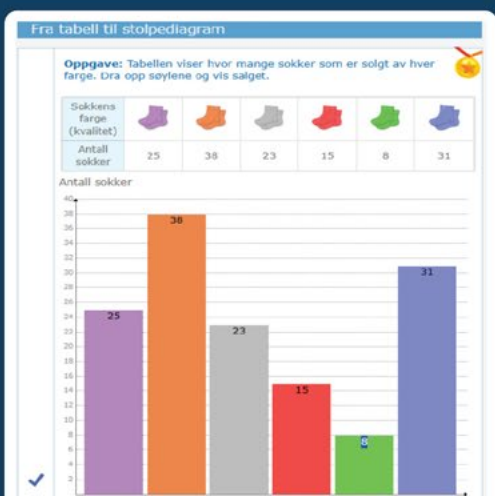
SKOLEMAGASINET



Se sidene 2 og 4

kunnskap.no

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



Klassifisering

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

Ukrainsk (Українська)

Somali (Somali)

Swahili (Kiswahili)

Tigrinja (ትግርኛ)

Tyrkisk (Türkçe)

Ukrainsk (Українська)

Eksempler på organismer fra ulike grupper:

- Tyrer
- Roslin
- Grib
- Bakterier



Tlf: 22 95 80 80
kunnskap@kunnskap.no

SKOLEMAGASINET

FAGAVIS FOR LÆREMIDLER OG SKOLEUTVIKLING, NR. 4 2026

Hva med litt motivasjon, Kari og Jonas?



Statsministeren og kunnskapsministeren sender ut det ene negative signalet etter det andre til skolen og de som arbeider for barna våre. Sist nå fikk de vann på mølla med et dårlig PISA resultat.

Politikerne har for tiden en retorikk som retter all sitt skyts mot skolen. Ikke bare styringspartiet, men også opposisjonen følger samme retorikken. Det er kanskje ikke så rart i og med at skolen er noe absolutt alle nordmenn har et forhold til. Folkeskole-loven trodde i kraft for snart 140 år siden (1889), og siden da har vi en noenlunde lik utdanning for alle norske barn.

Vi har dermed en god mulighet for god læring her i landet, men også en utfordring fordi skolens innhold er politisk styrt.

Stort sett har politikernes ønsker om å endre skolen til en viss grad vært støttet av skolefagfolk opp gjennom årene, men slik er det ikke lenger. Nå virker det tvert imot som om fagfolk innen utdanning tar feil, og de styrende politikere har rett når vi hører, ser og leser om skolens utvikling.

Både Nessa Nordtun og Støre hamrer løs på skolens innføring av moderne læremidler, og legger skylden på dårlige PISA-resultater på skjermbruk i skolen.

Heldigvis tror jeg ikke de fleste lærerne som faktisk arbeider for å lære opp barn til å møte fremtidens samfunn, hører på de to høytstående politikerne. De arbeider videre med det de faglig sett tror er det beste for elevene. Det er ikke ensrettet mot lærebøker eller skjerm. Det er det læremiddelet eller den didaktikken som til enhver tid passer best for å lære barna mest mulig.

Hva med å heie på de gode lærerne i stedet for å rakke ned på dem hele tiden, Kari og Jonas?

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 2. oktober 2026

Medarbeidere i denne utgaven

Yngve Lindvig, Hanna Karoline Andersen, Kristine Østbye, Olav Eng Teigen, Eldar Dybvik, Steinar Steinkopf Sund, Shane Colvin, Vidar Alfarnes, Ann-Kristin Johansen, Line Hege Breen, Kjell Evensen, Trude Slemmen Wille og Maude Renaud.

Annoncesalg 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: Shutterstock.

Design Flisa Trykkeri

www.skolemagasinet.no

Når hjelpen står i veien for læringen

Faglig mestring ser ulikt ut fra elev til elev, men alle elever trenger å bli møtt med forventninger om at de kan lære og utvikle seg. Samtidig trenger noen mer støtte enn andre for å komme dit. Utfordringen ligger i å finne balansen mellom faglige ambisjoner, god tilrettelegging og ro til å lære.

YNGVE LINDVIG, HANNA KAROLINE ANDERSEN, KRISTINE ØSTBYE OG OLAV ENG TEIGEN (LEARNLAB)

Eleven strever. Vi forenkler oppgavene, reduserer arbeidsmengden og gir mer hjelp. Det kan være både nødvendig og riktig, men hva skjer hvis vi fortsetter å gjøre oppgavene lettere uten å undersøke om eleven lærer mer eller blir mer selvstendig? Da risikerer vi at tilrettelegging blir ettergivenesshet. Eleven kommer gjennom skoledagen, men blir hengerende stadig lenger etter faglig. Over tid kan slike valg senke ambisjonene for hele elevgruppa.

God tilrettelegging krever forventninger som er tilpasset elevens forutsetninger, og støtte som gjør utvikling mulig. Noen trenger mindre oppgaver, mer tid eller andre uttryksformer. Andre trenger større utfordringer. Felles for alle er behovet for å møte oppgaver som krever egen innsats, og få hjelp til å mestre dem.

En ekstra voksen kan være en viktig støtte. Men dersom oppgaven til den ekstra voksne først og fremst består i å holde eleven rolig når hen er i klasserommet, risikerer vi å tilrettelegge rundt frustrasjonen i stedet for å gjøre noe med den manglende mestringen.

Den samme utfordringen møter oss i digital form. En elev kan levere en imponerende tekst uten å ha forstått innholdet. Når man bruker generativ KI kan elevene løse en oppgave uten at vi vet om eleven har lært noe. OECDs Digital Education Outlook 2026 viser at bedre oppgaveprestasjoner med KI ikke automatisk gir bedre læring. KI kan støtte læring når bruken har en tydelig pedagogisk hensikt, men kan også overta tankearbeid som det er nødvendig at eleven gjør selv for å lære (OECD, 2026).

Samtidig som at man skal tilrettelegge for at alle lærer, skal læreren være en tydelig klasseleder i klasser der hver maskin kan gi tilgang til både læringsressurser og distraksjoner. Det er urimelig å forvente at én lærer skal forklare fagstoff, støtte enkeltelever og manuelt følge med på alle skjermene samtidig. Læreren må kunne bestemme hvilke digitale ressurser som er tilgjengelige, når de kan brukes, og hva de skal bidra til.

Se for deg følgende scenario: en norsktime starter med en kort kartlegging av elevenes leseforståelse. På bakgrunn av resultatene går elevene direkte videre til øving tilpasset kompetansen kartleggingen viser. Noen trenger hjelp med ord og begreper og kommer ikke lenger enn det. Andre elever er klare for å tolke og drøfte teksten.

For å kunne møte alles behov bør læreren kunne styre hvem som skal ha tilgang til hva. Noen elever trenger kun tilgang til teksten som skal leses, samt et skriveverktøy og nødvendig lese- og språkstøtte. For de som er klare for å gå videre kan man velge å åpne opp for utvalgte nettsider slik at de kan sette i gang med å undersøke konteksten teksten er skrevet i og sammenligne tolkninger. For elever der KI-bruk er aktuelt, kan læreren velge å åpne opp for det slik at elevene for eksempel kan bryne seg på å utfordre egne argumenter i en veiledet samtale med KI.

I Learnlab har vi utviklet Læringsfokus for å gjøre slik styring mulig. Læreren velger aktiviteter og nettsider som skal være tilgjengelige i økten, mens andre tjenester holdes utenfor. Læringsfokus gir læreren mulighet til å regulere tilgangen etter det elevene skal arbeide med akkurat nå.



God støtte hjelper eleven videre, uten å overta læringen.

Gjennomførte aktiviteter er ikke i seg selv bevis på læring. Innsikten over hva elevene har gjort og hvor langt de har kommet må brukes sammen med lærerens observasjoner, samtaler og faglige vurderinger. Ønskelig utvikling er at elevene etter hvert kan mestre mer, med mindre støtte. Hvis denne utviklingen uteblir, må vi endre undervisningen eller støtten.

Også hjemme trenger barn rammer for skjermbruk og voksne som er til stede. Foreldrenes egne skjermvaner fortjener en plass i debatten. Forskning fra senter for spesialpedagogisk forskning og inkludering (2026) viser at høyere smarttelefonbruk hos den primære omsorgspersonen er forbundet med noe langsommere vekst i barnas ordforråd i perioden fra de er 5-7 år. Men skolen kan ikke vente på at hjemmene endrer seg. Den må vurdere teknologien ut fra hva eleven gjør og lærer. Å likestille passiv underholdning med målrettet øving og skapende arbeid fordi begge skjer på en skjerm, er like lite opplysende som å likestille en lærebok med et ukeblad fordi begge er laget av papir.

Dette ansvaret kan ikke plasseres hos læreren alene. Skoleledelsen må gi profesjonsfelleskapet tid, kompetanse og verktøy til å utvikle egen praksis. Kommunen må se sammenhenger på tvers av skoler og tjenester. Hvor uteblir progresjonen? Hvorfor trenger vi flere og flere assistenter? Hvor lykkes skolene, og hva kan andre lære av dem? Hvor bruker vi store ressurser på støtte uten at elevenes læringsutbytte blir bedre?

Kartlegginger, undersøkelser og elevarbeider kan gi grunnlag for slike samtaler. Hvis innsikten viser utfordringer med lesing eller vurderingspraksis, kan kommunen organisere målrettet kompetanseutvikling og følge opp om endringene kommer elevene til gode. Slik kobles de voksnes læring til elevenes læring. Dette er et eksempel på systemisk skoleutvikling i praksis.

Alle elever skal høre til i fellesskapet, uavhengig av prestasjoner. Nettopp derfor må vi ta deres faglige utvikling på alvor. Målestokken for tilrettelegging må være læring, mestring og økt selvstendighet. Gi lærerne handlingsrommet og støtten de trenger, og still krav til at skolen og kommunen bruker resultatene på en læringsfremmende måte. Vi skal støtte eleven i å mestre oppgaven, men ikke hjelpe så mye at vi overtar det eleven trenger å lære å gjøre selv.

Kilde: OECD (2026), OECD Digital Education Outlook 2026

Visste du at 75 % av norske kommuner har avtale med Lære?

Hva gjør Lære for meg som lærer?

Hos oss finner du en samlet oversikt over læremidler fra store og små forlag og leverandører samlet på ett sted.

Se innkjøpte lisenser du kan ta i bruk i dag.

Finn læremidlene du trenger,
send ønskelisten til bestilleren for din skole.

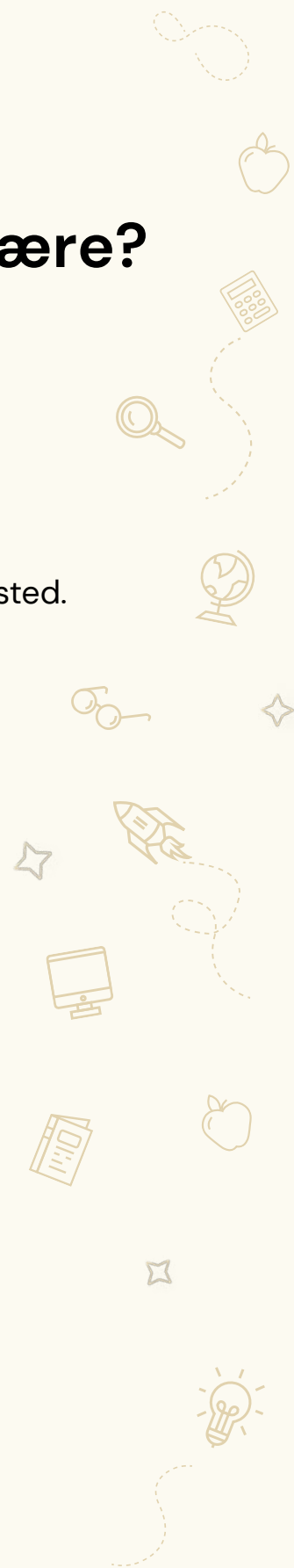
Har min kommune avtale?

Mest sannsynlig!

Logg inn med Feide å få oversikt over
hva du har og hva du trenger.

Lære

Lære.no



Når du har stanget hodet i veggen lenge nok, er det på tide å se seg om etter døra

Siden PISA-infiseringen i Norge startet rundt tusenårsskiftet, har vi hvert tredje år blitt bombardert av et hysterisk hylekor som sabler ned norsk ungdom, foreldre og lærere med nedsettende og foraktfulle karakteristikk. Humørløse, for det meste hjelpeløse politikere, sensasjonshungrige journalister, fule finner, akterutseilte lektorer og undergangsprofeter i kommentarfeltene overgår hverandre med ville påfunn og enkle løsninger på et smalt utvalg løsrevne resultater.

ELDAR DYBVIK, PEDAGOG



Guttorm Fløistad – Å møte mennesker uten humor er en etisk påkjenning, sier professoren i idéhistorie.



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.

I år kommer PISA med et hylekor verre enn noen gang. Det er ikke så rart. Men kan det komme av andre grunner enn de som dominerer den offentlige debatten?

