

# En gjennomgang og oppsummering av NDLA

Forleggerforeningen

05.02.2016

Neste år er det ti år siden fylkesutvalget bevilget 100 000 kroner til forprosjektet «Nasjonal digital læringsarena». Høsten 2006 gikk 18 fylkeskommuner sammen og etablerte en prosjektorganisasjon, «Nasjonal digital læringsarena», som skulle samle og utvikle digitale læremidler for videregående opplæring. I prosjektperioden (2007-2009) finansierte Kunnskapsdepartementet prosjektet. NDLA fikk også statlig overføring i startfasen. Tilsammen tilførte staten 57 mill. kr de to første årene. Kunnskapsdepartementet satte som krav at 40 prosent av læremidler skulle kjøpes i markedet<sup>1</sup>.

NDLA var et prosjektsamarbeid mellom 18 fylkeskommuner fra 2007, og et interfylkeskommunalt samarbeid etter kommunelovens § 27 fra 2009.

Til nå er det brukt nærmere en halv milliard kroner av offentlige midler på dette prosjektet. Planene er at NDLA i årene som kommer fortsatt skal tilføres kr 410 pr elev, vel 60 mill. kr. per år.

I dette notatet gjør vi en kort oppsummering av kostnadsbruk og nytte basert på det som er tilgjengelig av informasjon.

## Økonomi

### Tilskudd av offentlige midler

NDLA får årlige overføringer fra fylkeskommunene. Inntektsgrunnlaget i 2014 er basert på kr 410,- pr. elev fra hver av de 18 deltakende fylkeskommune. Elevtall i fylket hentes fra SSBs utdanningsstatistikk. I 2014 utgjorde dette kr 72.357.000<sup>2</sup>. I tillegg fikk man store statlige tilskudd i 2007 og 2008. Ved utgangen av 2014 har NDLA mottatt 487 mill. kr (ikke justert for inflasjon).

### NDLAs kostnader

Samtidig som fylkeskommunene finansierer NDLA, yter de fakturerbare tjenester tilbake til NDLA. Dette gjøres ved at ansatte i fylkeskommunene, hovedsakelig lærere, får hele eller deler av stillingen sin reservert for NDLA, og NDLA dekker lønnskostnadene deres. Kostnader til kontor, pc etc. dekkes av fylkeskommunene. I noen av leveransene fra private aktører benyttes samme modell, da personer i private firma er opptatt på heltid med å levere til NDLA.

NDLA brukte i 2014 kr 18 300 000 (29 % av utgiftene) på å refundere fylkene for tjenester (altså lønnskostnader for lærere som arbeider direkte for NDLA) og kr 45 500 000 på kjøp i markedet (71 % av utgiftene)<sup>3</sup>. Dette forholdet har holdt seg relativt stabilt gjennom de siste årene.

---

<sup>1</sup> Kravet er omtalt bl.a i [Rambølls evalueringsrapport av NDLA](#) fra 2009, som ble laget på oppdrag fra Regjeringen (f.eks side 19).

<sup>2</sup> [NDLAs årsmelding](#) 2014, s 23.

<sup>3</sup> [NDLAs årsmelding](#) 2014, s 23.

## Innkjøp i markedet

Av de kr 45 500 000 som brukes i markedet, brukes 12,3 mill. kr til kjøp av innhold<sup>4</sup>. Dette utgjør 27 % av det samlede budsjettet til NDLA.

Ingen av kjøpene er komplette læremidler, dermed er det nærliggende å anse deler av arbeidet som gjøres av den ansatte i NDLA som forlagsvirksomhet. De kjøper og utvikler elementer, bearbeider og setter dem sammen til helhetlig verk. Det er naturlig å konkludere med at det brukes store ressurser på lydinnspillinger og tekster, som det er store mengder av på ndla.no. I tillegg antar vi at mange av animasjonene som finnes på NDLA må være dyre å utvikle.

I en granskingsrapport utført av Deloitte<sup>5</sup> på oppdrag fra Hordaland fylkeskommune og publisert i januar 2016, kommer det frem at det er store avvik og regelbrudd i NDLAs drift. Dette gjelder særlig anbudsprosesser. Blant annet at pekes det på at «NDLA ikkje etterlev sentrale rettsreglar knytt til regelverk for offentlege anskaffingar [...] Forvaltningsrevisjonen avdekkar mangelfull og ufullstendig handtering av habilitet [...] og mangelfull skjerming av potensielt konkurransesensitiv informasjon».

