

Veileder: Digitale løsninger i skolen

Av medieviter og forfatter Maja Lunde og IT-rådgiver Christer Veland Aas (hei@vev.org)

21.12.2024

Innledning

Skoledigitaliseringen har i mange kommuner ført til en rekke problemer, som skyldes at man ikke er sørget for at enhetene virkelig egner seg for læring og at loven blir fulgt. Dette kan imidlertid løses. Her kommer en gjennomgang av problemene, samt forslag til løsninger.

Kort fortalt går problemene ofte ut på følgende:

- Skolens digitale enheter skal være læringsfremmende, men er åpne for distraksjoner.
- Skolen skal være reklamefri, men barna får reklame på skolens digitale enheter.
- Barn har krav på personvern, men de digitale enhetene på skolen lekker personopplysninger.
- Skolen skal være gratis, men foreldre blir erstatningspliktige hvis den digitale enheten går i stykker.
- Barn har krav på beskyttelse mot skadelige innhold, men enhetene har ikke filter, eller filtrene fungerer ikke.
- Foreldre har rett til å ta avgjørelser på vegne av barna i private spørsmål, men likevel sendes uregulerte skoleskjermer hjem og påvirker privatlivet.
- Digitalt hjemmearbeid er krevende å følge opp for foreldre.
- Hjemsendingen er ikke bærekraftig, verken ift. natur eller økonomi.

Distraksjoner

Skoleenhetene er i mange kommuner fulle av distraksjoner som spill, YouTube, Facebook, SnapChat, TikTok, Instagram og Reddit. Veldig lite er sperret. Det er ingen god grunn til at disse sidene er åpne for elevene. Det eneste de gjør er å ødelegge konsentrasjonen.

Løsning

Få distraksjonene ut av skolen. Et såkalt **whitelist-filter** (tillatt-filter) er den aller raskeste metoden. **Det bør benyttes fra 1-10 klasse.** Da sperres alt innhold og man åpner kun sider som er reelt læringsfremmende. Det kan gjøres gjennom gode prosesser og med verktøy som er effektive for lærere og skoleeier, og som også gir den fordel at ressurser som skal tilgjengeliggjøres inngår i en kvalitetssikringsprosess med personvern og innhold.

Et alternativ er å jobbe mye mer aktivt med å sperre innhold som ikke er læringsfremmende, dette krever imidlertid mye mer ressurser da det vil være evig nye tiltak som må innføres etter løpende oppdagelser av brudd på retningslinjer og lov.

Elevene i ungdomsskolen og VGS bør også få tilgang til **skjermreguleringsverktøy** hvor de selv kan stenge distraksjoner ute. Digital kompetanse er ikke bare å bruke verktøyet aktivt, men også å benytte teknologi til å regulere sin egen teknologibruk. Jo mer som åpnes på skoleenheten, jo viktigere blir slike verktøy. Et eksempel på et slikt verktøy er Freedom.

Manglende innlogging på Google og YouTube

I dag har elevene ikke egne skolekontoer på Google og YouTube. Når de bruker tjenestene som «anonyme voksne» aktiveres de mest aggressive markedsføringsalgoritmene og datafangst. Personvernrettigheter blir heller ikke ivaretatt.

Undersøkelser viser at både Google og YouTube brukes i undervisning, men både Google og YouTube er full av reklame og driver adferdsmåling av elevens bruk for kommersielle formål.

Løsning

Hvis skolen skal bruke Google systematisk som et verktøy i undervisning og skolearbeid må kommunen ha databehandleravtale med Google. Dette er uansett om man har iPad, PC eller Chromebook.

Et enda bedre alternativ er å velge en personvernvennlig søkemotor som **DuckDuckGo** - da krever de ingen databehandleravtale da elevene ikke spores. Det er også en god mulighet for å lære elevene at det finnes andre gode søkemotorer som er bedre egnet for skolebruk da det ikke er kommersielt innhold.