I 25 år har landet vårt underkastet seg føringer fra OECD (en internasjonal organisasjon for økonomisk vekst og samarbeid). Målet er å score høyt på en omstridt konkurranse i PISA-fagene lesing, skriving, regning og naturfag. For å klatre på rangeringen er det investert penger, timer, prosjekter og prestisje i stadig økende og etter hvert alarmerende omfang i skolen.

Satsingen innebærer både en overveldende ressursmessig innsats såvel som en rangering av kunnskap der alt menneskelig og medmenneskelig settes til side. Fag som historie, geografi, samfunnsfag, fremmedspråk, kunst, musikk, litteratur, praktiske og estetiske fag, mat og helse, etikk og filosofi blir systematisk forsømt eller ofret på PISA-alteret. PISA bryr seg heller ikke om verdier som vennskap, evnen til å samarbeide, vise omsorg og forstå andre mennesker. Likevel presenteres og forstås resultatene som gyldige for hele skole-systemets kvalitet.

Resultatene ser vi nå, og de skremmer. Faglig

sett må 25 års overdådig satsing kunne karakteriseres som en fiasko. Skoleforskeren Elise Djupedal har påvist at på tross av økt timetall tilsvarende nær to skoleår går resultatene nedover. Underveis er en hel generasjon tappet for livsgnist og lærelyst. Uro, utstøting, skolefravær og psykiske vansker øker.

Nå går Arbeiderpartiet i front for ytterligere satsing i samme retning. Har de ingenting lært?

Noe helt annet?

Professor i idéhistorie Guttorm Fløistad er en av mine desiderte favoritter og inspirasjonskilder. I et foredrag jeg hadde gleden av å høre på, innledet han slik: «Hvis du virkelig vil belyse en problemstilling, kan du med fordel snakke om noe helt annet».

«Hvis jeg skal sammenfatte hva som har vært viktigst i mitt liv, så må det bli møtet med mennesker», sier Fløistad. Gjennom å reise og møte folk trekker han historien og filosofien nærmere menneskene og virkeligheten, og skaper en forståelse for det komplekse i det å være menneske. Fløistad oppmuntrer mennesker til å engasjere seg og ta standpunkt. Med referanse til Dante sier han det slik: «Det varmeste stedet i helvete er reservert for den

som i moralske krisetider forholder seg nøytral». (Store Norsk leksikon)

La meg ta med et annet gullkorn fra hans munn: «Å møte mennesker uten humor er en etisk påkjenning».

Hva har dette med dagens skoledebatt å gjøre? Etter mitt syn; ALT.

Skole dreier seg om møter mellom mennesker, og har som premiss at elever også er mennesker. Menneske- og verdisyn har avgjørende innflytelse på hvordan vi innretter skolen.

I boka «Om å kunne mer enn man kan» minner Fløistad oss om noen av de store lederne i kulturhistorien; Jesus, den kinesiske morallæreren Konfusius og Gandhi. De var alle ledere som gikk omkring og oppsøkte mennesker.

Vår nylig avdøde kong Harald utviklet seg til en leder av samme støpning. En raus og varm konge med godt humør. En verdistyrte konge som forstår og tolker tidsånden. En konge som lytter til barnestemmer rundt bordet på Slottet, når de fortrolig forteller om vold og redsel i eget hjem. En moralsk autoritet som ser barna inn i øynene og forteller dem at det ikke er deres

skyld, og at han skal gjøre deres kamp til sin. En mann som kjempet i 9 år for kjærligheten, og satte både framtiden og relasjonen til sin far på spill for å få den han elsket.

Han stilte opp på Nord-Vestlandet i vår tids verste orkan i nyttårshelgen 1992, og var nær et helt folk i sorg da terroren rammet en regntung juledag 2011. Som menneske kjennet ble kong Harald et internasjonalt forbilde gjennom enkle, men kraftfulle ord om inkludering og hva det betyr å være norsk i vår tid.

Kongen vår gikk i bresjen for vern av natur og utrydningstruede dyr ved referanse til jordas bæreevne. Og kanskje det aller viktigste; Kong Harald kunne innrømme at livet i perioder kan være veldig vanskelig, med sorg og prøvelser som nesten ikke er til å holde ut. Hans medmenneskelighet traff og trøstet mange av oss.

På skolefronten savner Norge sårt oppegående, verdistyrte ledere av samme kaliber. Jeg etterlyser et skifte i tidsånden der skoledebatten ikke lenger er redusert til tall, tester, statistikk, rangeringer og det som er lett å måle, men om verdier, medmenneskelighet, relasjoner, verdsetting av og støtte til våre barn og unge, forståelse av tidsånden, framtidshåp og fellesskap.



Samme mål, ulike veier: slik kan hele klassen jobbe sammen på hvert sitt nivå

Det er lærerne som kjenner elevene og vet hva som skal til for at de skal oppleve motivasjon og mestring. Men å gi hele klassen ulike veier til samme mål krever mye planlegging og administrasjon. Nye verktøy i itslearning skal gjøre den jobben lettere.

Ta en helt vanlig mattetime i 9. klasse. Et par elever har fortsatt ikke helt skjønnet brøk. Mange er klare for neste kapittel, mens noen allerede har regnet seg gjennom oppgavene og sitter og venter. Læreren har 45 minutter, og alle skal jobbe mot de samme kompetansemålene.

Slik ser det ut i de fleste klasserom. Opp-læringen skal tilpasses den enkelte eleven, og så langt det går skal det skje sammen med resten av klassen. For læreren betyr det kartlegging, variasjon og opplegg på flere nivåer, lenge før timen starter.

Etter PISA-resultatene som kom i høst, har temaet fått ny aktualitet. Stadig flere norske elever havner på de laveste nivåene, og Utdanningsdirektoratet mener skolen ikke fanger opp dem som strever tidlig nok. Samtidig skal de sterkeste elevene også få strekke seg, i det samme klasserommet.

Differensierte planer

Elevene kommer med ulike forkunnskaper og jobber i ulikt tempo. I itslearning er det læreren som velger metodene, og bruker planleggeren til å samle ressurser og aktiviteter på ett sted, knyttet til kompetansemålene i læreplanen. Elevene vet hva som skal skje og hvorfor. For noen er den forutsigbarheten avgjørende for å holde på konsentrasjonen og motivasjonen gjennom skoleåret.

Med Differensierte planer kan læreren i tillegg tilpasse planer, ressurser og aktiviteter til

grupper av elever eller til enkeltelever, innenfor samme fag.

I matte kan det bety at elevene som sliter med brøk, får en tydelig steg-for-steg-struktur, med tilhørende instruksjonsvideoer. De fleste fortsetter med det som var planlagt, mens de som er kommet lengst, jobber mer selvstendig med flere ressurser og oppgaver. Alle følger fortsatt undervisningen i samme fag og jobber mot de samme målene, og ingen blir synlig skilt ut fra resten av klassen.

Oppgaven i tre utgaver

KI-verktøyet for lærere som lanseres i høst, skal hjelpe med selve forberedelsene. Verktøyet som er integrert i itslearning, tar utgangspunkt i materiell læreren allerede har laget, og kan foreslå oppgaver, prøver og undervisningsopplegg.

Læreren kan for eksempel be verktøyet lage tre utgaver av brøkoppgaven: en lettere, en standard og en for elevene som vil ha mer å bryne seg på. Det skjer med én kommando. Hver utgave kommer med egne vurderingskriterier og er klar til å deles ut til rett elev. Læreren har alltid siste ord, og all skoledata blir liggende trygt innenfor EU.

Oversikt for elev, lærer og hjem

Tilpasningen stopper ikke ved planleggingen. Elevene ser selv hva de har levert, hva som gjenstår og hvordan de ligger an mot målene, og kan selv velge hvordan de bruker tiden. Læreren ser det samme og får dermed oversikt

over hvilke elever som trenger mest oppfølging, og et konkret utgangspunkt når de skal snakke om veien videre.

Tilbakemeldinger kan gis skriftlig, som lyd-opptak eller direkte i elevens dokument, og elevene kan hente dem fram igjen når de vil. Oppgavene kan bearbeides og leveres på nytt, slik at tilbakemeldingen blir en del av arbeidet og ikke bare en karakter på slutten.

Alle følger fortsatt undervisningen i samme fag og jobber mot de samme målene, og ingen blir synlig skilt ut fra resten av klassen.

Læringen skjer også i fellesskap. I samarbeidsmapper deler elevene notater, ressurser og spørsmål, og de kan vurdere hverandres arbeid, anonymt eller med navn. Gjennom foreldreportalen kan hjemmet følge med på planer, lekser, innleveringer og hvilke kompetansemål aktivitetene dekker.

Hvilken elev som trenger hva, vet fortsatt bare læreren. Det itslearning kan bidra med, er å gjøre det lettere å handle på den kunnskapen, slik at hver elev får støtte og utfordringer på riktig nivå i den vanlige undervisningen, uten mer administrasjon.

Vil du se hvordan differensiering fungerer i itslearning? Ta kontakt for en uforpliktende samtale.

itslearning.com

BOOK EN DEMO

Allsidige Ingvild Skogestad – no også doktorgradsstudent

Ho har lenge vore eit IKT-fyrtårn vest i havet. Alltid jaktande på gode vegar til læring. Dei fire neste åra skal ho leita etter metodar som gjer unge elevar til betre kritiske lesarar. Med vekt på lesestrategiar og leseforståing av KI-genererte tekstar.

VIDAR ALFARNES (TEKST OG FOTO)

Eit par veker etter at skulane hadde teke sommarferie, kunne Forskningsrådet avsløre kven som hadde fått innvilga nye doktorgradsprosjekt i offentleg sektor. Totalt vart det delt ut 58 millionar kroner til 26 søkjarar. Mellom dei utvalde var prosjektet til Ingvild Vikingsen Skogestad, «Bruk av generativ KI og digital teknologi i utvikling av kritisk lesing i den andre leseopplæringa».

Det vanlege når ein tek ein doktorgrad, er at ein søker på ei stilling som stipendiat på ein læreinstitusjon, der dei har utlyst eit prosjekt som dei ønskjer at nokon skal ta tak i. Arbeidet tek tre eller fire år, og ein får stipendiatløn.

Jobb og kandidat

– Eg er ikkje stipendiat. Men offentleg ph.d.-kandidat. Kommunar, fylkeskommunar og alle andre offentlege organisasjonar kan nemleg søkja om slike stillingar. Gjennom Forskningsrådet. I mitt tilfelle er det Øygarden kommune som eig prosjektet. Eg skal halda fram i jobben som rådgjevar for skulesjefen i kommunen, men kjem nok til å bruka 75 prosent av tida mi på doktorgradsarbeidet, dei neste fire åra, forklarar Skogestad.

Litt av konseptet med denne typen ph.d. er at kompetansen vert verande i det offentlege. Etter ein tradisjonell doktorgrad, går veldig ofte stipendiaten vidare innanfor akademien. – Målet med prosjektet er at me skal klara å laga eit rammeverk for bruk av generativ KI, og eit undervisningsopplegg som gjer elevane til betre lesarar. Så enkelt og så vanskeleg, seier ho som har lang erfaring med å kombinere digitale verkty med dei meir tradisjonelle, når målet er nå fram til elevane med ny kunnskap og innsikt.



Prisa for arbeidet Under NKUL i 2024 vart Ingvild Vikingsen Skogestad tildelt Gullpleiprisen. For sitt enorme engasjement og ekstraordinære vilje til å dela kunnskap om nyttig bruk av IKT i klasserommet. Alltid med blikket festa mot meistring, motivasjon og læring for elevane.



Spelar på lag Det er eit solid fagmiljø frå Høgskulen i Volda som skal følge ph.d.-kandidat Ingvild Vikingsen Skogestad dei neste fire åra. Frå v, professor og rettleiar Wenke Mork Rogne, Ingvild V. Skogestad, førsteamanuensis og hovudrettleiar Synnøve Hedemann Amdam, professor og rettleiar Siv M. Gamlem og professor og leiar for doktorgradsprogrammet, Per Halse. Foto: Høgskulen i Volda/Steinarr Sommerset.

Livet her og no

– Den uttalte forskinga seier jo at det er best å lese komplekse tekstar på papir. Kunnskapsministeren seier at det må fleire lærebøker inn i skulekvardagen. Det er veldig mykje fokus på den skrivne teksten, og at me skal tilbake til eitt eller anna som var ein gong før i tida. Men det er jo ein strategi som fortel veldig lite om det samfunnet me er ein del av i dag. Når du skal finna fram til informasjon etter at du er ferdig med grunnskulen, er det jo ikkje i lærebøkene du leitar, seier ph.d.-kandidaten, og held fram: – Det skjer på det store internettet, via ulike digitale medium. Der det er meir og meir genererte tekstar, og me veit ikkje alltid kven forfataren eller avsendaren er. Tanken min er å ta den faktiske situasjonen, og sjå om me kan rusta elevane til å lese det også. Informasjonen kjem frå fleire og ulike kjelder, og det er viktigare enn nokon gong å kunne ta seg fram i dette uoversiktlige og smått kaotiske landskapet, hevdar Skogestad. Og trur iallfall ikkje at oppskrifta til Kari Nessa Nordtun er den rette.