## Organisering og årsverk

NDLA skriver om egen organisasjon: «NDLA har ingen egne ansatte, men disponerer medarbeidere med fylkeskommunale stillingsressurser, fra annen offentlig virksomhet og fra privat sektor. [...] Arbeidet organiseres i prosesser: Styringsprosesser, kjerneprosesser der produksjonsprosessen er sentral, og administrasjons- og støtteprosesser [...] Innenfor kjerneprosessene er det mange arbeidsenheter eller team, som følges opp av en teamleder.»<sup>6</sup>

Per 30.06.15 er til sammen 96 personer tilknyttet arbeid med NDLA. Det er ikke oppgitt hvor mange fulle årsverk dette representerer, men om vi skal se på tidligere fordeling mellom antall ansatte og antall årsverk, ligger det på mellom 50 og 70 %<sup>7</sup>. Vi kan altså løst anslå at det nå er snakk om mellom 35 og 45 fulle årsverk. I så fall er organisasjonen voksende, noe som bekreftes av NDLA selv (se nederst i dette avsnittet).

Vi kan også gjøre en (veldig) løs gjetning ut ifra beskrivelsene av de «ansatte» på NDLAs nettsider. Foreløpig ser det slik ut:

- Fem personer hører inn under «styringsprosesser», og har lederansvar. Vi må anta at det er snakk om fulle årsverk.
- 56 personer er ført opp som nøkkelpersoner i «kjerneprosesser». Dette omfatter produksjon eller vedlikehold av læremidler og tjenester til bruk i opplæringen. Både teamene «applikasjonsforvaltning», «desk» og «teknisk utvikling», som har henholdsvis 4, 8 og 2 tilknyttede faller under denne kategorien. Av disse er til sammen 13 ansatt i Cerpus AS. I Cerpus AS er det ansatt 13 personer i avdelinger for «læringsteknologi» og «læringsinnhold». Det er nok rimelig å anta at flere av disse personene har tilnærmet fulle årsverk på NDLA. 42 personer er tilknyttet «fagansvar» og «faglig utvikling». De fleste av disse har «kjerneprosesser» som sin hovedtilknytning. Vi må anta at det i hovedsak er snakk om deltidsengasjementer. Av de 5 som er tilknyttet prosjektene «FYR», «Kahn Academy» og «NDLA digital» er det nok en større andel heltidsengasjement.

<sup>4</sup> Med kjøp av innhold regnes DLM (digitale læremidler) og bilder/film/spill. Se [NDLAs årsmelding 2014](#), s 23.

<sup>5</sup> <http://einnsyn.hfk.no/einnsyn/RegistryEntry/DocumentDetails/155352>

<sup>6</sup> <http://om.ndla.no/rapporter>

<sup>7</sup> NDLAs årsberetning 2013.

- «Administrasjon- og støtteprosesser» omfatter personalforvaltning, administrasjon og informasjon om NDLA. 8 personer har tilknytning til disse prosessene. Flere av disse må antas å være fulle årsverk.
- I tillegg er 19 personer «fylkeskontakter». Dette vil vi tro har lite omfang.

Det ser ut til at det blir noen endringer fra skoleåret 2015-2016. NDLA skriver følgende på sine sider:

Ordningen med så mange fagansvarlige vil bli endret neste skoleår. Etter hvert som tallet på ferdigstilte fag øker, får NDLA stadig nye utfordringer med vedlikehold av fagene. I det kommende skoleåret er det flere fag som står foran større oppgraderinger, enten fordi ressursene har blitt foreldet, eller at det er blitt varslet endringer i læreplanene [...] Målsettingen for NDLA er at vi i løpet av kort tid skal ha definert en liste over de fagene som skal gjennom en spesiell oppgradering, og at vi deretter før skolestart har klart forslag til ny organisering av fagansvarlige. For NDLA står kontinuerlig vedlikehold av fagene sentralt, og arbeidet med ny fagansvarligordning har derfor høy prioritet. Målsettingen er at de som tar vare på fagene våre skal få økte ressurser i dette viktige arbeidet.<sup>8</sup>

## Faglig vurdering av innhold

Ndla.no omfatter 43 fagnettsteder (hvorav 7 er betaversjoner/under utvikling). NDLA har også tilgjengeliggjort en rekke andre ressurser og verktøy. Det er gjenbruk av innhold mellom fag og andre ressurser. Se oversikt over fag og tilleggsressurser i vedlegg 2.