Det er alltid bedre for barn og unge å være innlogget med databehandleravtale, enn ikke ved bruk av teknologi som driver adferdsmåling og behandler persondata. Det er ved innlogging barnas personvern ivaretas med Norges og EUs personvernsløvgivning (GDPR), samt at tilsynene aktiveres.

KS arbeider med dette på nasjonalt nivå og kan spørres om hjelp. KS har i 2024 laget [nasjonal personvernkonsekvensvurdering \(DPIA\) for bruk av Google Workspace for Education i skolen](https://www.ks.no/fagomrader/digitalisering/felleslosninger/skolesec/nasjonal-dpia-for-google/ny-nasjonal-personvernkonsekvensvurdering-for-bruk-av-google-workspace-for-education-i-skolen) som skal hjelpe skoleeiere med å ta vare på og sikre personvernet til elevene.¹ Google Education blir stadig etterprøvd i mange land da Google har en kompleks infrastruktur og avtaleverk.

Digitale verktøy skal beskytte elevenes data, med mål om å sikre en digital infrastruktur bygget på demokratiske verdier. I Danmark kjøres nå piloter med open source løsninger for å koble seg vekk fra de store teknologiselskapene. **Skoleeiere**

¹ <https://www.ks.no/fagomrader/digitalisering/felleslosninger/skolesec/nasjonal-dpia-for-google/ny-nasjonal-personvernkonsekvensvurdering-for-bruk-av-google-workspace-for-education-i-skolen/>

oppfordres til å velge [åpen kildekode \(open source\) verktøy](#) i skolen slik at elevens data kan behandles på en trygg og sikker måte.

Det samme gjelder for **YouTube**, som er eid av Google. YouTube uten innlogging bør ikke brukes til utdanning. Eventuelt kan lærere ha Premium abonnement for å vise elever fra sin maskin.

Kort oppsummert – betal for løsninger og ha databehandleravtaler, eller bryt norsk lov og betal for det digitale utdanningstilbudet med barnas personvern.

Manglende filter

Barnekonvensjonens artikkel 17 sier at barn skal beskyttes mot innhold som er skadelig for deres velferd. I mange kommuner er det likevel ikke filtre på barnas digitale enheter og dermed fri tilgang til både vold og porno. Utdanningsdirektoratet (UDIR) omtaler også dette i sin veileder oppdatert høsten 2024.²

Løsning

Whitelist-filter (tillatt-filter) på de digitale enhetene.

Det er lett å komme seg forbi filtrene

Filtrene fungerer ofte ikke bra nok. Så lenge det er mulig å laste ned programmer til den digitale enheten, er det fullt mulig å laste ned nettlesere som Vivaldi og Brave, hvor det kan installeres proxy/VPN-løsninger slik at hele internett ligger åpent. **Ved testing brukte vi noen få minutter på å komme oss forbi filtrene** via en ny nettleser og en VPN-løsning. Dette er for øvrig en strategi svært mange elever kjenner til.

Løsning

Stram ned muligheten for å installere egen programvare på elev-enhet. Steng også muligheten for å overstyre DNS-innstillinger slik at skolens filter alltid fungerer og VPN/DNS-løsning ikke kan benyttes.

Enheten bør først og fremst være rigget til skolearbeid, ikke for å kunne dekke private behov. I noen kommuner har man begrunnet 1:1 og åpent Internett med sosial utjevning. Men nær 100% av ungdomsskoleelever har egen smarttelefon og vil få dekket sine private behov gjennom denne. Skolens digitale enheter skal brukes til læring, ikke til underholdning, fritidssysler og kommunikasjon med venner.

