



Synnøve Midtbø Myking

## Rapport om digitale læremiddel i skulen med tanke på nynorsk

Synnøve Midtbø Myking

**Rapport om digitale læremiddel  
i skulen med tanke på nynorsk**



# Innhald

Føreord, 5

1. Innleiing, 7

2. Dei ulike aktørane, 8

3. Det noverande lovverket, 9

4. Kommunar med planar for bruk av IKT i skulen, 11  
Døme på ein plan: Tysvær kommune, 13  
IKT-arbeid i andre kommunar, 17

5. Situasjonsskildring av ein digital skule: Knappskog  
skule (Fjell), 19

6. Administrativ programvare, 21

7. Samanfatning, 23

8. Vedlegg, 26

Appar som er i bruk i Volda og Ulstein kommunar

LNK/Framtida.no: Tal frå spørjeundersøking om bruk av  
digitale læremiddel i barneskulen

NOREGS MÅLLAG 2018

© NOREGS MÅLLAG

## Føreord

Soga til Noregs Mållag og Norsk Målungdom inneheld mange kampar for læremiddel på nynorsk. Sist for ti år sidan, i 2008. Men ein slik strid er ikkje vunnen ein gong for alle. På dei ti åra etter 2008 har læremiddelsituasjonen endra seg, og skulekvardagen går føre seg meir og meir på skjermen.

Situasjonen er uoversiktleig. Nokre stader er det opp til kvar einskild lærar kva ho eller han vil ta i bruk, og tilgangen på appar og nettsider er veldig stor. Noregs Mållag har dei siste åra fått rapportar frå lokallag om skular som bryt opplæringslova og brukar bokmåslæremiddel i undervisninga.

For å skaffe oss eit betre oversyn over feltet engasjerte vi Synnøve Midtbø Myking for å utarbeide denne rapporten. Ho har funne at tilgangen på nye digitale læremiddel på nynorsk er avgrensa, og at skulane ikkje tenker på desse på same måte som tradisjonelle læremiddel, sjølv om opplæringslova klart seier at lova er den same for digitale læremiddel. Framtida.no har utført ei undersøking som stør funna til Synnøve Midtbø Myking og syner at lærarar i nynorskskulane ønsker seg fleire nynorske læremiddel. Dei finn de bakarst i dette heftet.

Tilgangen på digitale læremiddel er stor og feltet uryddig. Med denne rapporten håpar vi å auke kunnskapen om feltet for å sparke i gang enda ein kamp for læremiddel på nynorsk.

Magne Aasbrenn  
Leiar i Noregs Mållag



# I. Innleiing

Fleire og fleire norske skuleklassar vert digitaliserte, i tydinga at elevane får kvar sitt nettbrett eller PC som skal brukast i undervisinga og i stor grad erstatta tradisjonelle lærebøker på papir.<sup>1</sup> I dei fleste tilfella er det framleis ein «blandingskultur» som rår, det vil seia at både digitale læremiddel og papirbøker er i bruk.<sup>2</sup> Fleire skular har likevel vorte heildigitaliserte, og fleire vil koma etter.

Denne rapporten er laga på oppdrag frå Noregs Mållag, med mål om å finna ut korleis det står til med tilgangen på digitale læremiddel på nynorsk, og byggjer på undersøkingar gjort i november og desember 2017. Hovudinntrykket er at dette er eit felt der endringar hender særst fort, inkludert når det gjeld kva som finst tilgjengeleg av læremiddel til kvar tid. Dersom sjølve infrastrukturen – dei mekanismane som sikrar rettane til nynorsk-elevane – fungerer godt, vil slike endringar ha mindre å seia. Men som den fylgjande gjennomgangen viser, er denne infrastrukturen mangelfull per dags dato. Ingen av dei kommunane som både er med i Landssamanslutninga av nynorsk-kommunar og som har vedteke IKT-planar/strategidokument for digitalisering, nemner problemstillinga med digitale læremiddel på nynorsk, jamvel om kommunen som skuleeigar har ansvaret for at nynorskelevane sine rettar vert oppfylte.

I det fylgjande går me gjennom rolla til dei ulike aktørane på læremiddelfeltet og den noverande lovgjevinga om nynorske læremiddel. Dernest ser me på stoda for IKT-planane i medlemskommunane til Landssamanslutninga av nynorskkommunar, før me får ei situasjonsskildring frå ein nynorskskule som har vorte heildigitalisert frå hausten 2017, fylgd av eit notat om stoda for kontorstøtteprogram. Til sist kjem ei samanfatning av hovudfunna i rapporten. Eit oversyn over verktøy som er i bruk i eit utval skular/kommunar og tal frå ei spørjeundersøking om digitale læremiddel ligg ved.

Bergen, 08.02.18

Synnøve Midtbø Myking

---

<sup>1</sup> Det finst ikkje noko nasjonalt oversyn over kor mange skular som har 1:1-dekning når det gjeld PC/nettbrett. Undersøkinga Monitor Skole 2016 syner at det er i snitt 3,6 elevar per datamaskin/nettbrett, men variasjonen er særst stor (Ola Berge, Senter for IKT i utdanninga, i e-post 28.11.17).

<sup>2</sup> Sjå sluttrapporten til forskingsprosjektet ARK&APP, Universitetet i Oslo: <http://www.uv.uio.no/iped/forskning/prosjekter/ark-app/> (vitja 30.11.17).



## 2. Dei ulike aktørane

I 2017 er det fleire instansar som legg føringar for kva språk elevane møter i undervisinga.

**Lærarane:** har fått stor fridom i å utforma undervisinga etter Kunnskapsløftet. Dess meir digital undervising, dess friare står dei til å laga sine egne opplegg ved å henta stoff frå mange ulike kjelder. Dette er tilfelle for Knappskog skule i Fjell, som er fulldigitalisert frå og med hausten 2017 (sjå kapittel 5).

**Skuleeigarane:** har det formelle ansvaret for at nynorskelevane får læremiddel på nynorsk, etter forskrift til opplæringslova, § 17-3. Denne rapporten har konsentrert seg om kommunen som skuleeigar, med utgangspunkt i medlemskommunane til Landssamanslutninga av nynorskkommunar (LNK).

**Forlaga:** Dei store forlaga (Gyldendal, Aschehoug, Cappelen Damm) lagar alle digitale læremiddel. Aschehoug marknadsfører sine på ei eiga plattform: [www.lokus.no](http://www.lokus.no). I tillegg til «vanlege» lærebøker lagar forlaga tilleggsressursar som skal stø opp om hovudlæreverka.<sup>3</sup>

**Andre selskap som lagar læremiddel og verktøy:** I tillegg til dei store forlaga finst dei ei mengd aktørar som har utvikla læremiddel til bruk i skulen og privat. Døme på desse er Kikora, Campus Inkrement og DragonBox Numbers (alle i matematikk).

**Offentlege instansar:** Utdanningsdirektoratet og Senter for IKT i utdanninga skal slåast saman frå 1. januar 2018 og verta til eit nytt direktorat for barnehage, grunnopplæring og IKT. Digitalisering kjem til å verta ei sentral oppgåve for det nye direktoratet. Senter for IKT i utdanninga er frå før av særskild aktive i å fremja digitalisering i skulen, og mange av kommunane som ikkje har vedteke eigen IKT-plan, nyttar standardplanen deira.<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup> Eit døme på desse er matematikkressursen Radius (Cappelen Damm), som tilbyr ekstra øvingsoppgåver for barneskuleelevar: <http://radius.cappelendamm.no/> (vitja 30.11.17). Sida for 1.-4. steg kan tilsynelatande veljast på nynorsk, men teksten i oppgåvene som kjem opp, er framleis på bokmål. Prøver ein å velja nynorskversjonen av sida for 5.-7. steg, får ein berre feilmelding.

<sup>4</sup> <http://www.iktplan.no/?lang=nn> (vitja 30.11.17). Dette er «en åpen, gratis nettside for alle som jobber med digitale ferdigheter i barnehage, skole og lærerutdanning. Struktur, innhold og ressurser er satt sammen som støtte til å forstå hva LK06 digitale ferdigheter og gi et forslag til progresjon i opplæringen, støtte til undervising og elevers arbeid med fagene.»