Det er ikke gjort noen samlet vurdering av det totale innholdet på ndla.no. Men stort sett blir den faglige kvaliteten på NDLA karakterisert som god. Det ser ut til å være enighet om at ressursen er omfangsrik og inneholder tilstrekkelig informasjon.

Ipsos MMI gjennomførte i 2015 en kvalitativ brukerundersøkelse på oppdrag fra NDLA. Undersøkelsen er avgrenset til de tre fagene samfunnsfag, naturfag, helse- og oppvekstfag (alle «fullverdige» ressurser på vg1-nivå) og utvalget består av 5 skoler, 10 lærere og 17 elever.

Brukerundersøkelsen konkluderer med at «NDLA oppfattes som et seriøst, troverdig og komplett samlingssted for læringsressurser i de tre fagene som dekkes av undersøkelsen»<sup>9</sup>. Det fortelles at «det faglige innholdet på ndla.no får svært gode tilbakemeldinger, og målgruppen opplever at innholdet holder høy faglig kvalitet, og har stor tillitt til NDLA som læringsressurs»<sup>10</sup>.

De lærebokforlagene som har uttalt seg om dette, ser ut til å være av samme oppfatning, om enn noe mer differensiert. Når det gjelder matematikk omtaler et av lærebokforlagene kvaliteten som «grei, men likevel klart svakere enn de etablerte læreverkene», og for naturfag omtales tekstene som «av varierende kvalitet». Ellers er tilbakemeldingen stort sett at innholdet jevnt over er av god kvalitet.

Både brukerundersøkelsen og lærebokforlagene legger vekt på at det er et stort mangfold av ressurser, særlig når det kommer til film, lyd og animasjoner. Disse er gjennomgående av svært høy

<sup>8</sup> <http://om.ndla.no/archives/2277>

<sup>9</sup> Ipsos MMI 2015: «Brukerundersøkelse for NDLA. Rapport», s. 20

<sup>10</sup> Ipsos MMI 2015, s. 3

kvalitet. Mange av animasjonene er norske oversettelser av Phet Simulations<sup>11</sup>. Det arbeides også med å oversette det globale digitale utdanningsnettstedet Khan Academy<sup>12</sup> til norsk, som en integrert del av NDLA<sup>13</sup>. Andre leverandører av læremidler klarer ikke konkurrere på innhold av denne typen. I tillegg til kjøpt innhold, er det en del lenker til eksterne (reklamefinansierte) nettsider med godt innhold og integrerte youtube-videoer.

I tillegg har NDLA fått utviklet mytask.no (som det ser ut som at de eier), som er et enkelt verktøy for å lage gloselister og quiz. Det man lager kan lett deles gjennom Facebook og Twitter.

## Dagens bruk av NDLA

Ipsos-studien tyder på at NDLA i nesten alltid blir brukt som supplement til lærebok. Da er bruken i hovedsak lærerstyrt (læreren legger for eksempel ut linker direkte til oppgaver som skal løses, elevene finner ikke frem på egenhånd). NDLA blir av både elever og lærere ansett som et godt verktøy for nivå-differensiering og variasjon. Ellers brukes NDLA av mange elever «som et oppslagsverk på linje med Wikipedia og Store norske leksikon, fremfor et komplett læreverk»<sup>14</sup>. «Elevene kommer ofte inn på NDLA via googlesøk [...] Det virker som bruken av NDLA i mindre grad går ut på å navigerer rundt på siden mellom ulike tema eller ulike ressurser»<sup>15</sup>. Når det gjelder hjemmebruk sier rapporten: «Lærerne og vårt inntrykk er at elevene bruker NDLA lite på egenhånd utenom undervisningen»<sup>16</sup>.

Bare en av lærerne i Ipsos-studien (ti lærere er intervjuet) hadde forsøkt å bruke NDLA som hovedlæreverk (i naturfag), men gikk tilbake til bruk av lærebok halvveis ut i skoleåret, fordi hun opplevde at elevene ikke klarte å henge med. Elevene i den aktuelle klassen gir uttrykk for at «en bok gir opplevelsen av å ha oversikt over innholdet», og at dette behovet for oversikt ikke blir ivaretatt i tilstrekkelig grad på ndla.no<sup>17</sup>. For å kunne fungere som hovedlæreverk mangler NDLA, ifølge både