Attende til Møre

– KI-reglane til utdanningsstatsråden er at me skal halda oss unna, heilt fram til den dagen dei skal takast i bruk. Målet vårt er i kortform å finna ut korleis me skal læra elevane å lesa desse tekstane på ein god måte, seier ei som sjølv er veldig glad i å lesa bøker. Men som alle andre er også Ingvild ein ivrig nettbukar, når ho treng å finna fram til ny informasjon.

Sjølv om Skogestad har budd mesteparten av sitt vaksne liv i Øygarden kommune, veit alle som har prata med ho at dialekta hennar kjem frå ein stad lenger nord på Vestlandet. Frå Sykkylven på Møre. Dei neste fire åra vert det

garantert mange turar til same område. Ho har nemleg fått plass på Høgskulen i Volda (HVO) sitt doktorgradsprogram «Utdanning, språk og kultur».

Er KI-gjennomsyra

– Eg kunne sjølvsagt ha hamna på andre læreinstitusjonar, men er svært glad for at det vart Volda. Der kjenner eg også mange av dei ressurspersonane som kjem til å følgja det fireårige løpet mitt tett.

HVO har laga eit solid lag kring ei som allereie før alvor har starta, kjenner seg veldig godt ivareteken. Dei to professorane Wenche Mork Rogne og Siv M. Gamlem er begge med som rettleiarar, medan det er førsteamanuensis Synnøve Hedemann Amdam, som vert hovudrettleiar til Skogestad.

Sistnemnde fortel at forskning på desse temaa er viktige, då det digitale samfunnet me lever i er gjennomsyra av KI-generert innhald.

– Barna som no er på mellomtrinnet har møtt veldig mykje KI-generert tekst, og dei møter KI-innhald i mange ulike samanhengar. Anten det er i sosiale medium, i skriveprogram eller ved nettsøk. Dei må difor utvikle ei kritisk forståing av det dei les, og korleis dei skal jobbe med strategiar for kva som er sant og ekte. Dette er ein del av det å utvikle ei leseforståing både for vår tid og for framtida, understrekar Amdam.

For og med lærarane

Det er mindre enn eit år sidan Skogestad byta ut lærargjerninga på Knappskog skule med rådgjevarjobben på kommunehuset på Straume. – Der trivest eg godt. Men det skal også bli fint



Ser det ulikt Kunnskapsminister Kari Nessa Nordtun og Ingvild Vikingsen Skogestad har heilt ulike syn på unge elevar si tilnærming til KI-genererte tekstar. Bilete er teke på BETT, tidlegare i år.

å koma attende til ulike klasserom på øya. Som ein viktig del av arbeidet med doktorgraden skal eg jobba tett saman med engasjerte lærarar. Eg har allereie hanka inn lærarkrefter frå fem, seks skular. Målet er at eg i samarbeid med lærarane skal utvikle eit undervisningsopplegg, som dei sidan skal kunne gjennomføra sjølve, forklarar Skogestad.

– Men det er jo ingen av oss som har gjort dette før, og vegen vert nok litt til medan me går. Men det kjem iallfall til å handle om å meistra lesing. Og er det noko Øygarden kommune ønskjer meir forskning og satsing på, er det definitivt lesing, slår Ingvild Vikingsen Skogestad fast.

Mens Norge diskuterer PISA resultatene-

jobber du med elevene som trenger deg nå.



Alt som nå ligger i dokumenter på ulike pc-er, i mailer, gule lapper, ringpermer og i hodet på enkeltpersoner kan nå enkelt samles et trygt sted. Det stedet kalles Conexus Elevate.

1

Ingenting forsvinner ved personalskifte

Slutter en ansatt brått, blir informasjonen tilgjengelig for den som overtar ansvaret.

2

Laget rundt barnet er samlet ett sted

Helsesykepleier, PPT, lærer og foreldre ser det samme bildet.

3

Du får bygget et dokumentert grunnlag over tid

Observasjoner og tiltak samles til historikk du kan vise frem- ved tilsyn, ved overgang og når noen spør hva dere faktisk har gjort.

4

Du vet hva som skjer

Som leder får du oversikt over alle aktive saker- uten å måtte spørre rundt.

Sikkerhetsnivå 4 · Innlogging via ID-porten · Ingen data på avveie

Ser du noe i skolegården du vil si ifra om?
Observasjon legges inn på 20 sekunder via app



Se hvordan Conexus Elevate fungerer.

<https://www.conexus.net/elevate>

Vellykket BRUK læremiddel-festival

BRUK læremiddel-festival er en utdanningsmesse hvor BRUK-portalen gjøres fysisk. Det første arrangementet fant sted i september, og var en felles møteplass der 20 ulike leverandører samlet seg under ett tak for å vise frem den store verktøykassen skoler i Oslo-området har til rådighet.

PER RUNE EKNES (TEKST OG FOTO)

Vanligvis blir digitale læremidler kjøpt inn som lisenser. En skole eller kommune velger et produkt og kjøper tilgang til et gitt antall elever, gjerne for et helt eller flere skoleår av gangen. Med BRUK prøver Oslo kommune ut en annen modell.

Rent pedagogisk er det interessant. Lærerne skal kunne velge de læremidlene de mener passer best, og skolene får tilgang til et bredere utvalg digitale læremidler, forteller en av utstil-erne, Kristine Østbye fra Learnlab.

Begrepet «læremidler» brukes ganske bredt. Anskaffelsen omfatter digitale læremidler, verktøy for lese- og skrivestøtte, oppgave- og prøvesamlinger, kartleggingsverktøy, ordbøker, digitale bøker og apper med Feide-pålogging, fortsetter hun.

Modellen er basert på «pay per use», fremfor at det kjøpes lisenser til alle på forhånd. Man betaler altså per innlogging.

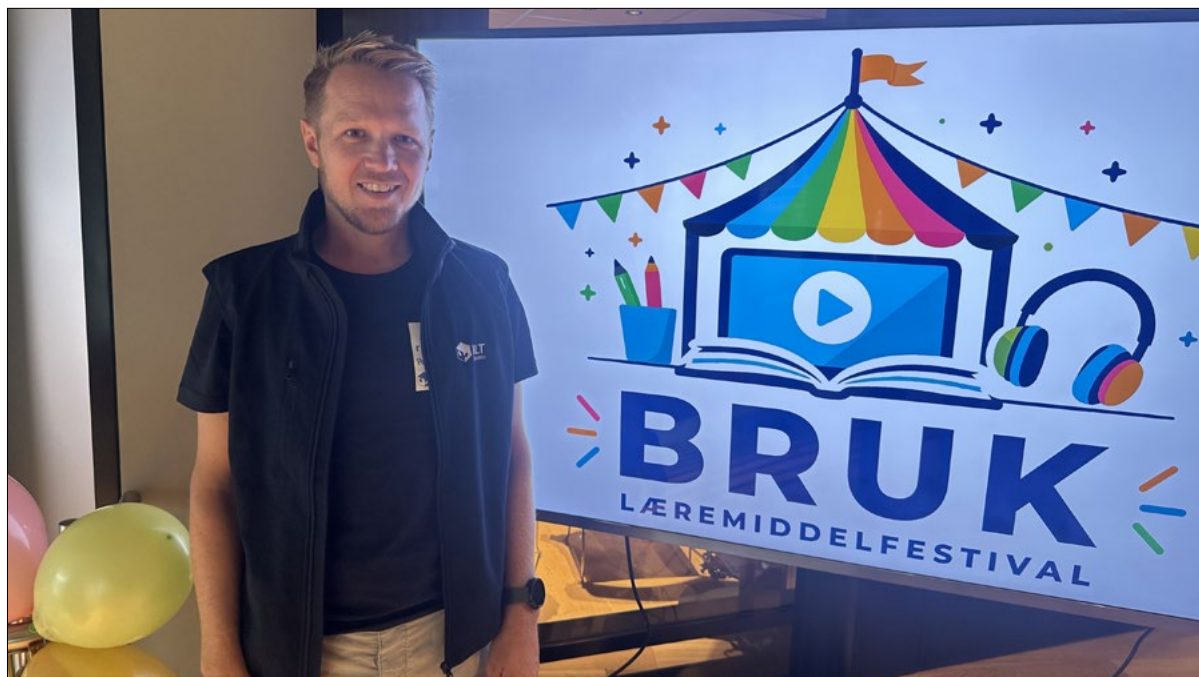
Lærerne kan se ressursene de har tilgang til gjennom BRUK-katalogen. En utfordring her er at katalogen kan bli ganske overveldende.

Tilgang via en katalog er én ting. Å finne ut hva som kan fungere i klasserommet, er noe annet. Derfor arrangerte leverandører av læremidler til Oslo i går BRUK Læremiddelfestival, ledet an av Kristoffer Fineidet Horst i ILT Education.

Det hele ble en stor dugnad for oss, forteller Kristoffer Fineidet Horst. –Jeg satt og ventet på at bilen min skulle bli ferdig på service, da ideen falt ned i hodet på meg. Kristoffer tok frem telefonen og ringte til en del av de andre leverandørene som er med i avtalen, og vips begynte ideen å få substans. De leide lokaler og bestilte mat og drikke. Bruk-festivalen ble en stor workshop for lærere, der det ble kjent med læremidler de har tilgjengelig, men som de kanskje ikke vet at de kan bruke.

Den vanlige praksisen i dagens marked er at en kommune anskaffer ett av de få «heldekende» digitale læremiddelverkene som finnes i markedet, og eventuelt supplerer med ett eller få andre lisensierte læringsressurser, der- som de ser mulighet for dette.

I Bruk sammenhengen blir altså denne formen gjort om til at man betaler for den bruken man har. –Dette medfører jo at læremiddelleverandørene gjør så mye de kan for at bruken skal bli høy, forteller Kristoffer Fineidet Horst.



Kristoffer Fineidet Horst i ILT Education var Festival-general for den første BRUK-konferansen.

Resten av landet

Kristoffer, mener Bruk-metoden for handling av læremidler kan passe bra for en stor kommune som Oslo, der man har mange store enheter og som setter krav til lærerens ansvar for tilrettelegging av læremidler, men er mer usikker om det passer for andre. –Det kreves at læreren setter seg inn i markedet, og det er nettopp derfor vi har laget denne festivalen. Alt i alt var det over 100 lærere fra Oslo som deltok denne ettermiddagen.

Uforutsigbart

Løsningen rundt Bruk, blir ikke bare roset opp. – Dette gjør det uforutsigbart og kostnadsdrivende for oss leverandører, forteller Idar Ramberg, seniorrådgiver i Inkrement. – Siden betalingen er basert på bruk, blir det stort fokus på markedsaktiviteter direkte mot lærerne – noe vi forstår kan virke forstyrrende når mange aktører skal nå fram med eget budskap. Vi erfarer også at skolene har stengt tilgang til flere av læremidlene, noe som er uheldig i forhold til intensjonen med modellen. De veletablerte har nok likevel gleid å få OK omsetning ut av Bruk-modellen, men for de små aktørene er utfordringene betydelig utfordrende – spesielt med tanke på forutsigbarhet og produktutvikling, noe som hemmer markedet generelt, mener han.

Følgforskning av utprøving av bruksbaserte betalingsmodeller for digitale læringsressurser

En følgeforskning av KS' pilotprosjekt BRUK viser at bruksbaserte betalingsmodeller kan gi lærere større valgfrihet og bedre tilgang til digitale læringsressurser. Samtidig avhenger gevinstene av kompetanse, styringskapasitet og hvordan ordningen følges opp lokalt.

Rambøll Management Consulting, i samarbeid med professor Rune Johan Krumsvik, har gjennomført følgeforskning av pilotprosjektet BRUK på oppdrag fra KS. Studien undersøker hvordan bruksbaserte betalingsmodeller for digitale læringsressurser påvirker pedagogisk praksis, administrasjon og styring i skolen, samt markedet for digitale læringsressurser.

Funnene viser at BRUK i hovedsak har påvirket de strukturelle forutsetningene for bruk av digitale læringsressurser. Lærere rapporterer økt tilgang til ressurser og større fleksibilitet i valg av læremidler, noe som kan styrke mulighetene for tilpasning av opplæringen. Samtidig finner

forskningen begrenset dokumentasjon på endringer i undervisningspraksis i pilotperioden.

For skoleeiere og skoleledere gir modellen bedre innsikt i faktisk bruk av læringsressurser og tettere kobling mellom bruk og kostnad. Samtidig stiller modellen andre forventninger til oppfølging av budsjett, bruksdata, tjenesteleverandører og personvern vurderinger enn tradisjonelle modeller.

