

Kartleggings- rapport

BRUK AV DIGITALE LÆRINGSRESSURSER I VGS

Innlandet fylkeskommune



Innlandet Revisjon IKS

FORORD

Denne rapporten er et resultat av prosjektet *Bruk av digitale læringsressurser i videregående opplæring*, som ble bestilt av kontrollutvalget i Oppland fylkeskommune i 2018. Det ble bestilt likelydende revisjonsoppdrag av kontrollutvalget i Hedmark fylkeskommune og prosjektet var derfor i utgangspunktet et samarbeid mellom Innlandet Revisjon IKS og Hedmark Revisjon IKS.

Prosjektet har av ulike årsaker dratt ut i tid, og oppdraget ble etter hvert endret til kun å være en kartlegging av status på området. Datainnsamlingen ble foretatt høsten 2019 og gjelder Oppland fylkeskommune. Oppdraget som gjaldt Hedmark fylkeskommune ble avsluttet.

Prosjektarbeidet er utført av forvaltningsrevisor Ingvild Selfors. Reidun Grefsrud har kvalitetssikret rapporten.

Vi takker for godt samarbeid med ansatte i fylkeskommunen som vi har hatt kontakt med i prosjektarbeidet.

Lillehammer, august 2020.

Ingvild Selfors
Oppdragsansvarlig forvaltningsrevisor

INNHALDSFORTEGNELSE

FORORD.....	2
INNHALDSFORTEGNELSE	3
SAMMENDRAG	4
1. INNLEDNING	7
1.1 KONTROLLUTVALGETS BESTILLING	7
1.2 BEGREPET DIGITALE LÆREMIDLER/LÆRINGSRESSURSER	8
1.3 NDLA.....	9
2. METODE	11
3. HVILKE OVERORDNEDE KRAV GJELDER FOR TEMAET VÅRT?	13
3.1 GJENNOMGANG AV DE ULIKE KILDENE	13
4. BRUK AV DIGITALE LÆRINGSRESSURSER I VGS - DATA.....	19
4.1 BRUK AV DIGITALE LÆRINGSRESSURSER I VGS – OPPLAND FYLKESKOMMUNE	19
4.2 BRUK AV DIGITALE LÆRINGSRESSURSER I VGS – STATUS I SKOLENE	21
4.3 SPØRREUNDERSØKELSER	27
5. BRUK AV DIGITALE LÆRINGSRESSURSER I VIDEREGÅENDE OPPLÆRING I OPPLAND - OPPSUMMERING	31
5.1 PROBLEMSTILLING 1 OG 2	31
5.2 PROBLEMSTILLING 3	32
REFERANSER	34
VEDLEGG 1.....	35
VEDLEGG 2.....	41

SAMMENDRAG

I dette prosjektet har vi sett på bruken av *digitale læringsressurser* i videregående opplæring i tidligere Oppland fylkeskommune. Kartleggingen viser status i fire videregående skoler høsten 2019.

Begrepet digitale læringsressurser er et samlebegrep for alt skjermbasert eller nettbasert innhold som settes inn i en pedagogisk sammenheng i undervisningen, uavhengig av om det er produsert for undervisningsøyemed eller ei. Begrepet omfatter således både digitale læremidler, som er utviklet spesielt for bruk i skolen, og andre nettbaserte ressurser, for eksempel podcast, nettaviser, musikk, etc.

Fylkeskommunene er medeier i Nasjonal digital læringsarena (NDLA), som er en digital læringsplattform som er eid av alle landets fylkeskommuner, med unntak av Oslo. NDLA tilbyr fritt tilgjengelige digitale læremidler for videregående opplæring.

Det ble konkretisert følgende problemstillinger for prosjektet¹:

1. Hvordan benyttes digitale læremidler i undervisningen?
2. Hvordan benyttes digitale læremidler som supplement/erstatning til lærebøker?
3. Hvordan vurderer lærere/elever nytten av læremidler fra NDLA opp mot andre relevante digitale læremidler?
4. Samsvarer nytten av ulike digitale læringsmidler og læringsplattformer i videregående skole med mål og forventninger?

Prosjektet var opprinnelig tenkt som en forvaltningsrevisjon, men ble etter hvert endret til en ren kartlegging. Det er derfor ikke gjort vurderinger eller laget konklusjoner til problemstillingene. De tre første problemstillingene er beskrivende og revisjonen har besvart disse med grunnlag i datainnsamlingen. Problemstilling 4 er ikke besvart.