² <https://www.udir.no/kvalitet-og-kompetanse/sikkerhet-og-beredskap/veileder-hvordan-beskytte-barn-mot-skadelig-innhold-pa-nett/>

Elevene eksponeres for reklame og spores av reklamenettverk

De visuelle testene viser at alle kommuner eksponerer elevene for visuell reklame. Noen blokkerer visuell reklame som reklamebannere, men alle viser fortsatt reklame som er bygget inn i tjenester slik som Google Søk og YouTube dersom disse tjenestene er åpne. Eksempel på dette er søk som viser hovedsaklig kommersielt plassert innhold både i søk og produktkatalogen som en integrert del av søkeopplevelsen istedenfor relevante treff for kunnskap og læring.

Dybdetester vi har gjennomført viser at også **det lekker data om elevenes adferd på internett og i apper til de store reklamenettverkene, inkludert Meta og Google. Dette til tross for at skolen skal være reklamefri.**

Typisk viser testene som er gjennomført på både PC og iPad at mellom 20% - 25% av all nettrafikk på enhetene gikk til de store reklamenettverkene med en kombinasjon av synlig reklame og adferdsmålinger av elevene. Selv gjennom tester på enheter hvor kommunen hevder å ha skrudd på reklamefilter, er fortsatt over 10% av den totale nettrafikken på den digitale skoleenheten reklame og adferdsmålinger av elevene. Altså en reduksjon, men langt fra borte. I testene var vi innom nettstedet som VG, Google søk, YouTube og utdanningsapper i ca. 1 time.

Løsning

Reklame kan blokkeres fullstendig. Enten med whitelist (tillatt-filter) hvor man kun åpner de læringsressursene som skal være tilgjengelig. Eller ved å benytte et betydelig bedre reklame- og sporingsfilter slik som AdGuard, ControlD, NextDNS eller CleanBrowsing på alle enheter med DNS over HTTPS (DoH) på operativsystemet. Slik programvare er hyllevare. Med riktige tekniske løsninger vil man ende med nær 0% reklame og adferdsmåling av elevene. **Det er altså svært enkelt, men man må ha kunnskapen og viljen til å gjøre noe med det.**

Ulovlige dataavtaler

På mange skoler må foreldrene signere avtaler om at de er erstatningspliktige hvis den digitale enheten går i stykker. **Disse dataavtalene bryter med gratisprinsippet i norsk skole**, et prinsipp som gjelder i både grunnskolen og videregående. Ifølge Utdanningsdirektoratet skal skolen dekke undervisningsmaterieell som lærebøker, ordlister, kalkulatorer, skrive- og tegnesaker samt nettbrett og PC.³ Dette følger også av

³ Udir, Gratisprinsippet i skolen, hentet fra <https://www.udir.no/regelverk-og-tilsyn/skole-og-opplaring/gratisprinsippet/grunnskolen/undervisningsmaterieell2/?path=cehmjmdcehmjmi>

opplæringsloven, som uttrykkelig sier at kommunene ikke kan kreve at foreldrene eller barna skal dekke utgifter i forbindelse med opplæringen. I lys av dette er det uforståelig hvorfor dataavtalene eksisterer. Tilsvarende har vi ikke egne avtaler for skolebøkene som sendes hjem.

Løsning

Dataavtalene må fjernes.

Skjermen sendes med hjem uten at foreldrene kan regulere den

I mange kommuner har foreldrene ikke kontroll over den digitale enheten som sendes hjem. Vi kan hverken installere filtre eller regulere tidsbruken via foreldrekontroll-apper. Noen kommuner har tatt i bruk Jamf på iPader, men på mange skoler er det ikke gitt opplæring og det meldes også om at tjenesten ikke fungerer i praksis. Elever med PC i samme kommune har ikke lignende tjeneste.

Hjemsendingen er en stor frustrasjon. De juridiske implikasjonene er også mange, bakerst i dokumentet ligger en full oversikt.

Løsning

Det må installeres foreldrestyringsverktøy på alle enheter, også på ungdomsskolen. Eller man må droppe hjemsending.