For leverandørene innebærer modellen både muligheter og utfordringer. BRUK kan gjøre det enklere å tilby enkeltressurser til skolene og gi mindre aktører tilgang til markedet, men flere leverandører opplever også økt usikkerhet knyttet til inntekter og bruk. Følgeforskningen konkluderer med at BRUK har potensial som styrings- og finansieringsmodell for digitale læringsressurser, men at videre utvikling bør kombineres med kompetanseutvikling, tydelige styringsrammer og god oppfølging av utviklingen ved eventuell oppskalering, sier følgeforskningen..

Hva er BRUK-konseptet?

Bruksbaserte betalingsmodeller for digitale læringsressurser (BRUK).

For å tilrettelegge for mer tilpasset undervisning, økt elevmedvirkning og bruk av flere kilder i sitt læringsarbeid, ser vi det som viktig at elevene får mulighet til å bruke ulike kvalitetssikrede læringsressurser, står det på KS sine sider. Det hele dreier seg om utforskningen av bruksbaserte betalingsmodeller, og det hele startet som en del av et større KS-eid FOU-prosjekt, driftet av KS Digital.

Prinsippet er en ny betalingsmodell der skolene ikke betaler en fast (årlig) pris for tilgan-

gen til de ulike læringsressursene, men en forbruksbasert pris for den reelle bruken. På den måten skal lærerne få tilgang til ulike læringsressurser fra ulike leverandører parallelt og kan bedre tilrettelegge undervisningen etter behov.

Målet

Gjennom pilotering og samarbeid med kommuner og fylkeskommuner ønsker KS Digital å utvikle løsninger som gir mer likeverdig tilgang til gode læremidler, reduserer administrative barrierer og gir lærere større pedagogisk handlingsrom.



Læremiddel-leverandørene hadde laget en god møteplass midt i Oslo sentrum for BRUK-festivalen.



Mer læring. Mindre administrasjon.

Learnlab samler **planlegging, kartlegging, undervisning og vurdering** på ett sted. Elevenes læring dokumenteres underveis, slik at lærere lettere kan øke læringsutbyttet for alle og skoleledere får innsikt til å følge opp.

Sjekk ut Learnlab i dag →



De svakeste elevene taper mest

Norske elever leser mye på skjerm, men forskning viser at det særlig er de svakeste leserne som kan få problemer når teksten flyttes fra papir til skjerm.

STEINAR STEINKOPF SUND (TEKST) · SHANE COLVIN, UIO (FOTO)

Flere nyere studier har skapt bekymring for leseferdighetene blant norske skoleelever. Forskning fra Universitetet i Stavanger viser blant annet at leseferdighetene til norske femteklassinger har gått tilbake. Samtidig peker forsker Viktoria Loretto Holsey Foss ved UiS på at elever på de laveste ferdighetsnivåene kan ha dårligere leseforståelse når de leser på skjerm.

Det er særlig dette som bekymrer Tove Stjern Frønes, forsker ved Institutt for lærerutdanning og skoleforskning ved Universitetet i Oslo.

– Det er egentlig ikke noe nytt i dette. Flere internasjonale studier viser at de som har størst problemer med digital lesning, er de som har lavest ferdigheter, sier hun.

Ifølge Frønes kan det blant annet henge sammen med at disse elevene har mindre kapasitet til å holde informasjon i minnet og bearbeide det de leser. For elever som allerede strever med lesingen, kan skjermen dermed representere en ekstra utfordring.

Papiret har fortsatt en plass

Frønes mener derfor at skolen bør bruke mer papir i leseopplæringen, men hun understreker samtidig at løsningen ikke er å gå tilbake til en skole uten digitale verktøy.

– Grunnopplæringen fungerer best på papir, mener hun.

Samtidig må elevene lære å lese både på papir og skjerm. De ulike formatene stiller nemlig ulike krav til leseren.

– Langlesing fungerer best på papir. Da kan vi gi det vi leser vår hele og fulle oppmerksomhet, sier Frønes.

Hun mener derfor at papirboka fortsatt bør ha en viktig plass langt oppover i skoleløpet, ikke bare i de første skoleårene. Samtidig må elevene lære hvordan de skal bruke digitale verktøy på en måte som fremmer læring. Det kan handle om alt fra filbehandling og det å finne igjen dokumenter man har arbeidet med, til hvordan man tar gode notater.

– Vi må lære elevene å bruke skjermen fornuftig, understreker hun

Vi leser annerledes på skjerm

Frønes understreker at problemet ikke nødvendigvis ligger i selve skjermen.

– Det handler ikke om skjerm eller papir i seg selv, men om hvordan vi bruker dem.

Store studier viser at vi ofte leser raskere og mer overfladisk når vi leser på skjerm. Dermed kan kontakten med teksten bli svakere, og det kan bli mindre tid til den dype lesingen.

En tekst på skjerm er ikke nødvendigvis vanskeligere å forstå enn den samme teksten på papir. En PDF blir ikke en dårligere tekst fordi den vises på en skjerm. Problemet er snarere at vi tar med oss bestemte vaner når vi leser digitalt.

– Vi har det ofte mye mer travelt når vi kommer til en skjerm, sier Frønes.



Tove Stjern Frønes er forsker ved Institutt for lærerutdanning og skoleforskning ved Universitetet i Oslo.

Hun peker også på at skjermlesing lett kan bli avbrutt. Varsler, annonser og andre elementer kan trekke oppmerksomheten bort fra teksten. Men distraksjonen trenger ikke nødvendigvis komme utenfra.

– Vi forstyrrer oss selv ved å sjekke nyheter eller Facebook. Vi overfører også vaner fra scrolling på mobiltelefon og Ipad til andre skjermer når teksten er digital, sier hun.

Det betyr at elevene må trenes i å konsentrere seg også når lesingen foregår digitalt.

De svakeste har minst å gå på

Det er likevel forskjell på hvordan elever påvirkes av digital lesing. For elever som allerede har gode leseferdigheter, kan overgangen fra papir til skjerm være mindre problematisk. For de svakeste elevene kan den derimot få større konsekvenser.

– Det å forholde seg til en skjerm blir en tilleggsutfordring for disse elevene, sier Frønes.

Hun forklarer det med kapasiteten elevenes hjerne har til å bearbeide informasjon. Når leseren allerede bruker mye kapasitet på å avkode ord, forstå setninger og holde sammen innholdet i teksten, kan andre krav komme på toppen. Hvis eleven samtidig skal navigere på skjermen, forholde seg til lenker eller unngå distraksjoner, blir det mindre kapasitet igjen til selve teksten. Dermed kan digitaliseringen få en sosial slagside: De elevene som trenger mest hjelp fra skolen, kan være de som har størst problemer med å utnytte de digitale verktøyene.

– Vi er svært bekymret for de svakeste elevene siden andelen elever som leser på et lavt ferdighetsnivå har blitt så stor, sier Frønes. Hun mener også at forskjeller i elevenes hjemmebakgrunn kan spille inn.

Vet fortsatt for lite om skjermens langtidsvirkning

Samtidig finnes det fortsatt mange spørsmål forskerne ikke har gode svar på. Vi vet at barn og unge i dag vokser opp med langt mer skjermbruk enn tidligere generasjoner. Men det er vanskelig å undersøke hva den omfattende digitale lesingen gjør med utviklingen av leseferdigheter og læring over tid.

– Vi vet ikke helt hva fragmentert skjermlesning gjør med unge hjerner, sier Frønes.

Det er vanskelig å gjennomføre studier som isolerer effekten av skjermbruk. Man kan for eksempel utstyre én klasse med digitale verktøy og la en annen klasse arbeide uten skjerm, og så sammenligne resultatene. Men i virkeligheten er det mange andre forhold som varierer samtidig.

Lærerne kan undervise på forskjellige måter, og elevene kan få ulik oppfølging hjemme. Dermed er det vanskelig å slå fast at eventuelle forskjeller skyldes selve skjermbruken.

Ikke et spørsmål om enten – eller

– Har den norske skolen dermed gått for langt i digitaliseringen?

Frønes mener spørsmålet ikke bør stilles så enkelt.

– Det handler egentlig ikke om skjerm eller papir, men om bruken av skjerm.

Hun mener at det pedagogiske målet må styre valg av verktøy. Dersom elevene skal lære noe som krever konsentrasjon og fordypning, kan papir være det beste valget. I andre situasjoner kan digitale verktøy være mer hensiktsmessige. – Måten man skal lære på må styre hva man velger, sier hun.

Samtidig etterlyser hun flere bøker i skolen og en styrking av skolebibliotekene – særlig når det gjelder skjønnlitteratur.

Hun mener også at beslutninger om skolens læremidler i større grad bør baseres på pedagogisk og faglig kunnskap.

– Noe av problemet med situasjonen i dag er at vi ikke har latt fagfolkene styre, men politikere og administrasjon.

Trenger begge deler

Frønes ønsker likevel ikke en skole som vender ryggen til digitale verktøy. Elevene skal ut i et arbeidsliv der de må kunne lese, skrive og arbeide digitalt.

Derfor er oppgaven ikke å velge mellom papir og skjerm, men å lære elevene når og hvordan de ulike formatene bør brukes.

– Elevene skal bevege seg mot et arbeidsliv, og de må kunne forholde seg både til digital lesning og lesning på papir. Vi må ikke gå i motsatt grøft.

Det kan derfor være et viktig pedagogisk prinsipp i møte med den digitale skolen: Ikke spør bare hva elevene skal lese – spør også hvordan de skal lese det. For de svakeste leserne kan akkurat det valget være avgjørende.

Gratis for alle skoler

Fem minutter med matteglede

Kalkulek er en gratis aktivitetsbank i matematikk for 1.–7. trinn. Hver aktivitet er tilpasset trinnet og klar til bruk i timen.

1.–2. trinn

3. trinn

4. trinn

5. trinn

6. trinn

7. trinn



Utviklet av Ludenso sammen med lærere og spesialpedagoger, med støtte fra Utdanningsdirektoratet. Egne tips til tilrettelegging følger hver aktivitet.

Matte som hele klassen blir med på

Skann koden eller gå til nettsiden for å komme i gang.



**kalkulek
.no**



Stine Brynildsen er førstelektor ved Institutt for pedagogikk, IKT og læring.

Slik bruker elever KI til skriving

En ny studie fra Høgskolen i Østfold viser at det er stor forskjell på hva elever sier at de gjør med kunstig intelligens og hva de faktisk gjør når de sitter alene foran skjermen.

TEKST: STEINAR STEINKOPF SUND (TEKST) · HIOF (FOTO)

Førstelektor Stine Brynildsen har ved hjelp av kamera- og skjermopptak prøvd å finne ut hvordan elevene bruker kunstig intelligens i skrivearbeidet. Noen elever brukte chatboten som støtte til egne ideer. Andre lot KI skrive for seg – og forsøkte deretter å få teksten til å framstå som menneskeskrevet.

– Jeg hadde rett og slett lyst til å «være flue på veggen» og se hvordan elevene bruker chatbotene, og hvilken rolle de får i elevenes skriveprosess, sier Brynildsen.

Hun har selv bakgrunn som norsklærer og forteller at det var spesielt interessant å komme så tett på elevenes faktiske arbeidsmåte.

– Måten jeg analyserte dataene på, var å se etter felles mønstre og fellestrekk i hvordan elevene brukte chatbotene. Jeg fant fire ganske like praksiser som gikk igjen.

Samtidig ble hun overrasket over hvor forskjellige elevene brukte KI.

– De blir, på godt og vondt, nødt til å ta stilling til all teksten som blir generert. Det går med ganske mye tid på å generere tekst, som de så må forholde seg til. Mange ganger lurte jeg på: «Hvorfor skriver du ikke bare selv»? Jeg visste jo at de hadde jobbet med temaet i flere uker, og sannsynligvis hadde klart mye uten å spørre chatboten.

KI skrev hele teksten

Den praksisen som overrasket henne mest, har hun kalt «outsourcing og humanizing». Noen av elevene ba ganske enkelt chatboten om å skrive hele teksten. Deretter brukte de såkalte «humanizer»-tjenester, som lover å gjøre KI-generert tekst mer menneskelig.

En elev brukte også ChatGPT til å forsøke å omskrive teksten slik at den ikke skulle kunne oppdages av KI-detektorer.

– Det overrasket meg at elevene var så opptatt av KI-detektorer. Tror de at lærerne bruker denne typen verktøy for å kontrollere tekstene deres? Og hvor kommer i så fall den forestillingen fra?

Brynildsen understreker at hun ikke kan vite sikkert hva elevene tenkte da de gjorde dette. – Jeg har videodata, men jeg kan ikke vite hvorfor de gjorde som de gjorde. Jeg kan bare se og tolke det jeg ser.

Likevel mener hun at det er mye som tyder på at enkelte elever vet at de beveger seg over en grense. En elev hun kaller Ronald, var særlig opptatt av å få en god karakter, men ikke nødvendigvis av selve skrivearbeidet. Han ba blant annet ChatGPT vurdere den ferdige teksten.