---

<sup>11</sup> PhET er utviklet av universitetet i Colorado. «PhET provides fun, free, interactive, research-based science and mathematics simulations. We extensively test and evaluate each simulation to ensure educational effectiveness. These tests include student interviews and observation of simulation use in classrooms. The simulations are written in Java, Flash or HTML5, and can be run online or downloaded to your computer. All simulations are open source (see our [source code](#)). Multiple [sponsors](#) support the PhET project, enabling these resources to be free to all students and teachers».  
<http://phet.colorado.edu/nb/#>

<sup>12</sup> «Khan Academy er et ikke-kommersielt utdanningsnettsted grunnlagt av amerikaneren Salman Khan i 2006. Khan Academys mål er å sørge for «utdanning av høy kvalitet for alle overalt». Det er særlig mange ressurser tilgjengelig i matematikk. NDLA har fra 2014 avtale med Khan Academy om å gjøre ressurser tilgjengelig på norsk. Elisabet Romedal er tidligere fagredaktør for NDLA matematikk. Hun er engasjert av NDLA for å lede arbeidet med oversettelsen.»  
<http://www.ks.no/fagomrader/utdanning-og-oppvekst/skole/digitale-laringsressurser/khan-academy-pa-norsk-pa-ndla/>

<sup>13</sup> Elisabeth Romedal fra NDLA skriver «NDLA prioriterer skoleåret 2014 – 2015 å ta samarbeidet et steg videre. Målet er å få opp en testside og deretter en norsk «liveside» i løpet av våren 2015. Dermed må 800 matematikkvideoer, 100 000 oppgaver med alt rammeverk oversettes. Dette er en stor jobb, men likevel mindre ressurskrevende enn å produsere alt selv.» <http://om.ndla.no/archives/570>

Se for eksempel KS 05.06.15: «Khan Academy på norsk». <http://www.ks.no/fagomrader/utdanning-og-oppvekst/skole/digitale-laringsressurser/khan-academy-pa-norsk-pa-ndla/>

<sup>14</sup> Ipsos MMI 2015, s. 9

<sup>15</sup> Ipsos MMI 2015, s. 9

<sup>16</sup> Ipsos MMI 2015, s. 10

<sup>17</sup> Ipsos MMI 2015, s. 9

lærere og elever, verktøy som gir «den samme oversikten, strukturen og kontrollen som mer tradisjonelle læringskilder gir»<sup>18</sup>.

En ny studie gjennomført av NIFU innenfor rammene av UiO-prosjektet Ark&App<sup>19</sup> viser imidlertid at bruken av digitale læringsressurser i skolen er omfattende, selv om de digitale læremidlene svært sjelden erstatter papirbaserte læremidler. Avhengig av fag bruker mellom 78% og 92% av elevene i videregående skole digitale læremidler. Tallene for grunnskolen er mellom 72% og 76%.

NDLA er ikke den mest brukte digitale læringsressursen, men de når relativt høyt opp, selv om det er variasjon mellom fag. I samfunnsfag rangerer NDLA på en femteplass (etter «søkemotor», nettavis (A-tekst), Wikipedia og Snl). I engelsk kommer NDLA på en tredjeplass etter «søkemotor» og Wikipedia. For naturfag, rangerer NDLA på en annenplass etter «søkemotor» og høyest for matematikk (men her brukes digitale tilleggsressurser svært lite).

Det er altså ingenting som tyder på at NDLA er blitt, eller er i ferd med å bli, et reelt alternativ til andre læremidler. Forskning og erfaringsoppsummering tyder på at en gjennomtenkt og godt utviklet kombinasjon av analoge og digitale virkemidler i læremidlene styrker læringen. Denne tenkningen understøttes av Trond Ingebretsen, direktør ved Senter for IKT i utdanningen. Han «fraråder [...] å sette bok og digitale læringsressurser opp mot hverandre, men heller se på måter målrettet bruk av digitale verktøy kan understøtte læring på»<sup>20</sup>.

## Brukervennlighet

Det er ingen tekniske vansker med ressursene, men både navigering og layout kunne vært mer optimal. Dette er konklusjonene både til Ipsos MMI i deres rapport og andre læremiddelprodusenter som er blitt spurt. Leseopplevelsen blir også kommentert, og lærerne må gjøre en større jobb med å strukturere og legge opp undervisningen, enn de må med en tradisjonell lærebok.