Skolearbeid og lekser er krevende å følge opp

Opplæringslovens formål går frem av dens første paragraf som sier at opplæringen skal skje i samarbeid med hjemmet. **Når opplæringen/lekser foregår på en enhet foreldrene ikke slipper inn på, er imidlertid dette samarbeidet vanskeliggjort.**

I papirskolen var lekser enkle å følge opp, foreldre kunne kikke i læreboka og sjekke om skrivelekser var gjort. Så vi at mattestykkene var løst feil, kunne vi hjelpe barnet. Og visste vi at eleven skulle ha prøve i et bestemt tema, kunne vi selv lese gjennom boka på forhånd, for deretter å ha mulighet til å samtale om temaet med barnet.

I den digitale skolehverdagen er oppfølgingen langt vanskeligere. Elevene får vite at foreldrene ikke kan få passord til den digitale enheten. Det innebærer at foreldre er utestengt fra all læringsaktivitet, fra læremidler, tilbakemeldinger, underveisvurderinger og prøveresultater – vi kan ikke engang se elevenes tidligere karakterer.

Det er et stort faglig tap for elevene at vi foreldre ikke kan følge opp skolearbeidet og lekser. Det resulterer garantert i dårligere skoleresultater. **Videre er det et psykososialt tap for barnet.** Både barnet og skolen trenger at foreldrene engasjerer seg i skolen.

Dette er dessuten et samfunnsøkonomisk spørsmål. Hvis vi antar at en elev mister én time med foreldrehjelp per uke fordi foreldrene ikke slipper til, og dette skulle vært kompensert med ekstraundervisning, ville det krevd 38 timer per elev per skoleår. Med en timelønn på 500 kroner, ville kostnaden per elev vært 19.000 kroner per år, eller over 12 milliarder kroner for alle 65.000 grunnskoleelever i landet.

Samlet sett kan altså redusert foreldreinvolvering, som følge av manglende tilgang til elevenes digitale enheter, føre til dårligere skoleresultater, som vi igjen vet fører til økte samfunnsøkonomiske kostnader på sikt.

Løsning

Innlogging for foreldre i skoleverktøy og digitale læremidler, samt lekser på papir og i fysisk lærebok.

Digitaliseringen er kostbar og ikke bærekraftig

At hver eneste grunnskoleelev har sin egen digitale enhet, koster samfunnet mye penger. **Ved å gå bort fra 1:1 digitale enheter for de om lag 260.000 elevene på 1.- 4. trinn og heller bruke klassesett delt mellom 3 klasser, vil samfunnet kunne spart omtrent 217 millioner kroner årlig.** Dette forutsetter at enhetene har en stykkpris på 5000 kroner og en levetid på 4 år, og at klassesett organiseres effektivt.

Det er langt større slitasje på digitale enheter som sendes frem og tilbake i sekken, enn de som blir på skolen. **Hjemsendingen er derfor en kostbar ordning.** Hvis vi antar at hjemsendingen forkorter den digitale enhetens levetid fra fire til tre år, er det om lag 55.000 flere digitale enheter som må byttes ut på landsbasis i året ($650.000/4$ vs $650.000/3$). Med en stykkpris på 5000 kroner utgjør dette **275 millioner kroner per år.** Penger som kunne vært brukt på for eksempel flere skolebøker.

Hjemsendingen må også vurderes fra et bærekraftperspektiv. De digitale enhetene blir til søppel. **650.000 enheter som må byttes ut hvert tredje år skaper et fjell av søppel.** Norge er på teknologisøppeltoppen i verden og det er vårt felles ansvar å gjøre noe for å redusere vårt e-avfall.⁴

Papir, bok og blyant er dessuten en god teknologi for lekser. Det er en distraksjonsfri teknologi som gir mengdetrening i både lesing og håndskrift. Det trenger elevene.

⁴ <https://www.forskning.no/forurensning-miljo-ntb/enorme-mengder-elektronisk-avfall-er-en-katastrofe-for-miljoet-og-uheldig-for-okonomien/2344458>

Lesekompetansen går stadig nedover. Veldig mange skriver så dårlig for hånd at det er et handikap senere i livet. Vi kan ikke gjøre oss avhengig av en digital dings som går på strøm for noe så elementært som å skrive.