– Han blir veldig motivert for å klare å generere en tekst som ikke kan KI-detekteres. Man kan se hvor ivrig han blir etter å utvikle gode prompter. Samtidig utvikler han en forståelse av KI som teknologi.

Den mest utbredte praksisen var likevel langt mindre ekstrem. Brynildsen kaller den «å integrere generert tekst i egen tekst». Elevene brukte hele avsnitt, setninger, ord eller ideer fra chatboten og forsøkte å flette dem inn i det de selv hadde skrevet. Dermed oppstår et langt vanskeligere spørsmål enn om noe er «juks» eller ikke:

Hvor går grensen mellom elevens egne ord og chatbotens ord?

– Det blir veldig vanskelig å skille. Elevene er opptatt av dette, og jeg ser at de diskuterer både hvor mye de skal bruke og hvordan de eventuelt skal oppgi generert tekst som kilde.

For Brynildsen er dette en viktigere diskusjon enn bare å spørre om KI-bruk er tillatt eller ikke.

– Hvor mye skal vi «tenke sjøl» og beholde vår egen stemme, og hvor mye plass skal den genererte teksten få? Når er chatboten en støtte til å utvikle egne ideer, og når tar den over slik at jeg ikke lenger har kontroll på hva jeg skriver om?

Hun mener det ikke finnes noe enkelt fasitsvar.

– Men det er veldig viktig å diskutere, både blant lærere og elever.

Brynildsen mener skolen først og fremst må bli bedre til å snakke med elevene om hvordan de bruker KI.

– Det viktigste er å synliggjøre hva elevene gjør. Det tror jeg er den beste måten å få til gode, konstruktive samtaler på.

Problemet er at både elever og lærere kan ha vanskelig for å få oversikt over bruken.

– Det er ikke så lett for elever å være helt ærlige, fordi de frykter at det skal gå utover karakterene. Og det er ikke så lett for lærere å snakke med elevene om hva de gjør, nettopp fordi mye av dette er usynlige praksiser som elevene i stor grad har lært seg selv.

Må bli en del av undervisningen

Chatbotene kom heller ikke først og fremst inn i skolen gjennom lærerne, påpeker hun. Derfor mener hun lærerne må gjøre KI-bruken til en del av undervisningen, framfor bare å forsøke å stoppe den.

– Vi må tenke nøye gjennom hvilke kompetanser vi for all del må beholde og styrke uten bruk av KI, og hvilke kompetanser vi må utvikle med bruk av KI. Jeg tror ikke det er enten eller. Det er nok både og: skriveopplæring med KI og skriveopplæring uten KI.

For Brynildsen handler dette derfor om mer

enn hvordan elevene skal skrive den neste norskoppgaven.

– Det handler om å lære om KI og kunne ta bevisste valg knyttet til teknologien som allerede er en stor del av samfunnet, enten man liker det eller ei.

Hun mener også at det er viktig å lytte til elevenes selv. Mange er bekymret for at chatbotene får en stadig større plass i skolen og samfunnet.

Rammeverk for vurdering og KI (VuKI)

Dette er et mulig hjelpemiddel som Brynildsen har arbeidet med. Rammeverket bygger på *AI Assessment Scale* og kan brukes til å tydeliggjøre hvilken rolle KI skal ha i en konkret oppgave.

– Det handler ikke om å forby eller ikke forby. Det kan brukes til å synliggjøre hva fokuset skal være i denne oppgaven eller skrive situasjonen, og hvor grensene går. Det er nok mer fruktbart.

Samtidig peker hun på en større utfordring for skolen: avstanden mellom hvordan elevene arbeider med læring og skriving i hverdagen, og hvordan de til slutt blir vurdert.

– Det er en av de største utfordringene vi står overfor, sier Brynildsen.

For dersom skolen skal lære elevene å skrive i en verden der KI er en del av skriveprosessen, holder det kanskje ikke lenger å spørre om teksten er skrevet av eleven eller av maskinen.

Det avgjørende spørsmålet blir i stedet: Hvem skriver – og hva betyr det egentlig å skrive – når KI er med på laget

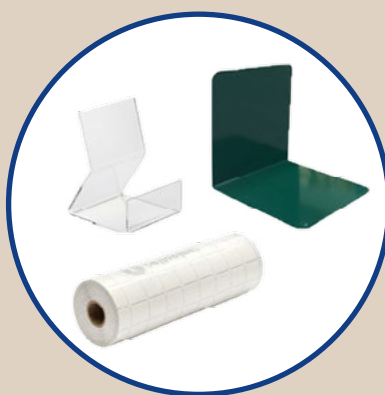
ALT TIL SKOLEBIBLIOTEKET

Rust opp og tilrettelegg for økt leselyst



Handle enkelt hos bseurobib.no 

Bokpleie, skilting, utstilling, bokhyller, møbler og mye mer.



BS eurobib

Bruker skjerm til å være sosiale

Et ferskt doktorgradsprosjekt fra Høgskolen i Østfold viser at barns digitale hverdagsliv dreier seg om mer enn gaming og TikTok. Den viser at barna først og fremst bruker skjermen til å være sosiale.

STEINAR STEINKOPF SUND (TEKST) · ANN-KRISTIN JOHANSEN, HIØ (FOTO)

Doktorgradsstipendiat Maren Svendsen Folkvord mener antall minutter med skjerm forteller lite om hva en 12-åring faktisk driver med.

– Det er mye mer å lære om barns digitale hverdagsliv enn det som kan fanges gjennom målinger av skjermtid alene. Jeg ønsket å undersøke hva tiden barn bruker på digitale medier faktisk innebærer. Hva gjør de i disse digitale rommene? Hvordan bruker de dem, og hvilken betydning har aktivitetene for dem?

I doktorgradsprosjektet sitt ved Høgskolen i Østfold har Folkvord fulgt en 7. klasse gjennom mer enn seks måneder. Hun har observert elevene på skolen, snakket med dem og intervjuet dem. I tillegg førte sju av elevene digitale dagbøker, der de dokumenterte deler av hverdagen med bilder og video. Målet var å komme nærmere barnas egne erfaringer.

Er først og fremst sosiale

Det korte svaret på hva barna gjør digitalt, er ifølge forskeren:

– De er først og fremst sosiale.

Telefoner og digitale plattformer brukes i stor grad til å være sammen med venner, holde kontakt og delta i digitale fellesskap.

Guttene brukte blant annet Roblox og Discord. Flere av jentene brukte Snapchat til å chatte og sende bilder. En jente fortalte at hun ofte brukte FaceTime for å være sammen med venner når hun var alene hjemme.

Også TikTok kunne være en sosial aktivitet. Noen brukte plattformen til å lære seg danse-trender som de deretter øvde på og filmet sammen med venner.

Gaming kunne også være sosialt. På skolen kunne én elev begynne å spille på mobilen mens flere andre samlet seg rundt, kommenterte, ga råd og diskuterte spillet. – Spillingen var ofte en sosial aktivitet, sier Folkvord.

Digitale og fysiske liv flyter sammen

Forskningen viser at barna ikke bare lever livene sine på nettet. De fleste møttes fysisk etter skoletid. De spilte fotball, håndball og basketball, gikk på korps, teater, orientering, klatring og dans.

Folkvord fikk ikke inntrykk av at bruken av digitale medier nødvendigvis gikk på bekostning av disse aktivitetene. Snarere opplevde hun at den digitale og den fysiske verdenen var tett knyttet sammen.

Snapchat, Roblox og Discord kunne for eksempel brukes til å avtale hvor og når ven-



Maren Svendsen Folkvord arbeider med doktorgradsprosjektet «Et innblikk i barns digitale hverdagserfaringer» som er tilknyttet innsatsområdet CHANGE, et satsingsområde ved Høgskolen i Østfold som har fokus på inkludering av barn og unge.

nene skulle møtes før trening eller andre aktiviteter.

– Digitale medier fungerte ofte som en forlenget av barnas fysiske hverdagsliv. Grensene mellom digitale og fysiske arenaer blir ofte flytende.

Også læring foregikk digitalt. Noen brukte Duolingo for å lære språk. Andre lærte å spille instrumenter gjennom YouTube. En gruppe gutter hadde utviklet stor interesse for jojo og brukte YouTube og en egen app for å lære nye triks.

En av dem publiserte også egne videoer, fikk poeng og mottok kommentarer fra brukere over hele verden.

– Digitale medier fungerte dermed ikke bare som underholdning, men også som arenaer for læring, ferdighetsutvikling og deltakelse i interessefellesskap.

Overrasket over hvor bevisste barna er

Noe av det som har overrasket Folkvord mest, er hvor reflekterte barna er rundt sin egen digitale bruk.

– Mange var opptatt av skjermtid og snakket om viktigheten av ikke å bruke for mye tid på telefonen eller andre digitale plattformer. De hadde også et tydelig forhold til nettvett og hvordan man bør oppføre seg på nett.

Barna hadde altså fått med seg mye av den offentlige debatten om skjermbruk, helse og trivsel, men de opplevde også at virkeligheten var mer komplisert. De diskuterte for eksempel hvor grensen går for hva det er greit å legge ut av bilder og videoer av seg selv. Noen publiserte mye, mens andre bevisst lot være.

– De er åpne om at det ikke alltid er enkelt å vite hvor grensene går, sier Folkvord.

Mobilen skaper stress

Varsler kan likevel skape en spesiell form for uro. En av guttene fortalte at han tidligere hadde hatt varsler fra Roblox på smartklokken. Midt i skoledagen kunne klokken plutselig vibrere fordi det hadde kommet nye frø i spillet *Grow a Garden* som han «måtte kjøpe nå».

Han beskrev en umiddelbar følelse av å gå glipp av noe dersom han ikke gjorde noe med en gang. Samtidig hjalp det at vennene hans var i samme situasjon. De kunne heller ikke sjekke spillet før etter skolen.

– Erfaringen illustrerer hvordan varsler kan skape en følelse av hastverk og forventning om å være tilgjengelig, selv når barna ikke har mulighet til å handle på det de blir varslet om.

Ikke enten skjerm eller virkelighet

For Folkvord er kanskje det viktigste funnet at det er vanskelig å forstå barns digitale liv dersom man setter opp et skille mellom «skjerm» og «virkelighet».

For barna er dette allerede to sider av den samme hverdagen. De chatter med venner de møter fysisk. De spiller med andre i samme rom, og på tvers av rom. De bruker YouTube til å lære seg ferdigheter som de trener på utenfor nettet. Og de bruker digitale plattformer til å planlegge det de skal gjøre sammen i den fysiske verden.

Derfor mener Folkvord at voksne bør være forsiktige med å redusere spørsmålet om barns digitale liv til hvor mange timer de sitter foran en skjerm.

– Ved å møte barns digitale praksiser med nysgjerrighet heller enn forhåndsdefinerte antakelser kan vi utvikle en mer nyansert forståelse av hvilken rolle digitale medier spiller i hverdagen deres.

For skolen betyr det at spørsmålet kanskje ikke først og fremst bør være *hvor mye* elevene bruker digitale medier, men hva de faktisk gjør med dem og hvorfor.



🚀 Er du klar for tre dager med idéer, inspirasjon og litt digital magi?

NKUL 2027 går av stabelen 26.–28. mai på NTNU Campus Gløshaugen i Trondheim! Her møtes lærere, skoleledere og andre som er opptatt av teknologi, undervisning og læring. Kom for faglig påfyll – bli for de gode samtalene, de nye ideene og alt det uventede som kan oppstå når flinke folk møtes.

💡 Har du noe på hjertet? En idé å dele? Et prosjekt som fortjener litt oppmerksomhet? En erfaring andre kan lære av? Da vil vi høre fra deg! Forslagsportalen åpner i oktober, og vi håper du har lyst til å bidra. Følg med på nkul.no for mer informasjon.

💡 **NKUL 2027 – kom nysgjerrig, dra hjem med nye ideer!**

📍 NTNU Campus Gløshaugen, Trondheim

📅 26.–28. mai 2027



NASJONAL
KONFERANSE
OM BRUK AV
IKT I UTDANNING
OG LÆRING

Syklus 1-4 – et nytt læremiddel i naturfag for alle elever

Syklus 1-4 gjør naturfag tilgjengelig for alle elever i småskolen – på norsk og 12 andre språk. Med korte, tydelige tekster, visuell støtte og nyttige digitale funksjoner får elevene hjelpen de trenger. Samtidig inviterer lærerveiledningen til aktiv, lekende og utforskende undervisning. Syklus 1-4 et skjermbevisst læremiddel der skjermen er et verktøy, ikke et mål.

HEGE BREEN (TEKST)

Alle tekster i Syklus 1-4 er tilgjengelig på 12 språk i tillegg til norsk; arabisk, dari, engelsk, kurdisk (kurmanji), pashto, polsk, russisk, somali, swahili, tigrinja, ukrainsk og urdu. Dette gjør det mulig for elever med andre morsmål enn norsk å lese, lytte og utforske naturfag på det språket de behersker best – samtidig som de utvikler det norske språket. Elever som har norsk som morsmål kan bruke læremiddelet uten å aktivere språkstøtten, men vil likevel ha god nytte av lyd støtte og begrepsforklaringer underveis.