Både elevene og lærerne opplever at NDLA er uoversiktlig. Ipsos skriver at:

Forhold rundt struktur [er] det største ankepunktet til ndla.no for både lærere og elever. Dette er en tilbakemelding uavhengig av om NDLA er brukt som hovedlæreverk, supplement og uavhengig av målgruppe [...] I den praktiske delen av intervjuene hvor lærerne demonstrerer hvordan de bruker nettsidene, ser vi at en del har vanskelig for å finne tilbake til ressurser de tidligere har brukt.<sup>21</sup>

I tillegg konkluderes det med at «elevene blir slitne av for mye skjermtid, og setter pris på de kvaliteter en tradisjonell lærebok har. Lærerne avkrefter myten om de unge som «natives» på nettet. Elevene er raske, men ikke gode på å få system i ting. Få har mappesystemer og en systematisk måte å finne tilbake til ting de har arbeidet med.»<sup>22</sup>

Det ser ut til at NDLA har tatt til seg kritikken om dårlig brukervennlighet. De etterspør nå «tjeneste for innholds-optimalisering på ndla.no med tilhørende tjenester», med frist 3. august 2015 og planlagte forhandlinger i uke 33. Spesifikasjonen lyder:

---

<sup>18</sup> Ipsos MMI 2015, s. 11

<sup>19</sup> Se <http://www.uv.uio.no/iped/forskning/prosjekter/ark-app/> Tall er tilsendt oss fra førsteamanuensis Øystein Gilje ved institutt for lærerutdanning og skoleforskning.

<sup>20</sup> Dagsavisen 25.08.2015

<sup>21</sup> Ipsos MMI 2015, s. 17

<sup>22</sup> Ipsos MMI 2015, s. 14

Leverandøren skal tilby spisskompetanse innen innholds-optimalisering av læringsressurser publisert på ndla.no. Arbeidet vil omfatte rådgivning om og strukturering av arbeidet med å optimalisere innholdsressurser. Dessuten vil det i stor grad også være nødvendig å utarbeide guider for innholdstilpasning og -produksjon, og å arbeide operativt for i praksis å vise våre øvrige ressurser hvordan innholdsoptimaliseringen bør utføres.<sup>23</sup>

## Hvordan skal man evaluere NDLA?

I et leserinnlegg på skolemagasinet.no i februar 2015 oppsummerer Rune Mathisen, som er teamleder for alle fag som er ferdigutviklet i NDLA, hva NDLA har fått til så langt (I hans beregninger virker det som at han ser bort i fra den statlige og fylkeskommunale støtten på 68 mill. kr. som ble gitt innledningsvis, den må med og da er totalbeløpet 450 mill. kr.):

For 380 millioner kroner har vi fått 3900 faglige videoer, 200 eforelesninger, 8 500 oppgaver, 29 000 bilder og 600 interaktiviteter. I tillegg har vi fått over 9 000 sider med gode fagtekster og en teknisk plattform som serverer fagstoff til 50 000 besøkende hver eneste dag. [...]

For 380 millioner kroner får vi omtrent 760 000 papirlærebøker. Om vi antar at hver enkelt elev har 10 bøker, holder 380 millioner kroner til bøker for 76 000 elever. Det er i underkant av 200 000 elever i videregående opplæring. Dermed er 380 millioner kroner nok til lærebøker for døyt en tredjedel av elevene i ett år. Dersom bøkene behandles pent og det ikke er nødvendig med noen faglige oppdateringer, kan de kanskje holde i 5-6 år. Det går altså fortsatt langt mer skattepenger til tradisjonelle papirlærebøker enn til digitale læreverk.

En bonusfordel med læremidlene fra NDLA er at de er fritt tilgjengelige for alle, helt uten begrensninger. NDLA er laget i folkebibliotekets ånd.<sup>24</sup>

Et avgjørende spørsmål for å kunne evaluere NDLA er hva man mener når det skrives på nettsidene at det langsiktige målet er at «NDLA skal kunne tilby komplette læremidler i alle fag i videregående opplæring». Tenker man NDLA som er supplement til eksisterende læremidler, som er kjennetegnet av å kombinere «analoge» papirlæremidler med digitale læremidler, eller er tanken at de heldigitale læremidlene til NDLA skal erstatte disse? Mathisens sammenlikning i teksten over tyder på det siste, mens det er mer åpent når NDLA selv svarer på spørsmålet «Er NDLA er ei lærebok på nett?», på sine nettsider<sup>25</sup>.