### 3. Det noverande lovverket

Lov om grunnskolen og den vidaregåande opplæringa (opplæringslova) seier fylgjande:<sup>5</sup>

#### § 9-4. Lærebøker og andre læremiddel

*I andre fag enn norsk kan det berre brukast lærebøker og andre læremiddel som ligg føre på bokmål og nynorsk til same tid og same pris. I særlege tilfelle kan departementet gjere unntak frå denne regelen.*

*Norske og samiske lærebøker og tilsvarande digitale læremiddel som blir brukte i skolen, skal vere i samsvar med offisiell rettskriving. Nynorskutgåvene skal følgje læreboknormalen. Med lærebøker er her meint alle trykte læremiddel som elevane regelmessig bruker for å nå vesentlege delar av kompetansemåla i eit fag. [...]*

*Departementet gir nærmare forskrifter om kva læremiddel som er omfatta av kravet i første leddet.*

Lova skildrar dimed lærebøker som trykte læremiddel, men dette har mindre å seia av di det fyrste leddet handlar om «lærebøker og andre læremiddel». Administrativ programvare som til dømes Microsoft Word vert ikkje rekna som læremiddel, men er omtala i kapittel 6 i denne rapporten.

I forskrifta til opplæringslova, seinast endra 2010 (mine uthevingar):

#### § 17-1. Elevens rett til læremiddel på eiga målform

*Eleven har rett til læremiddel på ønska målform; nynorsk eller bokmål. Kravet til språklege parallellutgåver skal gjere det enklare for eleven å gjere seg nytte av opplæringa og sikre dei språklege rettane som eleven har.*

*I andre fag enn norsk kan det berre brukast læremiddel som ligg føre på nynorsk og bokmål til same tid, med mindre læremiddelet er omfatta av unntaka i § 17-2. Kravet til språkleg parallellitet gjeld berre for fag med årskull over 300 elevar.*

*Kravet om språklege parallellutgåver gjeld for læremiddel som skal brukast regelmessig i opplæringa og dekkjer vesentlege delar av kompetansemåla eller er viktig for dei grunnleggjande ferdigheitene i læreplanen for fag i Læreplanverket for Kunnskapsløftet. Med regelmessig meiner ein at læremiddelet blir brukt fast, over ei lengre periode eller jamleg. Når det er tvil om*

<sup>5</sup> Sjå òg gjennomgangen til Utdanningsdirektoratet: <https://www.udir.no/regelverk-og-tilsyn/finn-regelverk/etter-tema/Malform/Udir-9-2010-Elevens-rett-til-laremid-del-pa-eiga-malform/> (vitja 30.11.17)

<sup>6</sup> Det er sett ned eit utval som skal koma med ein NOU i 2019, dette er fyrste del av arbeidet med ei ny opplæringslov.

*eit læremiddel dekkjer vesentlege delar av læreplanen i fag, skal skoleeigar vurdere saka konkret.*

***Med læremiddel meiner ein alle trykte, ikkje-trykte og digitale element som er utvikla til bruk i opplæringa. Dei kan vere enkeltståande eller gå inn i ein heilskap, og dekkjer aleine eller til saman kompetanssmål i Læreplanverket for Kunnskapsløftet.***

*Når det skal vurderast om læremiddelet er omfatta av kravet til parallelitet gjeld dei same vurderingane for trykte og digitale læremiddel.*

Her seier forskrifta utvitydig at det ikkje er prinsipiell skilnad mellom trykte og digitale læremiddel når det gjeld spørsmålet om nynorskutgåver. Det som utløyser kravet om parallellutgåver, er kor vidt læremiddelet skal brukast jamleg. Det finst med andre ord to måtar å omgå parallellutgåvekravet på: å nytta læremiddelet uregelmessig, eller regelmessig å nytta stoff som ikkje er utvikla som læremiddel.

*§ 17-2. Unntak frå parallellkravet*

*Reglane i § 17-1 skal ikkje hindre at elevane får ta i bruk eit breitt tilfang av læremiddel i opplæringa.*

***Kjeldestoff, bakgrunnsstoff, artiklar, avisar, oppslagsverk og likande kjem ikkje under kravet til språklege parallellutgåver, sjølv ved regelmessig bruk.***

***Læremiddel der den norske teksten utgjer ein mindre del, kjem ikkje inn under kravet til språkleg parallellutgåve.***

Parallellutgåvekravet vert ikkje utløyst for kjelder som ikkje er utvikla til bruk i opplæringa, jamvel om lærarane jamleg nyttar denne kjelda i undervisninga. Dersom læraren til dømes stadig gjev elevane i oppgåve å lesa artiklar på snl.no om ulike emne, er det ingenting i lova som hindrar det.

Neste ledd, om læremiddel med lite eller ingen norsk tekst, tyder logisk sett at dei verktøya som no er i bruk med engelsk tekst (til dømes Book Creator) ikkje vert omfatta av opplæringslova. Det same er truleg tilfelle for til dømes Kahoot og Quizlet, sjølv om desse er utvikla med tanke på læring (ikkje nødvendigvis berre i barneskulen). Det vert eit skjønsspørsmål om formuleringa i paragraf 17-1 – «alle trykte, ikkje-trykte og digitale element som er utvikla til bruk i opplæringa» – gjeld berre for læremiddel som er utvikla til bruk i norsk opplæring.

Forskrifta vart seinast endra i 2010, same året som den fyrste iPad-en vart lansert, og er ikkje tilpassa ein situasjon der nettet fløymer over med digitale verktøy (inkludert læringsverktøy) som norske lærarar i teorien fritt kan velja å ta i bruk. Forskrifta tek heller ikkje høgde for situasjonar som den på Knappskog skule (sjå under), der læraren i stor grad har ansvar for å laga

tilpassa undervisingsopplegg med utgangspunkt i læremiddelet og andre ressursar (i staden for å stø seg meir eller mindre fullstendig på læreboka).

### § 17-3. Ansvar til skoleeigar

*Skoleeigar har ansvaret for at retten til eleven til læremiddel på si målform blir oppfylt etter § 17-1 og § 17-2. Dette gjeld uavhengig av kor mange elevar som brukar bokmål og nynorsk i kommunen eller fylkeskommunen. Skoleeigar skal ha eit forsvarleg system, jf. opplæringslova § 13-10, for å sikre at retten til eleven blir oppfylt.*

Kommunane har med andre ord ansvaret for at mekanismene som sikrar nynorsk til barneskuleelevane er på plass. Spørsmålet vert då om kommunane faktisk er klare over dette. I det fylgjande skal me sjå at sjølv om somme kommunar har vedteke planar om skule/opplæring, og somme av desse handlar spesifikt om IKT og digitalisering, har ikkje nynorske læremiddel vore eit tema.

## 4. Kommunar med planar for bruk av IKT i skulen

Ein rask gjennomgang av heimesidene til medlemskommunane i Landssamanlutninga av nynorskkommunar (LNK) viser at ei handfull har vedteke planar som handlar om IKT i skulen, anten som eigne dokument eller som del av planar for skule og oppvekst.<sup>7</sup>

KOMMUNE	ADRESSE TIL PLAN (ALLE SIST VITJA 01.12.17)
Fjell	<a href="http://www.iktplanfjellskulen.no/">http://www.iktplanfjellskulen.no/</a>
Giske (frå 2009)	(fil) <a href="https://www.giske.kommune.no/Handlers/fh.ashx?MIId=10686&amp;FilId=1045">https://www.giske.kommune.no/Handlers/fh.ashx?MIId=10686&amp;FilId=1045</a>
Odda	(fil) <a href="https://www.oddakommune.no/Handlers/fh.ashx?MIId=1034&amp;FilId=2118">https://www.oddakommune.no/Handlers/fh.ashx?MIId=1034&amp;FilId=2118</a>
Sula	(fil) <a href="https://www.sulakommune.no/Handlers/fh.ashx?MIId=102&amp;FilId=2484">https://www.sulakommune.no/Handlers/fh.ashx?MIId=102&amp;FilId=2484</a>
Tysvær	<a href="https://www.tysver.kommune.no/skule-og-utdanning/ikt/ikt-i-tysvaerskulen">https://www.tysver.kommune.no/skule-og-utdanning/ikt/ikt-i-tysvaerskulen</a>
Volda <sup>8</sup>	(fil) <a href="https://www.voldakommune.no/Handlers/fh.ashx?MIId=197&amp;FilId=4586">https://www.voldakommune.no/Handlers/fh.ashx?MIId=197&amp;FilId=4586</a>

<sup>7</sup> Med atterhald om at kommunane kan ha vedteke slike planar utan at dei ligg lett tilgjengeleg på heimesida.

<sup>8</sup> Planen er òg omtala på nettsida deira: <https://www.voldakommune.no/nyhende/digital-satsing-i-voldaskulen.35230.aspx> (sist vitja 01.12.17).