Og sist, men ikke minst: **Vi vet at barn og unge bruker altfor mye tid hjemme på en skjerm. Vi vet de leser for lite, beveger seg for lite og er mindre sosiale, noe som igjen går utover skoleprestasjoner og sosial kompetanse, motivasjon og psykisk helse. Da kan ikke skolen bidra negativt med å gi ungene fri tilgang til skjerm på hjemmebane.**

Løsning

Dropp hjemssending. Gå tilbake til lekser på papir.

Oppsummering

Skolenes digitale utfordringer er mange, men de kan løses. Løsningene inkluderer innføring av såkalt white-filter, fjerning av ulovlige dataavtaler, implementering av foreldrestyringsverktøy og tilbakevending til papirbaserte lekser, samt gå vekk fra 1:1 i småskolen. Dette vil sikre elevenes læringsmiljø, redusere distraksjoner og beskytte elevenes personvern. I tillegg vil det spare samfunnet betydelige summer, penger som er sårt trengt feks til skolebøker og flere lærere, samt redusere miljøbelastningen.

Relevant juss for skole-hjem-samarbeidet

- Grunnlaget for Opplæringsloven er at opplæringen skal skje i samarbeid med hjemmet. Dette samarbeidet er imidlertid ikke hensyntatt ifm. digitaliseringen.
- Opplæringslovens 12.2 sier at elevene har rett på et trygt skolemiljø som fremmer helse, trivsel og læring. Den digitale enheten må kunne sees som en del av skolemiljøet. Hjemssending av skolemaskiner som foreldre ikke har tilgang til, og som potensielt også gir tilgang til skadelig innhold, samt innhold som ødelegger konsentrasjonen, fremmer ikke helse, trivsel og læring.
- «Enhver har rett til respekt for sitt privatliv og familieliv, sitt hjem og sin korrespondanse», heter det i Menneskerettighetskonvensjonens artikkel 8. Likevel får vi foreldre inn en digital enhet i vårt hjem, som vi ikke har innblikk i.
- Retten til privatliv er også nedfelt i Grunnlovens paragraf 102 og gjelder «familielivet, hjemmet og kommunikasjonen».
- Barnelovens paragraf 30 sier at foreldrene har både rett og plikt til å ta avgjørelser på vegne av sine barn. Men skoleenheten har vi ikke myndighet over.
- Barneloven pålegger foreldre å bidra til at barna får en utdanning, og generelt ta valg på deres vegne frem til de er 15 år. Denne plikten burde gjøre at foreldrene har rett til å få tilgang til barnas digitale enheter minimum ut ungdomsskolen.

- Personvernreglene er teknologinøytrale, og gjelder for papirdokumenter så vel som for digitale dokumenter. Om barnet gjør lekser i en kladdebok, på et ark som skal leveres inn eller digitalt har dermed ikke noe å si for personvern vurderingen. At vi foreldre har rett til innsyn i våre barns personopplysninger frem til de blir 18, burde også spille inn.
- Barnekonvensjonens artikkel 16 sier at barn ikke skal utsettes for vilkårlig innblanding i privatlivet. Uregulerte digitale enheter blander seg definitivt inn i privatlivet vårt.
- Artikkel 17 sier at barn skal beskyttes mot innhold som er skadelig for deres velferd. Men på de uregulerte enhetene har unger tilgang på både porno og vold.
- Og artikkel 18 sier at foreldrene har hovedansvaret for barnets oppdragelse. Likevel får vi altså ikke bestemme over disse enhetene i vårt eget hjem.
- Vi foreldre er dessuten juridisk ansvarlige for det våre barn foretar seg på nettet. Et ansvar vi ikke har mulighet til å følge opp når vi er stengt ute fra den digitale enheten.