Hvis ambisjonen er å la NDLA overta som den eneste læringsressursen i hvert fag kunne investeringen i NDLA (nesten en halv milliard til nå og vel 60 millioner kroner hvert år fremover)

<sup>23</sup> NDLA juni 2015: «Forespørsel under nasjonal terskel Ved anskaffelse av: Konsulenttenester – Innholdsoptimalisering»

<sup>24</sup> <http://www.skolemagasinet.no/707-dette-har-vi-f%C3%A5tt-for-450-millioner>

<sup>25</sup> På sitt nettsted stiller de som drifter tjenesten følgende spørsmål: «Er NDLA ei lærebok på nett?» i svaret deres skriver de: «NDLA er ei dynamisk læremiddelsamling. Innholdet blir endra i takt med verkelegheita. Brukarmedverknad er berande for utvikling. NDLA har som eitt av måla sine å fremje delingskulturen i skulen. Utgangspunktet for alt arbeid med læremiddel i NDLA er elevar og lærarar i aktivt og deltakande læringsarbeid. Spørsmålet som alltid blir stilt er: «Kva er best for læring?» Norske lærarar har mykje å bidra med til fellesskapet. NDLA tilbyr opne gratis læremiddel. Elevar og andre står fritt til å utvikle innholdet og til å dele resultatet med andre. NDLA har også ein del materiale som opphavspersonen har beskytta mot vidareutvikling. Dette er ofte innkjøpt materiale eller innhald som har høg kunstnarisk verdi. NDLA tilbyr å kome med råd slik at ressursane kan tilpassast endå betre til skulearbeidet. Det finst mange måtar å kome med innspel på. Alle fagsider har eigne lenker for slik tilbakemelding. Deling.ndla.no er ein delingsarena der alle kan laste opp eller lenke til ressursar og knyte desse til kompetansemål».

vurderes opp mot skolenes besparelse på innkjøp av læremiddelressurser (analoge og digitale) fra andre leverandører.

Men det er lite som tyder på at NDLA faktisk brukes som hovedlæreverk i noen særlig (om noen) grad. Den nevnte Ipsos-undersøkelsen er en kvalitativ undersøkelse med et lite utvalg. Nå foreligger en kvantitativ undersøkelse, presentert i et foreløpig arbeidsnotat fra NIFU<sup>26</sup> som viser at ingen lærere i de undersøkte vgs-fagene (matematikk, engelsk, samfunnsfag og naturfag) bruker bare digitale lærebøker eller læremidler i faget. Kun 8 % bruker i hovedsak digitale læremidler i undervisningen. Allikevel ser vi at bruken av digitale læremidler er omfattende.

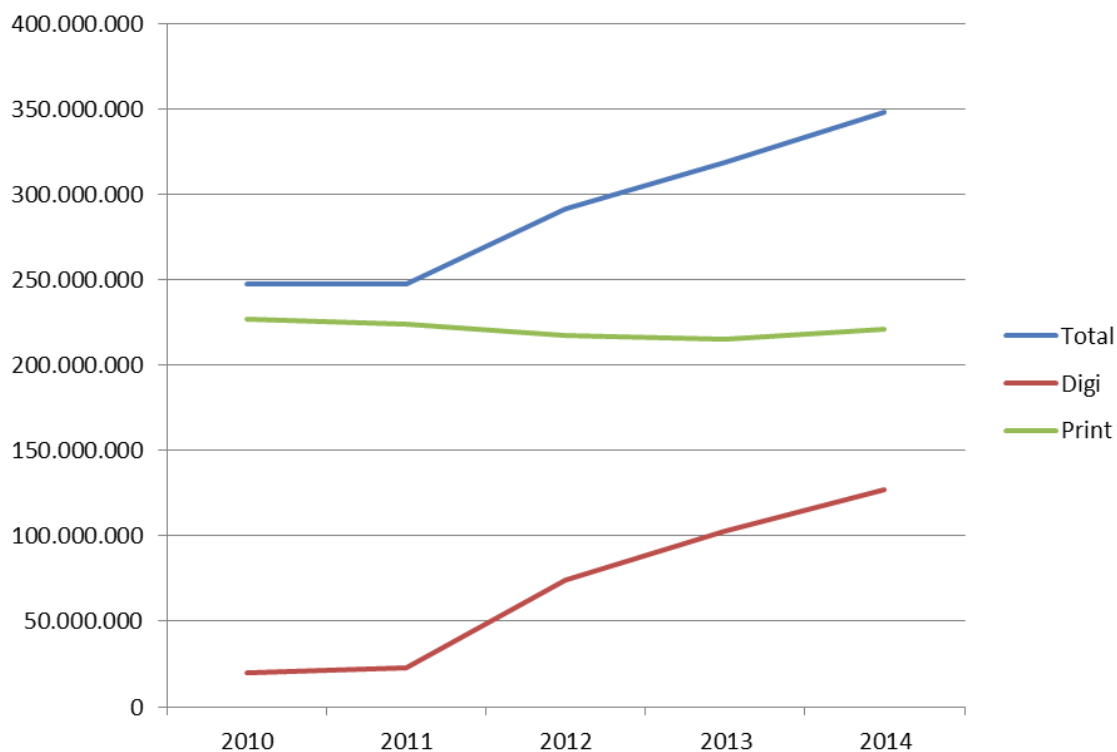
Siden NDLA ikke erstatter eksisterende læremidler, gjenstår to spørsmål. Først: Er tilleggsverdien av NDLA i læringsprosessen verdt disse investeringene? NDLA bruker besøkstallet på 50.000 pr. dag som måleparameter, men sier ikke noe om hva disse besøkende gjør, hvilke ressurser som brukes og hvordan. Er det de innkjøpte digitale komponentene som brukes mest eller er det i hovedsak den strukturerte metodikken som er utviklet som benyttes? Ikke minst ville svarene kunne brukes for å vurdere om det er verdt å videreutvikle denne ressursen i det omfang den har i dag, eller om man burde ha andre ambisjoner for videreføring, hvis NDLA i det hele tatt bør videreføres.