Kommunane Aukra og Vestnes er dessutan med i samarbeidet «ROR-IKT» saman med Midsund, Molde og Rauma,<sup>9</sup> medan Hå og Time er med i «Jærskulen» saman med Gjesdal og Klepp.<sup>10</sup> Skulane i Aurland skal ha laga ein plan, men denne er ikkje offentleg tilgjengeleg enno.<sup>11</sup> Nordfjordkommunane Hornindal, Eid, Selje, Gloppen, Stryn, Bremanger og Vågsøy vedtok i 2015 ein felles IKT-plan for opplæringa som gjeld fram til 2018.<sup>12</sup> I tillegg nemner mange kommunar at dei vil satsa på bruk av digitale verktøy i skulen, men då i generelle vendingar.

I tillegg til den generelle IKT-planen har Fjell ein barneskule, Knappskog skule, som er fullt digitalisert frå og med skuleåret 2017/2018 (sjå nedanfor). IKT-planen er relativt lite detaljert, men nemner noko om kva verktøy som skal nyttast. Søk på «nynorsk», «målform» og «målformer» i nettsida gjev ingen treff. Det same er tilfelle med planane til Odda og Giske.

Volda kommune satsar på digitalisering og har kjøpt nettbrett (iPad) til alle elevane på småskulesteget. Volda Mållag har vore i dialog med kommunen; som fylgje av dette vedtok kommunen ei fråsegn om digitale læremiddel på nynorsk i januar 2018 (sjå vedlegg 1). I tillegg har forskar Synnøve Amdam ved Høgskulen i Volda i samarbeid med fagmiljøet sitt utarbeidd eit oversyn over kva appar som er nytta i Volda og Ulstein kommunar (sjå vedlegg 2).

Sjølv om Volda kommune satsar på IKT, har dei ingen spesifikk IKT-plan,<sup>13</sup> men dei har vedteke dokumentet «Kvalitetsplan. Sektor for opplæring og oppvekst 2017–2020», som omfattar «[s]vangerskaps- og barselomsorg, helsestasjon og skulehelseteneste, barnehage, grunnskule inkludert SFO, kulturskule og vaksenopplæring inkludert busetjing og kvalifisering» (side 2). I denne planen er ordet språk nemnt 13 gonger, i samanheng med norsk-kunnskapar hjå minoritetsspråklege. Ordet nynorsk er ikkje nemnt, og heller ikkje målform. Ordet digital (inkludert digitale og digitalkompetanse) er nytta fire gonger, i samanheng med digitale ferdigheiter hjå elevar og personale. I eitt av dette tilfella seier planen at det er eit delmål at sektoren «har

---

<sup>9</sup> IKT-planen deira finst her: [www.vestnes.kommune.no/getfile.aspx/document/epcx\\_id/1150/epdd\\_id/3991](http://www.vestnes.kommune.no/getfile.aspx/document/epcx_id/1150/epdd_id/3991) (sist vitja 01.12.17).

<sup>10</sup> <https://www.time.kommune.no/tenester-i-time/barn-og-utdanning/jarskulen/> (sist vitja 01.12.17). Det ligg ikkje ute nokon IKT-plan, men det står at alle elevane i Time skal ha iPad i løpet av 2018.

<sup>11</sup> <http://www.aurland.kommune.no/skulane-i-aurland-foerebur-seg-paa-framtidas-skule.6025018-155908.html> (sist vitja 01.12.17).

<sup>12</sup> Tilsynelatande berre tilgjengeleg her: <http://docplayer.me/48550753-Ikt-plan-op-pvekst-for-nordfjordkommunane.html> (sist vitja 04.01.18).

<sup>13</sup> Utkastet til ein slik plan for skulane i Volda vart laga på eit tidspunkt og ligg framleis ute på nett

infrastruktur, IKT-utstyr og –system som [...] stettar lov og forskrifter i høve utvikling av barn og unge sine digitale ferdigheiter i barnehage og skule» (side 16). Det står ikkje noko tilsvarande om å stetta lov og forskrifter med tanke på nynorskopplæring eller parallellutgåver, trass i at opplæringslova er sitert som kjelde (side 21).

Heller ikkje Sula eller Tysvær, som har meir detaljerte IKT-planar, nemner nynorsk eller parallellkravet til læremiddel. Sula sin plan gjeld frå 2015 til 2017, medan planen til Tysvær gjeld frå 2017 til 2020. I det fylgjande går eg gjennom IKT-planen til Tysvær, sidan denne er særleg detaljert og gjev eit utfyllande bilete av digitaliseringa i skulen, og sidan det kan tenkjast at andre kommunar vil vedta liknande planar i nær framtid.

### **Døme på ein plan: Tysvær kommune**

Av planane over skil den til Tysvær kommune seg ut som særleg detaljert, og han kan med fordel lesast i heilskap, jamvel om avsnitt av spesielle interesse er plukka ut her. Planen tek opp bruken av digitale verktøy spesifikt (s. 16):<sup>14</sup>

*Det finst på markedet eit stadig aukande tal digitale læringsressursar og pedagogiske opplæringsprogrammer. Digitale læringsressursar blir stadig meir nettbaserte og forlaga satsar på økt bruk av e-læring. Digitale lærebøker er allereie i dag eit aktuelt tilbod til grunnskulane. Utviklinga vil sannsynlegvis eskalere, og tradisjonelle oppgåvehefter i papirformat vil bli erstatta med digitale bøker tilrettelagt for pc og læringsbrett.*

Planen skildrar korleis val av digitale verktøy skal gjerast (s. 14):

*Tysvær kommune har ulike digitale verktøy som skulane kan bruke for intern og ekstern kommunikasjon. Val av digitale verktøy skjer i nært samarbeid med Tysvær kommune si IT-avdeling og pedagogisk IKT rettleiar. Skulane er i utgangspunktet forplikta til å bruke dei løysingar som rådmannen, etter råd frå IT-avdelinga har valt.*

Dette tyder på at praksis varierer når det gjeld kven som avgjer kva verktøy som skal nyttast (sjå avsnittet om Knappskog skule, der lærarane i stor grad står fritt til å velja dei verktøya dei vil), sjølv om det er usikkert nett kva som er meint med «løysingar» her – om det gjeld infrastruktur (til dømes Feide eller Itslearning) eller enkeltprogram (til dømes Kikora). Dette vert utdjuva noko seinare (s. 17):

---

<sup>14</sup> Uthevingane i feit skrift er mine.

Skuleeigar: Skuleeigar har som mål å samordne drift og innkjøp av det meste av pedagogisk programvare. Så langt det er mogleg og formålstenleg skal ein programvare brukas for å løyse éi oppgåve, og same versjon av same program skal vere i bruk. På den måten kan det sikras at programvaren i nødvendig grad oppfyller krava.<sup>15</sup> Formålet er å understøtta eit høgt læringsutbytte hjå elevane. Samtidig er det viktig at ein har rom for utprøving og pedagogisk utviklingsarbeid.

IT-kontoret: IT-kontoret har ansvar for nettverk og kommunale servertenester (brukaradministrasjon, lagring, e-post mm.). IT-kontoret hjelper også skulane med feilsøking i høve til programvare, datamaskinar og anna utstyr som er kjøpt inn gjennom IT-kontoret. IT-kontoret har ansvar for drift og vedlikehald av serverar og nettverk. IT-kontoret hjelper den lokale IKT-kontakten dersom det oppstår feil som denne ikkje klarer å løyse

Pedagogisk IKT-rettleiari: Pedagogisk IKT-rettleiari er bindeledd mellom skulane, IKT-kontaktane og den kommunale administrasjonen ved skulekontoret og IT-kontoret. Arbeidsoppgåvene er pedagogisk brukarhjelp, utvikle det digitale læringsarbeidet, kurse i bruk av digitale verktøy i skulane etter behov og halde jamlege møter med IKT-kontaktane ved skulane.

IKT-kontakt: Skulane har i ei årrekke hatt eigen IKT-ansvarleg lærar (IKT-kontakt). Denne har ansvar for det daglege vedlikehaldet av maskinar og utstyr, oppfølging av brukarar, og grunnleggande feilsøking. IKT-kontakten skal vere i front når det gjeld å ta i bruk ny teknologi og programvare. [...] Målet må vere er at den IKT-ansvarlege skal vere ein rettleiari og ressursperson for bruk av pedagogisk programvare for lærarkollegiet og skulen sine elevar, i større grad enn ein teknisk problem-løysar.

Det ser ut til at det er fleire instansar som kan vera ansvarlege for val av læremiddel her: lærarane sjølve, IKT-kontakten som skal vera «rettleiari og ressursperson for bruk av pedagogisk programvare», den pedagogiske IKT-rettleiaren som skal «utvikle det digitale læringsarbeidet», IT-kontoret som kjøper inn programvare, og skuleeigaren som samordnar drifta og innkjøpa av denne programvara.