Ved hjelp av nedtrekksmenyen kan elevene selv velge språkstøtte.

Hvorfor tospråklige læremidler?

I norsk grunnskole har 22 % av elevene innvandrerbakgrunn (SSB og Utdanningsdirektoratet). Mange elever møter avanserte naturfaglige begreper for første gang samtidig som de lærer norsk. Tospråklige læremidler gir dem et faglig sikkerhetsnett: de kan forstå innholdet, bygge begreper og delta i samtaler – uten å bli hindret av språkbarrierer. Tospråklige læremidler handler derfor ikke bare om oversettelse, men om inkludering, faglig trygghet og like muligheter. Når elevene får tilgang til forklaringer på eget språk, kan de fortsette sin faglige progresjon, samtidig som de lærer norsk.



Forsidebilde fra kapittelet «Vi utforsker himmelen». På den første siden i hvert kapittel møter elevene gjennomgangsfigurene Adam og Samira i ulike situasjoner.

Hva består Syklus 1-4 av?

Syklus 1-4 består av korte, presise fagtekster som gjør naturfag forståelig for alle elever. Filmer, bilder og illustrasjoner bidrar til å forklare abstrakte begreper. Selvinstruerende digitale oppgaver gir umiddelbar tilbakemelding. En rikholdig lærerveiledning med forslag til praktiske, lekpregede aktiviteter og utskrivbare arbeidsark gir mulighet for skjermbevisste læringsøkter. Denne kombinasjonen gjør det mulig å jobbe både digitalt og analogt, og gir læreren fleksibilitet til å variere undervisningen.

Skjermbevisst og smart bruk av digitale verktøy

På 1.-4. trinn skal digitale verktøy brukes med omtanke. Syklus 1-4 er derfor utviklet med en tydelig skjermbevissthet: det digitale brukes bare der det gir reell merverdi. Språkstøtte, lyd støtte og illustrerte begrepsforklaringer er funksjoner som digitale læremidler er spesielt gode på, og gir elevene støtte akkurat når de trenger det.

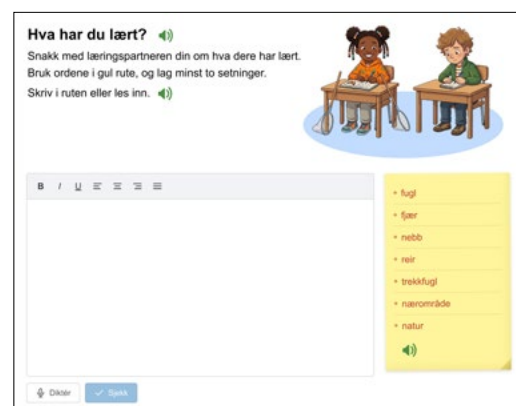
Samtidig skal naturfag være et utforskende fag der elevene diskuterer, drøfter og reflekterer – ikke bare klikker seg gjennom innhold. Derfor kombinerer Syklus 1-4 digitale og analoge elementer på en måte som fremmer samtale og aktivitet. Prosaetekster med bilder gir et rolig uttrykk, veiledet lesing skaper rom for refleksjon og stillasbygging, og forslag til praktiske aktiviteter i lærerveiledningen gir erfaringer utenfor skjermen. Slik blir Syklus 1-4 et læremiddel som støtter språk, bygger begreper og inviterer til naturfaglig utforskning – med en balansert og smart bruk av skjerm.



Eksempel på en enkel oppgave fra kapittelet «Fugler i naturen rundt oss».

Veiledet lesing: Nøkkelen til dybdeforståelse

Et godt tospråklig læremiddel gjør likevel ikke jobben alene. For at elevene skal få maksimalt utbytte av Syklus 1-4 Tospråklig, er veiledet lesing en spesielt virkningsfull metode. I naturfag handler veiledet lesing om å lese for å lære. Som lærer går du inn som en tett støttespiller før, under og etter lesingen, og modellerer hvordan man angriper en fagtekst. Lærerveiledningen gir deg en grundig innføring i metoden dersom du ikke kjenner den fra før.



Hvert kapittel har en oppsummeringsside der elevene oppmuntres til å samarbeide to og to om å skrive eller lese inn noen setninger om det de har lært. I gul rute finner de en liste med nyttige begreper. Ved å trykke på et av ordene får de en forklaring av ordet sammen med en illustrasjon.

Kognitiv avlastning og faglig selvtilitt

Når vi tar i bruk Syklus 1-4 Tospråklig, gir vi elevene det vi på fagspråket kaller *kognitiv avlastning*. Ved å få tilgang til fagstoffet på sitt eget morsmål, kan eleven starte med å forstå innholdet på eget språk først. Forståelsen forankres på et språk de allerede mestrer, og fungerer deretter som et trygt stillas når det norske fagspråket skal bygges.



Ordene i gul rute blir forklart med lyd- og bildestøtte.

Effekten i klasserommet er ofte umiddelbar:

- **Økt deltakelse:** Elever som kanskje har sittet stille i naturfagstimen, tør plutselig å rekke opp hånden fordi de vet hva temaet handler om.
- **Raskere begrepslæring:** Det er lettere å lære det norske ordet "pattedyr" når man allerede har knyttet den underliggende betydningen til et ord på sitt eget morsmål.
- **Et styrket skole-hjem samarbeid:** Foreldre får en reell sjanse til å lese med, veilede og snakke fag med barna sine hjemme, uavhengig av egne norskkunnskaper.

Faktaboks:

- Syklus 1-4, Syklus 5-7, Syklus 8-10 og Syklus VGS på 12 språk er utviklet av CyberBook AS/ Kunnskap.no og blir straks tilgjengelige på portalen min.kunnskap.no
- For prøvetilgang eller mer informasjon, skriv til oss på kunnskap@kunnskap.no eller ring 22 95 80 80
- Utviklingen er støttet av Utdanningsdirektoratet
- Oversettelsene er kvalitets sikret på 12 språk av inntil 26 oversettere

bett

2027

20 – 22 JANUARY 2027
EXCEL LONDON

Reserver hotellrom i London nå!



Klikk på bildet
og reserver

OEB Global Conference 2026

Skal forme læringens fremtid i KI-tidsalderen

OEB 2026 nærmer seg, og programmet tar form. Her gir vi et nærmere blikk på spørsmålene, ideene og de praktiske utfordringene som skal utforskes i Berlin fra 2. til 4. desember. Årets pre-konferanseworkshops og første programvalg gir et sterkt inntrykk av samtalene som kommer, fra KI-styring og kritisk dømmekraft til inkluderende læring, arbeidsstyrkeforberedelse og den endrede rollen til lærere og læringsprofesjonelle.

MAUDE RENAUD

Under temaet «Sovereign Learning: Trust, Agency & Education Reset» vil OEB26 undersøke hvordan KI omformer utdanning og arbeid, og hva dette betyr for tillit, handlekraft, vurdering, ferdigheter og menneskelig dømmekraft.

Fra KI-kapasitet til menneskelig vurdering

Utover hovedforedragene tilbyr OEB26 et bredt spekter av formater, inkludert praktiske «How To»-økter, masterklasser, læringskafeer, presentasjoner, paneler, styreromsdialoger og praktiske pre-konferanse-workshops.

Høydepunktene i programmet viser allerede spekteret av perspektiver. Blant foredragsholderne er Kelsey Kates, tidligere global leder for Live Learning Experiences og Faculty Enablement hos Google; Patrik Hedljung, KI-katalysator hos Scania; Stefaan van Hooydonk, som har hatt Chief Learning Officer-roller i organisasjoner som Nokia, Philips, Cognizant og Saudi Aramco; og Jennifer Mathes, administrerende direktør i Online Learning Consortium.

Temaene er like varierte. Sesjonene vil utfor-



dre kjente antakelser om personlig tilpasset læring, mikrolæring og selvstyrt læring, utforske hvordan generativ KI kan støtte mer personlig tilpasset og inkluderende læring, og spørre hvordan universiteter og arbeidsgivere bør revurdere arbeidsstyrkeberedskap. Andre økter fokuserer på KI-styring, kritisk dømmekraft og akademisk integritet, samt hvordan organisasjoner kan omsette læring til handling og bygge sterkere læringskulturer.

Pre-konferanse-workshopene onsdag 2. desember tar dette praktiske fokuset videre. Deltakerne kan jobbe praktisk med temaer som inkluderende KI-støttet læringsdesign, atferdsendring, institusjonell KI-styring, mikrokvalifikasjoner, åpne læringsverktøy

og KI-assistert forskning. Workshopene er utformet for å hjelpe deltakerne med å anvende ideer på reelle utfordringer og avslutte med tilnærminger de kan bruke i sine egne institusjoner og organisasjoner. Workshopene må bookes separat på forhånd, og plassene er begrensede.

Dette er bare et lite utvalg av det som er planlagt for OEB26. Mange flere foredragsholdere, økter og workshops kan finnes på oeb.global, hvor den nyeste programinformasjonen, verkstedsdetaljer og registreringsmuligheter er tilgjengelig.

Utover programmet gir **OEB-utstillingen** et møtested for læringsprofesjonelle, teknologileverandører og beslutningstakere fra hele sek-

turen. Besøkende kan utforske nye løsninger, utveksle ideer med internasjonale organisasjoner og knytte kontakt med mennesker som jobber med utfordringene som former læring og utdanning. Kombinert med konferansesesjonene og uformell nettverksbygging er utstillingen en viktig del av OEB-opplevelsen.

OEB samler også et internasjonalt, tverrsektorielt fellesskap, og skaper muligheter for å sammenligne tilnærminger og bygge forbindelser på tvers av utdanning, arbeidssplasslæring, offentlig sektor og teknologi. Kombinasjonen av formelle sesjoner, interaktive formater, utstillingsamtaler og uformell nettverksbygging gir deltakerne ulike måter å delta på gjennom arrangementet.

OEB Global Conference 2026 finner sted fra **2. til 4. desember 2026 på InterContinental Berlin**. For å registrere deg til arrangementet, besøk oeb.global og følg [OEB Global Conference på LinkedIn](#) for de siste oppdateringene.

Bli med OEB26 i Berlin og bli med i samtalen om læringens fremtid.





www.nkul.no

Neste års NKUL-konferanse

26.-28. mai 2027

Reis med gode venner til BETT.

<https://forms.cloud.microsoft/r/PdzCwZjweD>

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

Bestill nyhetsbrev her: skolemag@online.no



LÆRER'N av WALTERS



Stadig på turné med bøkene sine

Anders Totland er ein av dei mest produktive forfattarane i landet. Nett no er han høgaktuell med ein heilt ny barnebokserie. Slikt vert det også mykje reising av. I regi av Den kulturelle skulesekken.

VIDAR ALFARNES (TEKST OG FOTO)

Skuleåret 2026/27 har berre nett starta, men forfattaren frå Valen (Kvinnherad kommune) har allereie lagt tusenvis av kilometer bak seg. Først dagsturar med bil og ferje til klasserom i nærområdet Sunnhordland, Ullensvang og Voss. Før han vart flyboren til Leknes i Lofoten, der nye 250 ungar fekk høyra om ni år gamle Samson. Han er hovudpersonen i Katastrofe-dagbok-serien, og har ein lei tendens til å hamna i kaotiske situasjonar, ofte saman med bestevenen Alva. Det Norske Samlaget har på rekordtid trykka opp fire bøker i serien. Mynta på lesarar frå seks år og oppover.

Heilt utan bismak

– Dette er starten på ei ny epoke for meg. Eg har heile tida prøvd å skriva morosamt, kjekt og spennande, men det har vorte refusert av forlaget kvar gong. Eg ville mest av alt vera ein kryssing av Ragnar Hovland og Erling Loe, mine store heltar i ungdomen. Dei som fekk opp interesse mi for lesing, etter nokre års pause. Men det eg fekk til var å skriva kjensleladde bøker om ungdom som vert utsett for vonde ting, og om kreft på barneavdelinga. Bøker som eg er veldig stolt av å ha skriva, og som har opna veldig mange dører for meg. Men det var ikkje det eg eigentleg hadde lyst til. Eg likar kvardagar med moro og sprell. Vil gjerne gå på scena og ha kjempesemning, utan ein vond bismak av at det me eigentleg snakkar om er ufatteleg trist, seier Totland.

Lett å ta fram att

– Med Katastrofedagbøkene har eg endeleg klart det. Vel, om eg har klart det må jo mest lesaren avgjera. Men eg har klart det i den grad at Samlaget er med på det. Det er lett, morosamt, spennande og skummelt. For målgruppa. Historia som vert fortald i augehøgde med ungane. Verda går ikkje under i desse bøkene, men det kan kjennast slik for ungane det handlar om i situasjonen. Eg er jo ikkje eldre enn at eg sjølv hugsar kjensla av å bli behandla som «dritt» i heimen, sjølv om eg ikkje vart det. Og eg ville berre rømma. Eller når dei eldre soskenborna mine sa at no er det dei store som skal gjera noko, og eg måtte gå og vera med dei andre små. Det har vore lett å

plukka dette fram når eg skal setja ord på kvardagsdramatikk, seier han som sjølv har Maria Parr som sitt absolutte førebilete, når det kjem til å fortelja kvardagsdramatiske historier med utgangspunkt i ungar.