Det andre spørsmålet som bør stilles er: Kunne den delen av NDLA-tilbudet som er etterspurt blitt utviklet mer effektivt om alle midlene, eller deler av dem, hadde blitt gjort tilgjengelig direkte for den norske EdTech-industrien etter modell av hva som er gjort i Danmark?

I Danmark har regjeringen over flere år godt inn med en støtte på d.kr. 350 mill. kr. til innkjøp av digitale læremidler. Ved innkjøp av digitale læremidler får kommunen en støtte som tilsvarer det de selv går inn med. Dermed har stat og kommune lagt til rette for å kjøpe digitale læremidler for d.kr. 700 mill. kroner, noe som tilsvarer nesten 900 millioner norske kroner. Prosjektet løper ut 2018. Foreløpig har det gitt følgende markedsutvikling i Danmark:

---

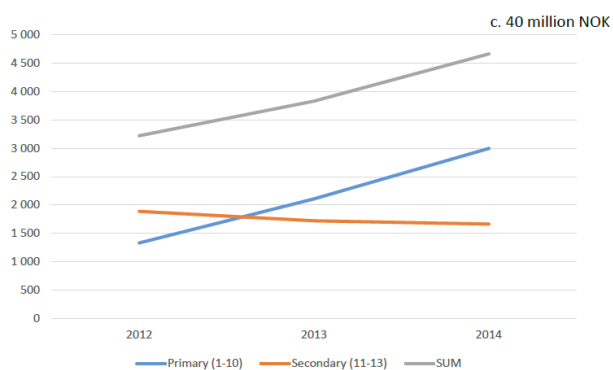
<sup>26</sup> <http://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/297862/NIFUarbeidsnotat2015-12.pdf?sequence=4&isAllowed=y>



I Norge har man isteden benyttet ca 500 mill. kr. på NDLA. Markedsutviklingen er naturligvis en helt annen: Et jevnt over svært lavt nivå, og for videregående skole er utviklingen synkende (denne tabellen gjelder bare medlemmer av Den norske Forleggerforening):

## Revenue Digital Learning Resources 2012-2014

(Members of The Norwegian Publishers Association)



EURO (000)	2012	2013	2014
Primary (1-10)	1 333	2 111	3 000
Secondary (11-13)	1 889	1 722	1 667
<b>SUM</b>	<b>3 222</b>	<b>3 833</b>	<b>4 667</b>





## Vedlegg 1: Fordeling innkjøp

### Fordeling innkjøp i 2013

Bilder/bileredaktør	3 000 000,00	7,98 %
Teknisk utvikling	9 200 000,00	24,47 %
Tekniske tjenester	9 400 000,00	25,00 %
Redaksjonelle kostnadssteder <sup>27</sup>	8 000 000,00	21,28 %
Rådgivning <sup>28</sup>	3 000 000,00	7,98 %
Desk <sup>29</sup>	4 000 000,00	10,64 %
Andre tjenester (film/spill)	1 000 000,00	2,66 %
Sum	37 600 000,00	100,00 %

Kilde: NDLAs årsberetning 2013

### Fordeling innkjøp i 2014

Kjøp DLM (digitale læremidler)	8 000 000	18 %
Desk/brukerstøtte	6 100 000	13 %
Bilde, film og spill	4 300 000	9 %
Rådgivning	4 600 000	10 %
Applikasjonsforvaltning, teknisk drift og utvikling	22 500 000	49 %
	45 500 000	100 %

Kilde: NDLAs årsberetning 2014

<sup>27</sup> De 8 mill. i redaksjonelle kostnadssteder er digitale læremidler og språktjenester.