Planen seier òg noko om kva verktøy som skal nyttast (s. 18):

*Elevane nyttar ulike digitale læringsressursar og pedagogiske opplæringsprogram – både gratisprogram og program knytt til ulike læreverk. Digitale*

---

<sup>15</sup> I teorien kan med andre ord ei slik ordning sikra at det berre vert nytta læremiddel som finst i parallellutgåver (min merknad).

*læringsressursar blir stadig meir nettbaserte og forlaga satsar på auka bruk av e-læring. Digitale læreverk gir gode moglegheiter for differensiering og alternative innlæringsmetoder. Tradisjonelle oppgavehefter vil i tida framover i stadig større grad bli erstatta med digitale bøker tilrettelagt for pc og læringsbrett. God tilgang på pc og nettbrett vil difor bli stadig viktigare.*

*I tillegg til fysiske einingar, utgjer programvare ein viktig del av digitale verktoy. Her vil skulane ha behov for eit vidt spekter av ulike typer programvare. Dette er ein marknad som utviklar seg raskt, men følgjande typar programvare må som basis vere tilgjengeleg på alle skulane:*

- Grunnleggjande verktoy: Programvare som er nødvendige for at datamaskinen og andre program skal fungere.*
- Grunnpakke frå Microsoft: Eigen skuleavtale for alle elevar og tilsette med Microsoft som inkluderer siste versjon av operativsystem, oppkopling mot servertenester og Officepakke.*
- Andre verktoyprogram som er spesielt tilpassa skule: Her finn vi m.a. elektronisk ordbok, digitale verktoy for elev-vurdering (m.a. Multi) og Feideløysingar.*
- Programvare for behandling av lyd, bilete og film (multimedia)*
- Pedagogisk programvare: Office 365, GeoGebra, Creaza, Skuleavtalen 2.0 med bl.a. CD-ord og talesynteser, Salaby (grunnskule)*
- Læringsplattform: per i dag nyttar vi ItsLearning, men det må kontinuerleg gjerast vurdering av i kva grad val av læringsplattform gir den effekten ein ynskjer. Tysvær kommune har med Feideløysinga opplevd at det blir enklare å ta i bruk nettbaserte ressursar, og det er ønskjeleg at ein i framtida i hovudsak baserer seg på denne typen programvare. Nettbaserte ressursar som er uavhengig av installert programvare, gir mykje større fleksibilitet i høve til kva for einingar ein nyttar (pc, nettbrett, mobil etc.).*

Målet er at alle elevar skal ha sin eigen PC, og at nettbrett skal innførast i småskulen (s. 19), jamfør lista over tiltak på s. 30, og plan for investeringar på s. 34:

*Målet på sikt er at alle elevar har sin personlege datamaskin. Ei alternativ løysing er 1:1 i ungdomsskulen og maksimum 1:2 i barneskulen. [...] Målsetjinga er å ha innført nettbrett i småskulen i løpet av strategiperioden. På sikt vil læringsbrett kunne erstatte ein del av dei ordinære elev pc-ane.*

Eit døme på korleis kommunen vel læremiddel, er at alle skulane i kommunen har felles avtale med Gyldendal om å nytta Salaby (s. 19-20):

*Tradisjonelle lærebøker kan brukas av fleire årskull elevar, mens ei lærebok på nett berre kan brukas av ein elev i eitt skuleår. Digitale læreverk er billig-*



*are i innkjøp enn ordinære lærebøker pr. elev. Likevel er det grunn til å anta at innføring av digitale læreverk, i ein periode, vil påføre den enkelte skule meirutgifter. Ein føresetnad for at skulane skal ta i bruk nettbaserte læreverk på ein god måte, er at elevane har god tilgang til pc og at lærarane får tilstrekkeleg opplæring. Foreløpig har skulane i Tysvær avtale med Gyldendal om Salaby, som er eit digitalt læremiddel i alle fag for 1.-7.trinn. Skulane brukar denne læringsressursen som eit supplement til ordinære fagbøker.*

Det vert sagt noko om skulen og lærarane sitt ansvar (s. 23):

*Det ligg på den enkelte lærar å halde seg faglag oppdatert, også i høve til bruk av digitale verktøy i undervisninga. Skulen si leiing har eit ansvar for at dei tilsette gis tid og anledning til å oppdatere seg i pedagogisk bruk av IKT. [...] Målet i strategiperioden er at IKT-kontakt i all hovudsak skal fokusere på pedagogisk bruk av IKT og i liten grad på teknisk drift.*

*Nettbasert programvare har fram til no stort sett fungert som eit supplement til tradisjonelle fagbøker og læreverk. Lærebokforlaga satsar stadig meir på utvikling av digitale lærebøker. Dette vil på sikt sannsynlegvis medføre at den tradisjonelle fagboka blir erstatta av lærebok på Internett.*

Planen har med andre ord som mål at lærarane skal ha ansvaret for den pedagogiske bruken av digitale verktøy, med hjelp av IKT-kontakten.

Som vedlegg til planen finn me dokumentet «IKT-standard i Tysvær-skulen». Her vert det mellom anna slått fast kva eleven har krav på (s. 38):

*1. Eleven skal få tilbod om grunnleggande opplæring i bruk av skulen sitt nettverk, datautstyr og programvare. Som eit minimum er dette:*

- Bruk og vedlikehald av digitale verktøy*
- ItsLearning (den digitale læringsplattformen i Tysvær kommune)*
- Tekstbehandling, presentasjonsverktøy og regneark*
- Digital danning (dømmekraft, kjeldekritikk, nettvett og etikk i ein digital kvardag)*

*2. Eleven skal oppleve at planar, dokumentasjon av læringsprosess og vurdering vert presentert på ein ryddig og oversiktleg måte i ItsLearning. Eit minimum er:*

- Årsplanar for alle fag*
- Arbeidsplanar for alle fag*
- Tilbakemeldingar frå lærarane som hjelper deg å forstå korleis du kan forbetre deg*
- Oversikt over karakterar, frávær og anmerkingar (ungdomstrinn)*

*3. Eleven skal møte eit variert utval av digitale læringsressursar i alle fag. Det kan være:*

- Installert eller nettbasert, frikjøpt programvare*
- Læremiddel frå forlaga sine fagnettsider*
- Faglege videoar*
- Andre fagrelaterte digitale ressursar*

Som me har sett, seier IKT-planen mykje om korleis digitale verktøy skal

takast i bruk og kven som har ansvar for det, utan at problemstillinga med nynorskutgåver er teken opp i det heile. Det same ser me gjeld IKT-standard, som spesifikt omtalar elevane sine rettar.

### **IKT-arbeid i andre kommunar**

Ingen av IKT-planane til kommunane seier noko om situasjonen for læremiddel på nynorsk. Det kan tyda på at dei ikkje er klare over forskrifta til opplæringslova, som slår fast at det er deira ansvar at nynorskelevar får læremiddel på nynorsk. Der språk er teke opp, er det i samband med språklæring generelt og i samband med norskkunnskapar hjå minoritetsspråklege.

Når det gjeld dei kommunane som ikkje har vedteke spesifikke planar for IKT i skulen, finst det inga oversikt over korleis situasjonen er der. Men sidan kompetansemåla om digital dugleik i Kunnskapsløftet òg gjeld for dei, er det grunn til å tru at deira skular òg nyttar digitale verktøy i aukande grad, utan at kommunen har vedteke nokon spesifikk plan eller laga noko samla oversyn. Eit døme er Luster kommune, som ikkje har vedteke nokon IKT-plan enno (etter det eg kunne sjå).<sup>16</sup> Skulane i kommunen nyttar likevel digitale læreverk, jamfør Gaupne skule, som lenkjar til læreverka på heimesida si.<sup>17</sup> Eit anna døme er den eine ungdomsskulen i kommunen, som lenge har nytta Kikora. Her ser me at det er uklart om programmet oppfyller kriteriet om jamleg bruk og dimed utløyser parallellkravet: «Kikora er eit nettbasert matematikkprogram som me nyttar til heimelekser i matematikk. [...] Kikora er meint som støtte til innlæring i matematikk og skal gje elevane større mulegheit til tilpassa opplæring ift nivå.»<sup>18</sup>

Fleire kommunar, også kommunar utan ein spesifikk IKT-plan, har vedteke eit IKT-reglement for grunnskulen, med utgangspunkt i ein nasjonal mal utarbeidd av Senter for IKT i utdanninga.<sup>19</sup> Dette reglementet har ein eigen seksjon med rettane til elevane:

*Eleven har rett til opplæring i bruk av IKT for å kunna oppnå krava om IKT-ferdigheit i samsvar med Kunnskapsløftet.*

*Eleven har rett på tilgang til velfungerande IKT-utstyr i undervisninga.*

<sup>16</sup> Luster har elles ein eigen kommunal leseplan der nynorsk har fått god plass: <http://www.luster.kommune.no/getfile.php/3914222.1686.waradtxpr/Kommunal+leseplan+for+barnehagar+og+skular+i+Luster.pdf> (sist vitja 01.12.17).