Neste ligg klar

Totland har sjølv sagt skrive dei fire første bøkene i serien for at han håpar at det skal vera noko som ungar har lyst til å lesa.

– Men det er jo ikkje sikkert at dei vil lesa den første. Kanskje vil dei heller spela FIFA. Men om dei har lese den første, eller nokon andre har lese boka for dei, så håpar eg at dei har lyst til å lesa den andre. Slik eg sjølv hugsar at eg vart full av forventning, om eg endeleg hadde funne ein serie som eg lika. Og når ein kjem til siste sida, og berre håpar at det er noko meir. Då skal det vere det. Likar du desse, har du ein serie du kan forsvinna inn i. Du kan jo ikkje fortelja ein tiaring at om du elsker denne boka, så kjem det ei ny i serien om tolv månader. Det er jo eit heilt liv.

– Eg er oppteken av at perspektivet til barneskuleungar ikkje strekk seg fleire år fram i tid. For dei handlar det stort sett om i morgon og dagen etterpå. Skal eg seia at det er ein serie, så må det vera ein serie. Frå start av. Eg veit ikkje om nokon som har gjort det slik tidlegare. Trur dei ser litt rart på kvarandre inne på forlaget også, smiler den allsidige forfatteren. Glad for at Samlaget vart med på nybrottsarbeidet.

Enormt store tal

Anders Totland debuterte med barneboka *Vampyrar i Eplehagen* i 2015. Året etter skreiv han *Engel i snøen*. Ei lågmælt, sår og varm historie om noko av det verste ein kan oppleve – barn og død. Boka var ikkje før komen frå trykkeriet, før det rasa inn med førespurnadar frå skular som ville ha forfatteren på besøk. Den kulturelle skulesekken kom på bana, og sidan har 39-åringen halde fram med reisinga.

– Nokon gonger er eg berre i ein klasse med ti, tolv elevar. Andre gonger sit 15 klassar klare i ein lokal konsertsal. Eg har rekna ut at eg i



Typisk oppdrag Anders Totland i aksjon på biblioteket i Ål, der han besøkte alle barneskuleelevene i kommunen, rett før sommarferien. Foto: Privat.

løpet av ti år på vegen, har vore inntilsvarende tre og eit halvt tusen klassar. Det er eg evig takknemleg for.

«Ein flying start»

Den aller første gongen Totland skulle ut på ein betalt jobb og lesa frå ei bok, var på eit arrangement i samband med «Tid for ti» – ein lese-kampanje for barne- og ungdomsbøker på nynorsk. I Sandane. Initiert av Nynorsksenteret og foreininga Les!

– Eg skulle ta flyet til Sandane, og ta meg til biblioteket etterpå. Men der bles vinden feil retning, og Widerøe kunne ikkje landa. Då vart det Sogndal i staden. Derifrå vart det drosje for fly attende til Sandane, og kontinuerleg kontakt med arrangøren. Det kan jo ikkje gå. Eller kanskje likevel. Tru og tvil. Arrangementet starta utan å nemna at eg ikkje var der. Til slutt stoppa drosja på utsida av biblioteket. Eg sprang inn, og nett då hørde eg frå salen: «Ta vel imot Anders Totland». Og der stod eg sveitt og forvirra. Kva gjer eg no? Så ser eg at det står eit piano der, og eg seier at eg spela litt musikk som passar til boka eg skal lesa frå, *Engel i snøen*. Eg spelte *Her comes the Sun*, og så byrja eg å lesa. Og sidan snakka om boka. Arrangørane visste kva som hadde skjedd, og dei hadde sett korleis eg var på scena. Dette fortalde dei vidare til meir eller mindre heile Kultur-Noreg. «Er det ein du kan stola på at kjem til å gjera jobben, er det Anders Totland». Der og då skjona eg at dette kan eg leva av.



Nye katastrofar Skuleåret er ikkje veldig gammalt, men Anders Totland har allereie møtt elevar både vest og nord i landet. Der han ikkje minst har fått serverte mange nye idear frå ungane, til katastrofar som kan skje i framtidige dagbøker.

Bok vert til film

Denne veka er forfattaren heilt vest i havgapet, på skular i Askvoll, Fjaler og Solund. Og dette er berre starten. Kvar einaste dag fram til neste sommar veit forfattaren kor han skal vera. Grovt inndelt handlar det om skular i Bergen, gamle Sogn og Fjordane, Møre og Romsdal, Helgeland, Lofoten og Ofoten.

Totland er presteson, vikarierer som stundom som organist, og har skriva to bøker om den pensjonerte presten Jacob Juul. Som i løpet av få dagar vert enkemann, bestefar og mordar. Den første av bøkene heiter «Til jord skal du bli». Her har produksjonsselskapet Paradox kjøpt rettane til å laga film av den elleville historia. Kanskje kjem Totland også til ein kino nær deg. I løpet av nokre år.



Takksam Sjølv om det gjerne ikkje er direkte familievenleg å vera på bokturné veke etter veke, hjelper det godt på økonomien at Den kulturelle skulesekken sender Anders land og strand.



På seminaret spilte elever og lærere et dialogspill med spørsmål om vurdering og læring.



Egil Hartberg holdt et foredrag der ha blant annet snakket om at formålet med å gå på skolen ikke er å bli vurdert, men å lære.

Elevseminarer som medvirkningsarena i vurdering

Elevmedvirkning løftes frem både i læreplanverket og i forskning på vurderingsfeltet som et sentralt prinsipp og avgjørende for læring. I denne artikkelen viser vi hvordan elevseminarer kan fungere som en konkret arena for dialogbasert elevmedvirkning i vurderingsarbeidet, og hvilken betydning dette kan ha for elevenes og lærernes forståelse av formålet med vurdering.

KJELL EVENSEN OG TRUDE SLEMMEN WILLE

Hva vet vi om medvirkning?

Empiriske studier (Sandvik et. al, 2026) peker mot at elevers faktiske deltakelse i vurderingsarbeidet ofte er begrenset, særlig på ungdomstrinnet. I en rapport om kvalitetsutvikling i Oslo skolen trekkes elevmedvirkning frem som et område der skolene i større grad involverer elever i sosiale forhold, enn i fag og vurdering. Rapporten viser også at mange lærere opplever Elevundersøkelsen som lite nyansert og lite relevant for mange elever (Rambøll, 2025). Dette viser et potensiale for mer dialogbaserte former for elevinvolvering.

Elevseminarer i vurderingsnettverk

Oslo kommune har gjennom partnerskapet med Universitetet i Innlandet organisert vurderingsnettverk der lærere fra 20 ungdomsskoler har samarbeidet om å utvikle vurderingspraksis. Nettverket har hatt særlig fokus på standpunktvurdering, og fra skoleåret 2026/2027 vil over halvparten av ungdomsskolene i Oslo ha deltatt. Vurderings-

nettverket har som hovedmål å styrke Oslo-skolens arbeide med å kvalitetssikre standpunktvurdering i fag. Som en del av dette arbeidet ble det gjennomført elevseminarer der lærere og elever møttes på tvers av skoler (Ruud, 2026). Denne artikkelen bygger på datamateriale fra elevseminarene.

Lærere som deltok i skoleåret 2025/2026 møttes seks ganger i fagvise nettverk innen norsk, matematikk, engelsk, naturfag og samfunnsfag. På én av samlingene tok lærerne med seg to elever hver til et elevseminar. I løpet av en uke deltok dermed om lag 200 elever og 115 lærere på fem elevseminarer. Seminarene var organisert som heldags, dialogbaserte læringsarenaer der elever og lærere arbeidet sammen i grupper og plenum. Hensikten var både å samle inn data om elevenes erfaringer med vurdering, motivasjon og læring, og å gi elevene en reell mulighet til å formulere egne erfaringer og behov. Datamaterialet består av innspill fra gruppeoppgaver,

plenumsdiskusjoner, Padlet og spørreskjemaer. Materialet er analysert tematisk, med særlig vekt på elevenes beskrivelser av vurdering, opplevelse av medvirkning og forståelse av egen rolle i vurderingsprosesser.

Elevseminarer som arena for reell medvirkning

Elevmedvirkning er et sentralt prinsipp i LK20 og har de siste 20 årene vært et sentralt element i arbeid med undervisningsvurdering. Likevel viser forskning, Elevundersøkelsen og evalueringen av LK20 at det fortsatt er et forbedringspotensiale knyttet til elevmedvirkning. Begrepet forstås og praktiseres også ulikt i skolene (Furberg et. al, 2026). Et viktig skille går mellom elevers deltakelse i aktiviteter og reell medvirkning, forstått som faktisk innflytelse på læring, vurdering og beslutningsprosesser (Bolstad, 2026). Internasjonal forskning understreker at elever må forstås som aktive deltakere og medaktører i læring, ikke bare som mottakere av undervisning (Biesta, 2020).

Samtidig peker forskning på at graden av elevmedvirkning ofte avtar gjennom skoleløpet, og at elevinvolvering i vurderingsarbeidet fortsatt er begrenset, særlig på ungdomstrinnet (Dale, Hopfenbeck, Lie & Throndsen, 2009).

I dette perspektivet kan elevseminarene forstås som et forsøk på å utvikle reell elevmedvirkning i skolens pedagogiske kjernevirksomhet. Seminarene har fungert både som datainnsamlingsmetode og som medvirkningsarena, der elever har fått formulere egne erfaringer og gi innspill til læreres og skolars vurderingsarbeid. Dette ligger nær det Bolstad (2026) beskriver som medvirkning som samskaping mellom elever og lærere, og samsvarer med forskning som viser at elevmedvirkning må støttes, læres og utvikles over tid gjennom tydelige mål, kriterier, tilbakemeldinger og refleksjon (Black og William, 1998; William, 2011).

Elevseminarene representerer dermed en form for medvirkning som går utover det som

ofte omtales som «smal» elevmedvirkning, der elever primært gis valgmuligheter innenfor oppgaver de skal løse (Furberg et al., 2025). I seminarene deltar elevene i dialoger om vurderingens hensikt, praksis og konsekvenser, og deres erfaringer brukes som grunnlag for videre refleksjon over undervisning og vurdering. Furberg et al. (2025) beskriver dette som en «bred» form for elevmedvirkning, som også kan påvirke elevers motivasjon positivt (Ryan & Deci, 2000).

En elev uttrykte dette slik:
«Jeg likte at man fikk si det man mente sånn at man kunne hjelpe lærerne.»

Forståelse av vurderingens hensikt
Et sentralt funn er at elevseminarene bidrar til å utvikle elevenes forståelse av vurdering. Tidligere undersøkelser fra samme nettverk viser at både elever og lærere kan være usikre på sammenhengen mellom undervisningsvurdering og sluttvurdering, og at det derfor er et behov for å organisere arenaer for å utvikle denne forståelsen (Wille & Evensen, 2025).

I elevseminarene ble vurdering tematisert som både måling og som støtte for læring. Gjennom dialogen med lærere fikk elevene innblikk i vurderingens ulike funksjoner, noe som ser ut til å ha bidratt til økt forståelse. Flere elever ga uttrykk for at de etter seminaret i større grad så vurdering som et verktøy for læring, og ikke bare som grunnlag for karaktersetting. Dette støtter antakelsen om at metakommunikasjon om vurdering er nødvendig for å utvikle et felles vurderingsspråk.

Betydningen av dialog og tilbakemelding
Et gjennomgående trekk i materialet er elevenes vektlegging av muntlig og dialogbasert tilbakemelding. Elevene beskriver slike tilbakemeldinger som mer forståelige, mer presise og lettere å omsette i videre læring enn skriftlige kommentarer. Dette samsvarer med funn i oversiktsstudien til Brandmo og Gamlem (2025) som viser at elever etterspør personlige og konkrete tilbakemeldinger som de kan nyttiggjøre seg.

En elev formulerte det slik:
«Skriftlige tilbakemeldinger kan være vanskelige å tolke, men muntlige samtaler gjør at jeg faktisk skjønner hva jeg skal gjøre annerledes.»

Dialogen gir elevene mulighet til å stille spørsmål, utdype egne resonnementer og få konkret veiledning. Dette kan forstås som en sentral forutsetning for elevmedvirkning i vurdering,

fordi det gir elevene en aktiv rolle i tolknings- og forbedringsarbeidet. Materialet tyder samtidig på at elevene ønsker flere konkrete og dialogiske tilbakemeldinger, og færre generelle tilbakemeldinger som de beskriver som vanskelige å bruke videre i læringsarbeidet.

Flere elever rapporterte økt motivasjon når de forsto hensikten med oppgaver og vurderingskriterier, når de kunne påvirke egen læring, og fikk være med på å forme hvordan tilbakemeldinger ble gitt. Dette samsvarer med tidligere funn (Sandvik & Sommervold, 2021).