<sup>28</sup> NDLA kjøper ifølge årsberetningen for 2012 inn en del rådgivning fra Cerpus. Cerpus opptrer også på andre kostnadssteder. Cerpus er også nevnt i årsberetningen for 2013 i forbindelse med en beskrivelse av hvordan arbeidet i NDLA foregår. Inntil 15 medarbeidere hos Cerpus har vært fullt opptatt daglig med tjenester bestilt av NDLA.

<sup>29</sup> Utgiftene til desk er nærmere spesifisert i årsberetningen. NDLA Desk tilbyr en rekke tjenester som produksjonsstøtte, og midlene brukes både for både fag i utvikling og fag i drift. NDLA Desk har ansvar for sluttkontroll av innhold levert til publisering samt ansvar for publisering av innhold.

## Vedlegg 2: NDLAs fagtilbud skoleåret 2015/2016

### Fellesfag

Engelsk	Matematikk Vg2P
Historie Vg2 og Vg3 (beta)	Naturfag
Kinesisk 1 (beta)	Norsk Vg2 og Vg3 SF
Kroppsøving	Norsk YF og SF
Matematikk Vg1P	Samfunnsfag
Matematikk Vg1T	Tysk 1 (beta)

### Yrkesfag

Barne- og ungdomsarbeiderfaget Vg3	Kokk- og servitørfag Vg2 (beta)
Barne- og ungdomsarbeiderfag Vg2	Naturbruk Vg1 (beta)
Bygg- og anleggsteknikk Vg1 (beta)	Reiseliv Vg2
Design og håndverk Vg1	Restaurant- og matfag Vg1
Elektrofag Vg1 (beta)	Romteknologi Vg3
Helse- og oppvekstfag Vg1	Salg, service og sikkerhet Vg2
Helsearbeiderfag Vg2	Service og samferdsel Vg1
Helsearbeiderfaget Vg3	Teknikk og industriell produksjon Vg1
IKT-servicefag Vg2	Transport og logistikk Vg2

### Studiespesialisering

Biologi 1	Matematikk R1
Engelskspråklig litteratur og kultur	Matematikk R2
Internasjonal engelsk	Matematikk S1
Kommunikasjon og kultur 1	Matematikk S2
Kommunikasjon og kultur 2	Medie- og informasjonskunnskap 1 og 2
Kommunikasjon og kultur 3	Samfunnsfaglig engelsk
Markedsføring og ledelse 1	

Ressurs	Innhold/forklaring
Delingsarenaen	Side hvor lærere kan dele læringsressurser og knytte dem til kompetansemål.
Digital kompetanse	Egen "fagside" (2047 ressurser) med "kompetanse du trenger for å arbeide med fagene"
FYR	FYR-prosjektets (fellesfag, yrkesretting og relevans) ressurside for deling av læringsressurser i fellesfag med vekt på yrkesretting og relevans
Havforskningstoktet	Transatlantisk havforskningstokt med virtuelt klasserom. Samarbeidsprosjekt med Havforskningsinstituttet og Skolelaboratoriet ved universitetet i Bergen
Khan-prosjektet	Opplæringssekvenser (animasjoner og film) fra det amerikanske nettstedet Khan Academy oversatt til norsk
Min NDLA	Elevenes "mine sider". Mulighet for å ta personlige notater, gjøre markeringer og teste læringsutbytte
NDLA Aktuelt	Et samarbeid med NTB om leveranse av aktualitetssaker
NDLA Film	Nettbasert filmtjeneste for elever og lærere i videregående skole, hvor bl.a 51 spillefilmer, 36 kortfilmer og 61 dokumentarer er fritt tilgjengelige. Filmene er valgt ut av NDLAs redaksjoner i samarbeid med Norgesfilm AS og Norsk filminstitutt.
NDLA Samskrive	Samskrivingsverktøy uten innlogging
NDLA YouTube	Undervisningsvideoer publisert på YouTube