<sup>17</sup> <http://www.luster.kommune.no/framside.256661.nn.html> (sist vitja 01.12.17).

<sup>18</sup> <http://www.luster.kommune.no/informasj-on-om-kikora-og-lekser.5814862-256754.html> (sist vitja 01.12.17).

<sup>19</sup> Sjå til dømes <https://www.bomlo.kommune.no/tenester/skule-og-oppvekst/ikt-reglementet-for-grunnskulane-i-bomlo.224172.aspx> (sist vitja 01.12.17), som sitatet over om eleven sine rettar er henta frå.

*Alle elevar har rett på lik tilgang til IKT- utstyr i samband med gjennomføringa av digital eksamen og nasjonale prøvar.*

*Eleven har rett til å bli informert om innhaldet i IKT- reglementet av skulen.*

*Kommunen kan berre utlevera opplysningar om ein enkelt elev eller data som tilhøyrrer ein elev der dette går fram av inngått samtykke, vedtekne reglement eller følger av lovgjeving elles.*

*Eleven har rett til å få med seg private data som skulen ikkje lenger har høve til å ta vare på.*

*Skulen vil sletta alle personopplysningar om elevane som han ikkje lenger har bruk for, men dette gjeld ikkje dersom skulen er lovpålagd å oppbevare opplysningane.*

Her ser me at retten til nynorske digitale læremiddel ikkje er nemnd. Dette kan koma av at Senter for IKT i utdanninga fokuserer på Kunnskapsløftet generelt og dei digitale dugleikane spesielt (og ser spørsmålet om nynorske læremiddel som eit separat tema, i den grad dei tenkjer over det), og at kommunane ikkje ser dette temaet i samanheng med spørsmålet om språk, jamvel om dei elles ynskjer å nytta/fremja nynorsk.<sup>20</sup>

Når me jamfører det som står i forskrifta til opplæringslova med det som er praksisen i kommunane, ser me at paragraf 17-3 i praksis ikkje vert fylgd, og at det kan verka som om kommunane ikkje er klare over ansvaret forskrifta seier at dei har «for at retten til eleven til læremiddel på si målform blir oppfylt etter § 17-1 og § 17-2». Det er vanskeleg å få auge på noko «forsvarleg system, jf. opplæringslova § 13-10, for å sikre at retten til eleven blir oppfylt». I praksis vert det då opp til lærarane å syta for at nynorskelevane møter nynorsk i undervisinga og i læremidla som er i bruk.

Det fylgjande kapittelet er eit notat skrive etter ei vitjing på Knappskog skule i Fjell kommune i november 2017 og samtalar med lærarar der. Denne barneskulen, som er heildigital frå hausten 2017, er ein nynorskskule der dei fleste av elevane har bokmål som hovudmål. Skulen har fått mykje merksemd for den digitale omlegginga si, og kan verta føredøme for andre skular som vil gjera det same, inkludert nynorskskular. Det er difor verdt å sjå på korleis praksisen er der.

---

<sup>20</sup> Til dømes nemner Hemsedal kommune, som fylgjer standardreglementet for IKT i grunnskulen, arbeidet med nynorsk i samband med folkebiblioteket: <http://www.hemsedal.kommune.no/siteassets/hemsedal/politikk-og-innsyn/arsregnskap-og-handlingsprogram/handlingsplan-2016---2019.pdf> (sist vitja 01.12.17).

## 5. Situasjonsskildring av ein digital skule: Knappskog skule (Fjell)

### Bakgrunn

Knappskog skule i Fjell kommune vart med i den digitale satsinga til Fjell kommune frå og med skuleåret 2015/2016, med ein femteklasse og ein innføringsklasse. Femteklassingane fekk utdelt kvar sin Surface, medan innføringslevane fekk kvar sin iPad. Skuleåret etter, 2016/2017, starta fyrsteklassingane med iPad og STL pluss,<sup>21</sup> medan dei nye femteklassingane fekk utdelt kvar sin Surface (som året før). I løpet av året fekk andre- og tredjeklassingane iPad, medan fjerdeklassingane fekk utdelt kvar sin Surface. Det fylgjande året, 2017/2018, har alle klassane vore fulldigitaliserte frå skulestart.

### Verktøy og læremiddel<sup>22</sup>

Val av verktøy og læremiddel er opp til læraren, som bestemmer kva som skal installerast. Skuleleiinga og kommunen kan kjøpa inn lisensar etter framlegg frå lærarane, eller når dei får gode tilbod, men i hovudsak er det lærarane som avgjer kva verktøy dei vil nytta i undervisinga. I staden for å halda seg til éi lærebok, lagar lærarane sine egne undervisingsopplegg der dei tek utgangspunkt i kompetansemåla i læreplanen: Med andre ord nyttar lærarane dei digitale ressursane som er tilgjengelege, for å laga sine egne læreverk. Ein føremon med dei digitale verktøya er at det er lettare å gje tilpassa opplæring til nynorskelevane i språkblanda klassar, sidan kvar elev har si eiga digitale «tavle».

I småskulen, der elevane får utdelt iPad, er appar i bruk, medan på mellomsteget arbeider dei nettbasert (med Surface). Mange av dei digitale verktøya er i bruk på alle klasseteg. Sentrale verktøy er Salaby (Gyldendal), Multi Smart Øving (Gyldendal) og Zeppelin (Aschehoug). På mellomsteget er OneNote, eit program som gjev elev og lærar oversyn over alle fag, viktig. OneNote er ein del av Microsoft Office 2016-pakka, og nynorsk kan veljast som standard redigeringspråk.

Det finst ikkje noko offentleg oversyn over læremiddel og ressursar. Somme nettsider, som netteleven.no, er laga og drivne av enkeltpersonar.

---

<sup>21</sup> «STL+-metoden»: å skriva seg til lesing. Metoden går ut på at borna får lese opp bokstavlyden når dei brukar tastaturet. Sjå <http://www.statped.no/fagomrader-og-laringsressurser/finn-laringsressurs/sprak-og-tale/lesing-og-teknologi/leseopplaring-stl/> (sist vitja 01.12.17).

<sup>22</sup> Informasjonen om verktøy og bruken av desse byggjer på skulen si heimeside (<http://www.digglaring.no/smattrinnet/>, sist vitja 04.01.18) og heimesidene til verktøya som er lenkja der, i tillegg til samtalar med Yngve Endal og Ingvild Skogestad, lærarar på mellomsteget.

Lærarar finn fram til læremiddel i stor grad ved hjelp av nettsøk og tips frå andre. Der nynorskstoff manglar, vert dei nøydde til å skanna ulike lærebøker, eventuelt nytta nettsider som er på bokmål.

Hovudtendensen er at det ligg føre parallellversjonar av læringsplattformene/læremidla til dei store forlaga Gyldendal og Aschehoug (Salaby, Multi Smart Øving, Zeppelin). Nynorskversjonane er likevel ofte ufullstendige i forhold til bokmålsversjonane; til dømes kan introduksjonsteksten/overskrifta til ein filmsnutt vera på nynorsk, medan teksten i sjølve filmen er på bokmål. Eit problem er at det ofte ikkje vert kommunisert tydeleg når (eller om) ein nynorskversjon ligg føre. Til dømes kom matematikkverktøyet Multi Smart Øving på nynorsk i haust, etter at skuleåret var i gang. Dette nyhendet vart i stor grad spreidd via jungeltelegrafan, noko som gjer at det lett vert tilfeldig i kva grad nynorskversjonen vert teken i bruk. Eit anna døme er IntoWords, der i alle fall nettversjonen finst på nynorsk, medan foreldre i Volda vart fortalde det motsette (om appen).

### **Verktøy dei nyttar på Knappskog (ikkje uttømmende liste); inneheld både appar og nettressursar**

STEG	VERKTØY	FINST PÅ NYNORSK? <sup>23</sup>	FINST PÅ BOKMÅL?
<i>Barnetrinnet</i>	Lingit STL+ for iPad	Ja	Ja
	Skoleskrift	Nei	Ja
	Book Creator	Nei	Nei
	Showbie	Nei	Ja (?)
	Creaza	Nei	Ja (?)
	Salaby	Ja (delvis)	Ja
	Poio	Nei	Ja
	Bokstavkongen	Nei (?)	Ja
	Ordlek XL	Nei (?)	Ja
	Popplet lite	Nei	Nei
	På Sporet ABC	Ja	Ja
	Zeppelin	Ja	Ja
	Tegnebrett/Drawing Pad	Nei	Ja
	Tella	Ja	Ja
	Matematisk	?	Ja
	Regne/Telle		
	Multi Smart Øving	Ja	Ja

<sup>23</sup> Ikkje alt av innhald eller ekstrafunksjonar er garantert å vera tilgjengeleg på nynorsk, men ein nynorskversjon ligg føre.