Innsikt i elevenes perspektiver
Elevseminarene gir også lærere tilgang til elevenes erfaringer med vurdering på tvers av skoler. Dette kan bidra til å synliggjøre variasjon i praksis og identifisere områder for utvikling på de ulike skolene.

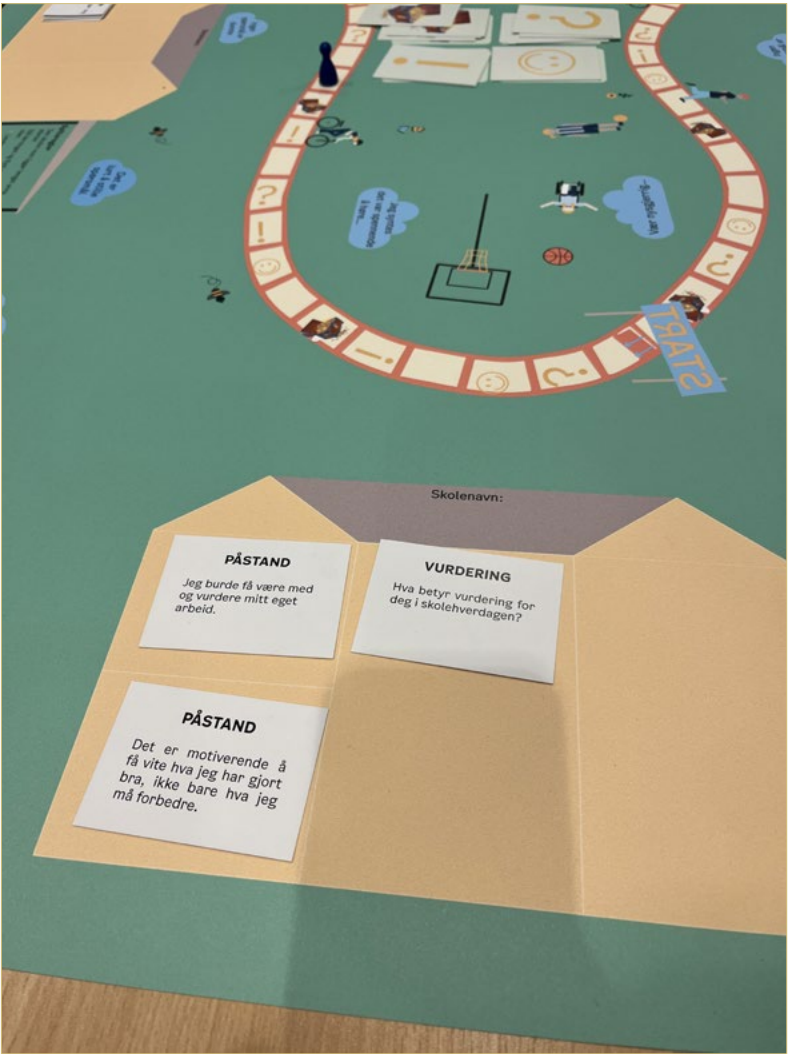
Flere elevutsagn peker i samme retning. En elev sa:
«Jeg skjønnte at læreren ikke bare er der for å gi karakterer, men for å hjelpe oss å lære mer.»

En annen elev uttrykte at læreren «ikke er en mester som står over deg på veien», men en som hjelper deg videre. Slike utsagn tyder på at seminarene bidrar til å synliggjøre vurdering som støtte for læring, ikke bare som kontroll og karaktersetting. Også lærerne beskrev at seminaret ga nye perspektiver, blant annet ved å tydeliggjøre behovet for å involvere elevene mer i vurderingsarbeidet.

Dette illustrerer hvordan elevmedvirkning også kan fungere som et utviklingsverktøy for læreres praksis. Gjennom dialog med elevene får lærere bedre innsikt i elevenes behov og et sterkere grunnlag for å videreutvikle opplæringen.

Funnene peker samlet på en nær sammenheng mellom elevmedvirkning, forståelse av vurdering og motivasjon for læring. Samtidig viser materialet at elevmedvirkning ikke automatisk oppleves som meningsfull. Flere elever uttrykker skepsis til egenvurdering og usikkerhet om hva som forventes av dem i slike prosesser.

På tvers av fag og datakilder går det igjen at elever opplever egenvurdering som krevende og lite motiverende, at de har begrenset tillit til egen vurderingsevne, og at de foretrekker lærerstøtte i form av tydelige kriterier og konkrete tilbakemeldinger. Samtidig tyder materialet på at egenvurdering fungerer bedre når den er tydelig rammet inn og modellert. Dette understreker at elevmedvirkning forutsetter



Dialogspillet ga elevene mulighet til å snakke om ulike temaer.

klare rammer og støtte dersom den skal oppleves som meningsfull.

Elevenes utsagn antyder at elevmedvirkning må støttes, modelleres og utvikles over tid. Dialog om vurdering er verdifull, men elever må også få hjelp til å medvirke på måter som oppleves meningsfulle.

Avsluttende refleksjoner
Elevseminarene i Oslo skolens vurderingsnettverk illustrerer en bred tilnærming til elevmedvirkning. Erfaringene viser at elevenes medvirkning kan styrkes gjennom en slik organisering, samtidig som elevene kan få økt forståelse for vurderingsarbeidets hensikt. Seminarene har også gitt skolene verdifull innsikt i elevenes perspektiver og et bedre grunnlag for å videreutvikle egen vurderingspraksis.

Samtidig peker funnene på behovet for å videreutvikle skolens arbeid med dialog og samarbeid om vurdering, særlig når det gjelder hvordan lærere kommuniserer om vurderingens formål, kriterier og praksis. Reell elevmedvirkning forutsetter at elever får faktisk innflytelse og systematisk støtte til å delta meningsfullt.

Slik vi ser det, kan elevseminarer, både internt på skoler og på tvers av skoler, være et viktig bidrag i utviklingen av et mer helhetlig vurderingsspråk, der elever og lærere i større grad deler en felles forståelse av vurdering som en integrert del av læringsarbeidet.

Referanser

- Ruud, M. (2026). *Elever og lærere diskuterte vurdering: – Forstår lærerne bedre nå*. Utdanningsnytt.no
- Wille, T. S. & Evensen, K. (2025). *Det er krevende for elever og lærere å se sammenhengen mellom undervisnings- og sluttvurdering*. Bedre skole 3/2025.

- Kunnskapsdepartementet (2021). *En skole for vår tid*.
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000). Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>
- Buland, T., Roe, M. & Wendelborg, C. (2018). *Elevundersøkelsen 2017. Analyse av Elevundersøkelsen*. Trondheim: NTNU Samfunnsforskning.
- Dale, E.L., Hopfenbeck, T.N., Lie, S. & Throndsen, I. (2009). *Bedre vurdering for læring*. Det utdanningsvitenskapelige fakultet, Universitetet i Oslo.
- Furberg, A., Silseth, K., Rødnes, K. A., Arnseth, H. C., Kvamme, O. A., Rasmussen, I., ... & Lund, A. Undervisning og læring om tverrfaglige temaer: Skolen som fellesskapsarena for elevers møte med samtidens store utfordringer. EVA2020, rapport 11, Universitet i Oslo.
- Brandmo, C. & Gamlem, S. (2025). *Students' perceptions and outcome of teacher feedback: a systematic review*. *Frontiers in Education*.
- Sandvik, L. V. & Sommervold, O. Aa. (2021). *Students' Perceptions of Involvement in the Assessment of Oral Competence in English as a Second Language*. *Languages* 2021, 6(4), 203. <https://doi.org/10.3390/languages6040203>
- Biesta, G. (2020). *Risking ourselves in education: Qualification, socialization, and subjectification revisited*. *Educational Theory*, 70(1), 89–104.
- Bolstad, B. (2026). *Elevmedvirkning i skolen*. Universitetsforlaget.
- Black, P. & Wiliam, D. (1998). *Assessment and classroom learning*. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 5(1), 7–74.
- Wiliam, D. (2011). *Embedded formative assessment*. Solution Tree Press.



Elever og lærere fra ulike skoler i Oslo satt sammen i grupper.

Slik kan gangetabellen øves med ball i hånda

Kalkulek samler over 300 gratis matteaktiviteter for 1.–7. trinn, der elevene øver gjennom lek, bevegelse og samarbeid.

LINE ASSEV, LUDENSO

Mer lek, mer regning, samme skoledag NOU 2026:10 «Felleskolen», som ble lagt fram i august, peker mot mer lek og fysisk aktivitet i skolen. Samtidig skal elevene få mer øving i grunnleggende ferdigheter som regning.

For læreren handler det også om kapasitet og tid. Planlegging og tilrettelegging tar allerede store deler av uka. I samme klasserom sitter det elever som kan gangetabellen utenat, og elever som fortsatt teller på fingrene. Det gjør at læreren ofte må finne en måte å tilpasse den samme øvelsen til svært ulike nivåer.

Må mer regning bety mer tid ved pulten, eller kan elevene leke, bevege seg og øve på matematikk samtidig?

I Kalkulek er leken selve matteøvelsen. Elevene kaster ball til hverandre mens de øver på gangetabellen, bruker kortstokk til addisjon og subtraksjon eller løser matteoppgaver mens de beveger seg rundt i klasserommet.

Samme lek, ulike nivåer

Hver aktivitet har tre nivåer, slik at hele klassen kan gjøre den samme leken selv om elevene er på ulike steder faglig. I ballkastet med gangetabellen kan én elev øve på 2-gangen mens sidemannen øver på 7-gangen. Læreren trenger dermed ikke å lage flere helt forskjellige opplegg for at elevene skal få øve på sitt nivå.

Noen elever trenger mer enn et nivåvalg. Derfor følger det også egne tips til tilrettelegging med aktivitetene, blant annet for elever med ADHD og dyskalkuli. Tipsene er utarbeidet sammen med en forsker på universell utforming.

Regning med hele kroppen

Hver aktivitet i Kalkulek er knyttet til et kompetansemål i læreplanen. Læreren velger hva elevene skal øve på faglig, og lar dem gjøre det gjennom lek og samarbeid.

En økt kan ta så lite som fem minutter, gjennomføres inne eller ute og krever ofte lite eller ikke noe utstyr. Aktivitetene kan der-

Kalkulek Denne fine gjengen står bak matte-aktivitetene.

for flettes inn i en vanlig matematikktime, enten som en kort øvelse eller som en større del av undervisningen.

Mye av forarbeidet er allerede gjort: Aktiviteten er koblet til læreplanen, nivåene er lagt inn og forslag til tilrettelegging følger med. Det gjør det enklere for læreren å finne en aktivitet og ta den i bruk uten å måtte lage opplegget fra bunnen av.

Skjermen blir igjen hos læreren. Elevene bruker i stedet klasserommet, gangen, skolegården eller trappa til å løse oppgaver, samarbeide og øve på matematikk.

Utviklet sammen med lærere

Kalkulek er laget i samarbeid med lærere og spesialpedagoger, med støtte fra Utdanningsdirektoratet, og prøvd ut ved Helle skole i Kragerø, Berg skole i Trondheim og Ski skole i Nordre Follo.

«Det er veldig enkelt å nivåtilpasse. Det er et

metodevalg som bringer elevene sammen på en positiv måte, der de kan lære av hverandre og samarbeide på en annen måte enn de kanskje er vant til.»

Kathrine A. Myrstrand Sandland, spesialpedagog med 15 års erfaring

Rom for flere måter å lære på

Fellesskoleutvalget peker også på at skolen må spille bedre på lag med barns utvikling og grunnleggende behov. For mange av de yngste elevene kan førti minutter ved pulten være

lenge. Matematikk trenger heller ikke bare foregå med blyant, bok og skjerm.

Med Kalkulek kan bevegelse være en del av selve matematikkarbeidet. Elevene får bruke kroppen, samarbeide og øve på de samme faglige målene på ulike nivåer.

Alle de over 300 aktivitetene ligger gratis på kalkulek.no. Velg trinn og hva elevene skal øve på, og finn en aktivitet som kan tas rett inn i neste mattetime.



Dette er Kalkulek

- Gratis, uten innlogging
- Over 300 aktiviteter for 1.–7. trinn, koblet til kompetansemål i både gjeldende og forrige læreplan
- 9 av 10 tar 15 minutter eller mindre, 4 av 10 krever ikke utstyr
- Rundt halvparten fungerer både inne og ute
- 3 nivåer på hver aktivitet
- Tilrettelegging for ADHD, dyskalkuli, matematikkangst, autismespekterforstyrrelser og matematikkvansker
- Fire klasseromsverktøy: lykkehjul, nedtelling, poengtavle og gruppedeler

Gratis ukebrev til klasserommet

Meld deg på Ukens KalkuLek. Du velger trinnene du underviser på, og får én ferdig aktivitet i uka per trinn.

Alt er gratis:
kalkulek.no/nyhetsbrev