<i>Barnetrinnet</i>	DragonBox Numb./	Nei	Ja
	Big Numbers		
	King of Math Jr	Nei	Ja
	Stairs	?	Ja
<i>Mellomtrinnet</i>	One Note	Nei	Ja
	Creaza <sup>24</sup>	Nei	Ja
	Salaby/Kanal S	Ja (delvis)	Ja
	Kahoot <sup>25</sup>	Nei (?)	Nei (?)
	Quizlet	Nei (?)	Nei (?)
	Smarttime.no <sup>26</sup>	Nei	Ja
	Flipgrid	Nei (?)	Nei (?)
	Multi Smart Øving	Ja (delvis)	Ja
	Kikora	Ja (?)	Ja
	Campus Inkrement	Nei	Ja
	M+	Nei	Ja
	Code.org	Ja	Ja
	Scratch	Ja	Ja
	Tynker	Nei (?)	Nei (?)
	Lær kidsa koding	Ja	Ja
	Minecraft Edu. Ed.	Nei	Nei
Moava.org	Ja (delvis)	Ja	

## 6. Administrativ programvare

### Office 365

Office 365 er eit samleomgrep på tenester Microsoft tilbyd. Av desse er det i skulesamanheng fyrst og fremst bruk av Microsoft Office-programma (Word, Excel, PowerPoint, OneNote, m. fl.) som er mest relevant. Desse programma vert laga både for PC og Mac, og har dessutan nettbaserte versjonar.<sup>27</sup>

<sup>24</sup> Definerer seg som «digitalt læremiddel».

<sup>25</sup> «Quizlet og Kahoot er tenester på engelsk. Dei har berre norsk som språkval, men ein vel sjølv kva ein skriv. Eg lagar både kahootar og Quizletoppgåver på nynorsk utan problem» (Ingvild Skogestad i e-post 24.11.17).

<sup>26</sup> Verktøy for lærarar.

<sup>27</sup> Office 2016 er inkludert i Office 365, men kan òg kjøpast som frittstående produkt. Sjå <https://support.office.microsoft.com/client/Hva-er-forskjellen-mellom-Office-365-og-Office-2016-ed447ebf-6060-46f9-9e90-a239bd27eb96>, vitja 04.01.18.

Microsoft Office har tre hovudområde der brukaren kan velja språk:<sup>28</sup>

- Brukargrensesnitt eller skjermespråk
- Redigeringspråk, som er språket brukaren sjølv vel å skriva
- Korrekturverktøy, som kontrollerer staving og grammatikk

Det som er relevant i denne samanhengen, er i kva grad brukargrensesnittet/skjermespråket og korrekturverktøya finst på nynorsk. På kundestøtte-sidene til Office finn me oversyn over kva språk som for tida vert støtta.<sup>29</sup> Her går det fram at Office for Windows Skrivebord og Windows Phone støttar nynorsk, medan Office for Mac, Android og iOS ikkje gjer det. Dette er òg i tråd med det som står på nedlastingssida for den nynorske Office 2016-språkpakka, der det vert lova at pakka vert støtta av «alle versjonar av Office-2016 suite eller frittstående som inneheld Microsoft Excel, Microsoft Lync, Microsoft OneNote, Microsoft Outlook, Microsoft PowerPoint eller Microsoft Word, eller som støtter Microsoft Office Language Accessory Pack 2016 – nynorsk».<sup>30</sup>

At iOS ikkje støttar Office på nynorsk, er eit stort problem med tanke på alle nynorskelevane som får utdelt iPad. Det er òg eit opplagt tilfelle av at skuleeigarane (kommunane) bør kunna nytta forbrukarmakta si.

## Google

Google sin søkjemotor vert nytta i mange norske skular. Denne finst faktisk på nynorsk,<sup>31</sup> men i noko ufullstendig form. Korkje søkjemotoren eller andre Google-tenester (som Gmail) kan reknast som læremiddel etter lova, sjølv om skular kan velja å ta dei i bruk. Google tilbyr òg eit sett med verktøy som kan nyttast i skulesamanheng.<sup>32</sup> Desse fint ikkje på nynorsk, og (etter det eg kan sjå) i liten grad på bokmål, sjølv om presentasjonen på nettsida er på bokmål. Det er likevel uvisst i kva grad norske skular nyttar desse verktøya, i alle fall på det noverande tidspunktet.

---

<sup>28</sup> <https://support.office.com/nb-no/article/Endre-spr%C3%A5k-for-Microsoft-Office-f5c54ff9-a6fa-4348-a43c-760e7ef148f8#ID0EACAAA=Windows>, vitja 04.01.18. Her vert det forklart korleis ein lastar ned språkpakker (brukargrensesnitt og korrekturverktøy) for dei språka ein vil nytta.

<sup>29</sup> [https://support.office.com/nb-no/article/Hvilke-spr%C3%A5k-som-st%C3%B8ttes-i-Office-26d30382-9fba-45dd-bf55-02ab03e2a7ec?ui=nb-NO&rs=nb-NO&ad=NO#ID0EACAAA=Windows\\_Phone](https://support.office.com/nb-no/article/Hvilke-spr%C3%A5k-som-st%C3%B8ttes-i-Office-26d30382-9fba-45dd-bf55-02ab03e2a7ec?ui=nb-NO&rs=nb-NO&ad=NO#ID0EACAAA=Windows_Phone), vitja 04.01.18.

<sup>30</sup> <https://www.microsoft.com/nn-no/download/details.aspx?id=51200&e6b34bbe-475b-1abd-2c51-b5034bcdd6d2=True&fa43d42b-25b5-4a42-fe9b-1634-f450f5ee=True&751be11f-ed8-5a0c-058c-2ee190a24fa6=True>, vitja 04.01.18.

<sup>31</sup> <https://www.google.com/intl/nn>, sist vitja 04.01.18.

<sup>32</sup> <https://edu.google.com/intl/no/products/productivity-tools/>, sist vitja 04.01.18.

### **Kan ein krevja kontorstøtteprogram på nynorsk?**

Ifylgje Utdanningsdirektoratet kan ikkje slike program seiast å vera læremiddel, og vert dimed ikkje omfatta av parallellutgåvekravet: «Det understrekes vidare at bestemmelsene i kapittel 17 gjelder for læremidler. Dette er i samsvar med virkeområdet som angis i opplæringsloven § 9-4 første ledd. Bestemmelsen gjelder for eksempel ikke læringsverktøy som tekstbehandlingsprogram og andre kontorstøtteprogram.»<sup>33</sup>

Det kan likevel vera grunn til å setja spørjeteikn ved denne tolkinga. Paragraf 17-1 i forskrifta til opplæringslova seier at «[k]ravet om språklege parallellutgåver gjeld for læremiddel som skal brukast regelmessig i opplæringa og dekkjer vesentlege delar av kompetansemåla eller er viktig for dei grunnleggjande ferdigheitene i læreplanen for fag i Læreplanverket for Kunnskapsløftet.»

Både skrivning og digital dugleik er rekna som «grunnleggjande ferdigheiter», og det vert dimed vanskeleg å grunnge at tekstbehandlingsprogram, særleg dei som vert nytta regelmessig i opplæringa, ikkje skal reknast som læremiddel, sjølv om dei ikkje er utvikla spesifikt til bruk i skulen.

## **7. Samanfating**

Utgangspunktet for denne rapporten var dei fylgjande spørsmåla, slik dei vart formulerte av oppdragsgjevar Noregs Mållag:

- Korleis brukar barneskulane digitale læremiddel på nynorsk?
- Korleis er marknaden for desse digitale læremidla?
- Korleis vert dei nytta?

I og med at det ikkje finst nokon grenser for kva digitale verktøy, læremiddel eller ressursar som kan nyttast i skulen, har ikkje denne rapporten teke mål av seg til å laga noko fullstendig oversyn over kva som vert nytta i norsk skule per hausten 2017. Nye verktøy, og nye versjonar av verktøy, vert stadig tekne i bruk, og det er difor viktig å få ein infrastruktur på plass som kan sikra at desse passerer «nynorsktesten» *før* dei vert installerte og tekne i bruk.

Kommunane har generelt eit mål om å nytta meir digitale verktøy i skulen. Dette er i tråd med måla i Kunnskapsløftet, som dei er forplikta til å fylgja. Det er med andre ord ein stor og veksande marknad for digitale lære-

---

<sup>33</sup> <https://www.udir.no/regelverk-og-tilsyn/finn-regelverk/etter-tema/Malform/Udir-9-2010-Elevens-rett-til-laremiddel-pa-eiga-malform/>, sist vitja 04.01.18.



middel, og desse vert nytta i alle typar fag.

Tilgangen på digitale læremiddel/verktøy/ressursar på nynorsk varierer sterkt. Ein av grunnane er at mange verktøy/ressursar anten ikkje er utvikla som læremiddel i det heile (t.d. digitale oppslagsverk), eller dei vert ikkje nytta i stor nok grad til å utløysa parallellkravet (t.d. «hjelpemiddel» som Campus Inkrement). Det er særst vanskeleg å prova at det siste kriteriet ikkje er oppfylt, sidan ein då må definera kva det vil seia at «læremiddelet blir brukt fast, over ei lengre periode eller jamleg», som det står i forskrifta til opplæringslova, § 17-1.

Utfordringa kan med andre ord delast opp i fylgjande steg:

- 1) å gjera det klart kva som skal reknast som læremiddel som vert omfatta av parallellkravet (dvs. tilpassa lovverket den noverande situasjonen),
- 2) å syta for at desse læremidla faktisk finst på nynorsk og
- 3) å syta for at dei vert tekne i bruk.

Eit fjerde steg kan leggjast til:

- 4) å syta for at nynorskversjonane er fullgode og lette for elevane å nytta (t.d. at dei kan innstillast på brukaren, slik at ein ikkje treng aktivt å velja nynorsk kvar gong ein skal nytta verktøyet).

Jamvel om kommunane har det formelle ansvaret for å ha eit system som tek seg av 1)–4), i og med at desse punkta må oppfyllast for at nynorsk-elevane skal få stetta rettane sine, ser me at det i praksis ikkje finst noko slikt system. Det kan verka som om ein ser på digitale læremiddel som noko fundamentalt ulikt tradisjonelle lærebøker i dette spørsmålet, eventuelt at ein ikkje har noko forhold eller kjennskap til problematikken med nynorske lærebøker.

Målet med denne rapporten er ikkje å sverta kommunane, som ofte gjer mykje bra for nynorsken, men å peika på eit manglande medvit om ansvaret dei har ifylgje forskrifta til opplæringslova, og den viktige marknadsmakta dei har, men som dei per dags dato ikkje ser ut til å vera klare over. Dersom alle skuleeigarane vart samde om å ta i bruk verktøy og programvare som er «kvitelista», ville dette gje eit stort insentiv til dei som utviklar slike verktøy til å laga nynorskversjonar, inkludert av slike verktøy som ikkje er omfatta av parallellkravet.

Det kan vera strategisk å samarbeida med kommunane, det nye direktoratet for skule og IKT og utviklarane sjølve for å få til eit digitalt løft for nynorsken. Her kan ein peika på dei potensielle fordelane med utviklinga: Bortsett frå sjølve arbeidet med omsetjing, treng ikkje parallellversjonar av digitale verktøy gje ekstrakostnader (i motsetnad til papirbøker, der ein

risikerer å enda opp med eit overskotslager), og det vil gå fortare å få dei ut til elevane. Ein kan òg få fram at ei styrking av nynorsken slett ikkje står i motsetning til ei styrking av dei grunnleggjande dugleikane (lesing/skriving og digital dugleik). Det kan til dømes utviklast fleire digitale verktøy som hjelper elevane med å læra nynorsk, både ved å skriva og lesa.<sup>34</sup>

Det nye i situasjonen, samanlikna med tidlegare, er mangfaldet av læringsressursar og kor mange av desse som er i «gråsona» av kva som kan definerast som læremiddel. Sjølve det underliggjande problemet, at parallellversjonar vert nedprioriterte eller ignorerte, er likevel ikkje nytt. Eit samarbeid med dei store aktørane – skuleeigarar, direktorat, bransjen – vil kunna gjera mykje for å bøta på situasjonen.

---

<sup>34</sup> Det finst nokre få ressursar til bruk i barneskulen, sjå <http://www.nynorsksenteret.no/nyn/alderssteg/barnetrinn> (vitja 01.12.17). Potensialet i denne marknaden er langt frå uttømt.

## 8. Vedlegg

### Appar som er i bruk i Knappskog, Volda, Ulstein og Loar

Volda og Ulstein har kjøpt nettbrett til grunnskuleelevane sine. Forskaren Synnøve Amdam ved Høgskulen i Volda og fagmiljøet hennar har laga ei liste over kva appar som er installerte på desse nettbretta per november 2017. Det er både snakk om pedagogiske verktøy (til dømes dei ulike Matemagisk-appane) og «vanlege» appar (til dømes dei til Youtube og NRK).

Det fylgjande oversynet byggjer på denne lista. I tillegg har lærarar ved Loar skule i Lom kommune kryssa av for kva verktøy som er i bruk hjå dei – dette av di Noregs Mållag ynskter «stikkprøvar» frå eit anna geografisk område. Saman med lista frå Knappskog skule kan dette oversynet brukast som samanlikningsgrunnlag for andre barneskular og kommunar.

Eg har lagt til dei to kolonnane om kor vidt appane finst på nynorsk/bokmål. Opplysingane om dette byggjer på informasjonen som fanst i App Store og/eller på nettsida til produkta; det må takast atterhald om at eg ikkje har hatt høve til sjølv å lasta ned alle desse appane og prøva dei ut for å finna ut om informasjonen er rett og/eller i kva grad nynorskversjonane er fullkomne. Spørjeteikna kjem ofte av at berre «Norwegian» står oppført som språk – med andre ord vil det nok i praksis seia at nynorskversjonen ikkje finst.

Appar/verktøy	Knappskog	Volda	Ulstein	Loar	NN	BM
6000 Words <sup>1</sup>			x		nei	ja
Apple Classroom <sup>2</sup>		x	x		nei	nei
BaiBoard <sup>3</sup>			x		nei	nei
Bee-Bot			x		nei	nei
Blue-Bot			x		nei	nei
Bokbussen		x			ja	ja
Bokstavkongen	x			x	nei (?)	ja
Book Creator	x	x			nei	nei
Book Creator Free			x		nei	nei
Campus Inkrement	x				nei	ja
Clips		x			?	ja
Code.org	x				ja	ja
Creaza	x				nei	ja (?)
Creaza Cartoonist			x		nei	ja (?)

Appar/verktøy	Knapp- skog	Volda	Ulstein	Loar	NN	BM
DragonBox Numbers	x				nei	ja
DrawingPad	x	x			nei	ja
Duolingo			x		nei	nei
Expeditions			x		nei	ja
Explain Everything		x			nei	ja
FilmoraGo			x		nei	nei
Flipgrid	x				nei (?)	nei (?)
Free Calculator+			x		nei	ja
FreeFlight Mini			x		nei	nei
GarageBand		x	x	x	?	ja
GeoGebra			x		ja	ja
Google Classroom			x		nei	ja
iMovie		x	x		nei (?)	ja
i-nigma (QR-kode)		x			nei	nei
Inspiration Maps™			x		nei	nei
iThoughts		x			nei	nei
itslearning			x		ja	ja
iTunes U		x	x		?	ja
Kahoot!	x		x	x	nei	nei (?)
Keynote			x		?	ja
Kidspiration Maps			x		nei	nei (?)
Kidspiration		x			nei	nei (?)
Kikora	x				ja (?)	ja
King of Math Jr	x		x	x	nei	ja
King of Maths			x	x	nei	ja
LEGO® Education			x		nei	nei
LES HD Lite			x		ja	ja
Lingit STL+ for iPad	x				ja	ja
Lola's Math Ship			x		nei	nei (?)
Lydhør			x		nei	ja
Lær kidsa koding	x				ja	ja
M+	x			x	nei	ja

Appar/verktøy	Knappskog	Volda	Ulstein	Loar	NN	BM
Matemagisk ALGEBRA		x	x	x	?	ja
Matemagisk BRØK		x	x	x	?	ja
Matemagisk GEOMETRI		x	x	x	?	ja
Matemagisk MÅLING		x	x	x	?	ja
Matemagisk REGNE	x	x	x	x	?	ja
Matemagisk REGNE MER		x	x	x	?	ja
Matemagisk TELLE	x	x	x	x	?	ja
Matemagisk TID		x	x	x	?	ja
Mathema			x		nei	nei
Mindomo			x		nei	nei (?)
Mine ordbilder			x		ja	ja
Minecraft Education	x				nei	nei
Moava.org	x			x	delvis	ja
Multi Smart Øving	x				delvis	ja
Mymemo			x		nei	nei
NRK TV			x	x	?	ja
Number Frames			x		nei	nei
Number Line			x		nei	nei
Number Pieces			x		nei	nei
Numbers		x	x		?	ja
One Note	x				?	ja
Ordlek XL			x	x	nei (?)	ja
Ordo			x		nei	ja
Pages		x	x		?	ja
Paper by FiftyThree			x		nei	nei
Poio	x		x		på veg	ja
Popplet lite	x				nei	nei
Puffin Web Browser			x		ja	ja
Puppet Pals HD			x		nei	nei
På Sporet ABC	x				ja	ja

Appar/verktøy	Knapp- skog	Volda	Ulstein	Loar	NN	BM
QRcode App			x		nei	nei
Quizlet	x	x	x		nei (?)	nei (?)
Run Marco!			x		?	ja
Salaby/Kanal S	x			x	delvis	ja
Scratch	x				ja	ja
ScratchJr			x		?	?
Se bokstavlyden			x		?	ja
Showbie <sup>4</sup>	x				nei	ja (?)
Skoleskrift	x				nei	ja
Skoleskrift 3		x	x		nei	ja
Smartbok			x		?	nei
Smarttime.no <sup>5</sup>	x				nei	ja
Socrative Student			x		nei	nei
Socrative Teacher			x		nei	nei
Sort It Out 2			x		nei	nei
Språkkista		x			ja	ja
Stairs	x			x	?	ja
Tegnordbok			x		nei	ja
Tella	x		x		ja	ja
Tellagami			x		nei	nei
TouchCast External Camera			x		nei	nei
TouchCast Remote			x		nei	nei
TouchCast Studio			x		nei	nei
TouchCast			x		nei	nei
Tynker	x		x		nei (?)	nei (?)
Within - VR			x		nei	nei
YouTube			x	x	nei	ja
Zeppelin	x			x	ja	ja

<sup>1</sup> Vaksenopplæring

<sup>2</sup> Klasseleing

<sup>3</sup> Tavle

<sup>4</sup> Klasseleing

<sup>5</sup> Verktøy for lærarar

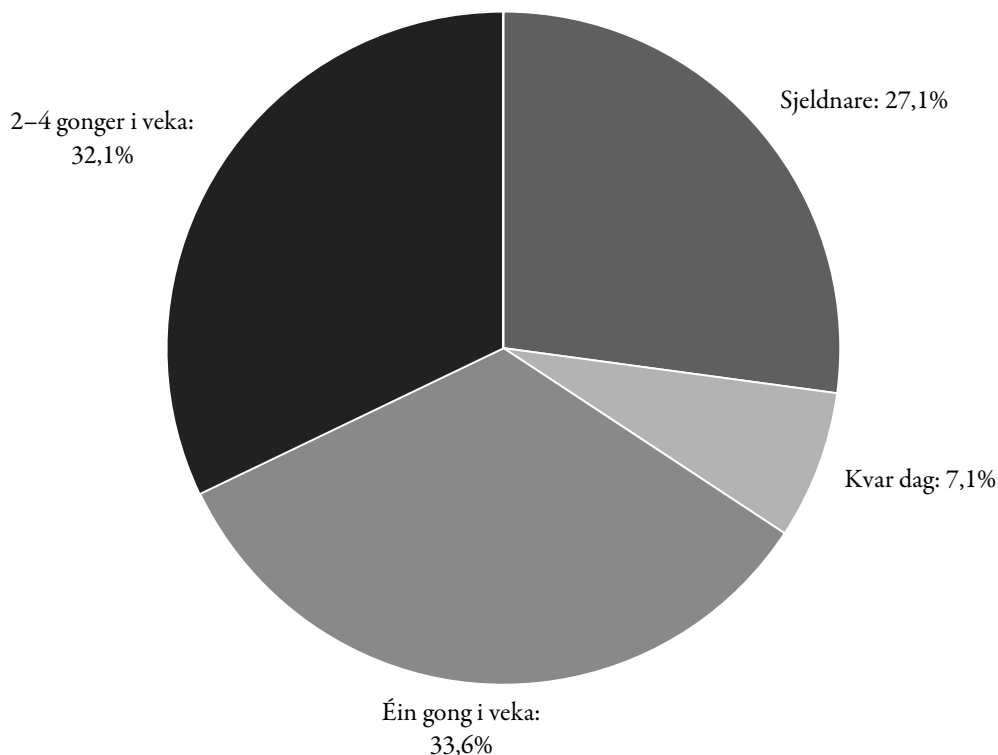
## Spørjeundersøking om bruk av digitale læremiddel i barneskulen

Landssamanslutninga av nynorskkommunar (LNK) og Framtida.no har undersøkt korleis det står til med språket på digitale læremiddel på barnetrinnet på nynorske skular. Mellom kontaktlærarane på barnetrinnet som bruker pc i undervisinga kvar veke, svarer 3 av 4 at dei bruker digitale ressursar på nett som berre finst på bokmål minst éin gong i veka eller oftare. I ei anna undersøking blant norsk- og samfunnsfaglærarar på ungdomsskulen er talet det same.

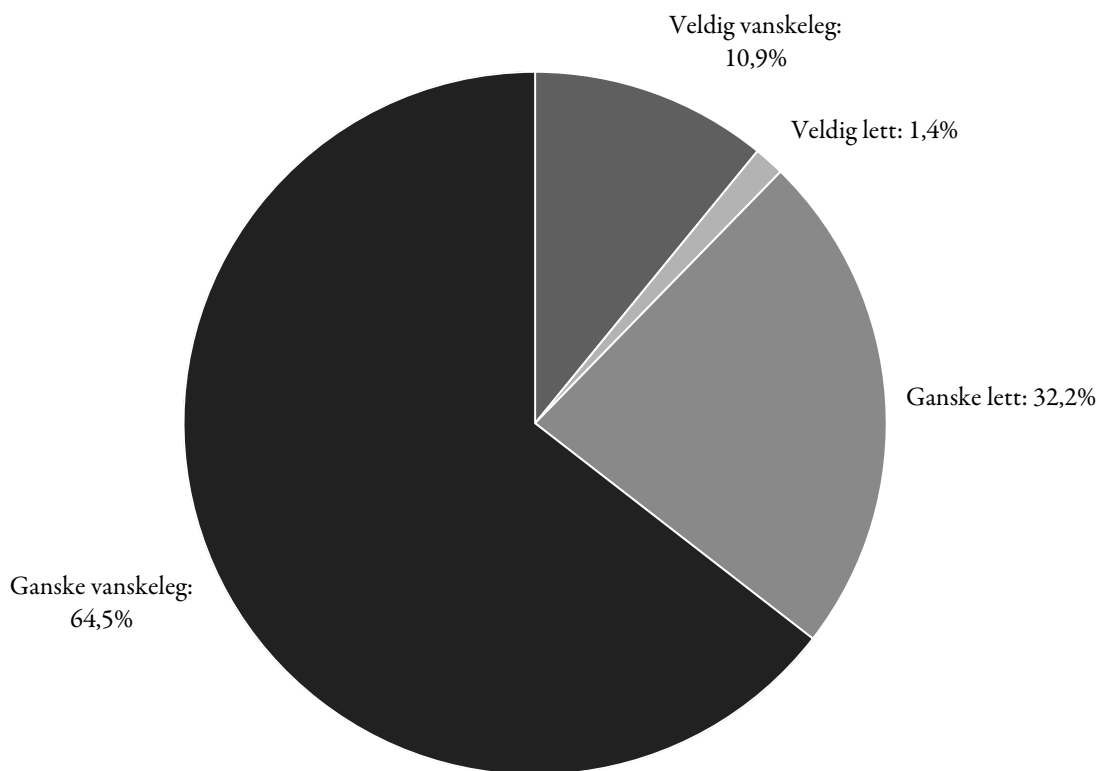
Og av lærarane på barnetrinnet er det 4 av 5 som synest det er ganske eller veldig vanskeleg å finna digitale læremiddel på nynorsk.

Kring 200 lærarar har svart på kvar av undersøkingane. Resultata under stammar frå om lag 140 lærarar som nyttar pc minst éin gong i veka.

*Kor ofte bruker klassen din digitale ressursar på nett som berre finst på bokmål?*



*Korleis opplever du det å finna digitale læremiddel på nynorsk?*





 **Oppdater!**  
– ein kampanje for digitale  
læremiddel på nynorsk



Lilletorget 1, 0184 Oslo  
TLF: 23 00 29 30  
E-POST: [nm@nm.no](mailto:nm@nm.no)  
[www.nm.no](http://www.nm.no)