Prosjektet er avgrenset til å kartlegge praksis ved fire videregående skoler i Oppland. Disse er Gausdal vgs, Hadeland vgs, Nord-Gudbrandsdal vgs og Valdres vgs. Metode for datainnsamling har vært spørreundersøkelser og intervjuer.

Problemstilling 1 og 2:

Hvordan benyttes digitale læremidler i undervisningen og hvordan benyttes digitale læremidler som supplement/erstatning til lærebøker?

Den enkelte lærer er selv ansvarlig for hvilke læremidler han/hun vil benytte i undervisningen så lenge de forholder seg til kompetansemålene i læreplanene. De fleste lærerne benytter digitale plattformer i det administrative arbeidet og i samhandlingen med elevene, men en ser en stor variasjon blant

¹ Problemstillingene ble i utgangspunktet formulert med begrepet *digitale læremidler*. Revisjonen har benyttet begrepet *digitale læringsressurser* i datainnsamlingen.

lærerne når det gjelder bruk av digitale ressurser i det pedagogiske arbeidet. Det finnes ingen planer eller systematisk arbeid for den digitale utviklingen ved skolene eller for kompetanseheving hos lærere i generell digital kompetanse og pedagogisk IKT-kompetanse, hverken på fylkesnivå eller skolenivå.

De fleste lærerne som svarte på revisjonens spørreundersøkelse sier de benytter digitale læringsressurser i undervisningen og har gjort dette i flere år. Ifølge elevene som svarte på spørreundersøkelsen bruker lærerne deres digitale læringsressurser i undervisningen, men ikke alle. NDLA er den digitale ressursen som benyttes oftest. Ca halvparten av lærerne sier de ønsker å benytte digitale læringsressurser mer enn de gjør i dag.

Ifølge rektorene ved de fire videregående skolene revisjonen har snakket med er det stor variasjon i lærernes digitale kompetanse. Litt over halvparten av lærerne sier de har noe digital kompetanse, men kunne gjerne lære mer.

I de fire videregående skolene vi har sett på finner vi at digitale læringsressurser benyttes mest i fellesfagene norsk, engelsk, og matematikk. Når det gjelder NDLA skiller norskfaget seg ut som det faget der NDLA.no benyttes oftest².

De fleste lærerne benytter digitale læringsressurser som et supplement til trykte lærebøker. Kun et fåtall sier at de bruker digitale læringsressurser som komplett læreverk. Av de elevene som svarte på spørreundersøkelsen sier de fleste at de foretrekker en kombinasjon av tavleundervisning/trykte bøker og nettbaserte læringsressurser.

Ca 40% av lærerne som svarte på revisjonens spørreundersøkelse sier at det er en utfordring for undervisningen at elevene bruker tiden på utenomfaglig nettbruk.

Kunnskapsdepartementet legger vekt på at fylkeskommunen og skolene skal ha overordnede digitale strategier for opplæringssektoren, og at fylkeskommunen samarbeider med skolene for å understøtte sine planer og mål vedrørende digitalt utstyr, digitale læremidler, digitale systemer, og kompetanseheving. I praksis har det ikke vært slik i Oppland fylkeskommune. Det finnes ingen overordnede planer og skolene styrer i stor grad selv sin egen digitale utvikling. Unntaket er på utstyrssiden og på systemsiden, der større anskaffelser styres fra fylket.

Problemstilling 3:

Hvordan vurderer lærere/elever nytten av læremidler fra NDLA opp mot andre relevante digitale læremidler?

Målet med opprettelsen av NDLA var å gjøre fagstoff tilgjengelig fra ett sted og knytte det opp til læreplanenes kompetansemål. Fylkesopplæringsenheten har oppfordret alle skolene til å benytte NDLA i undervisningen, men ingen er pålagt å bruke denne portalen. Én lærer viste til at fordelene med

² Dette kommer fram i NDLA sin egen spørreundersøkelse, utført høsten 2019.

NDLA er at det er gratis, lett tilgjengelig, har tilgjengelige ressurser for de fleste fag, og er godt kjent blant lærerne.

I revisjonens spørreundersøkelse svarer lærerne at NDLA er den digitale ressursen som de benytter oftest i undervisningen og de fleste elevene som har svart sier også at lærerne bruker NDLA. Dette tyder på at nytten av læremidler fra NDLA for de fleste lærerne er vurdert som like gode eller bedre målt opp mot andre relevante læremidler. Ca 53% av lærerne vurderer ressursene som er tilgjengelige for deres fag på NDLA til 4 eller bedre, på en skala fra 1-5, mens 30% gir en 3-er. 10% sier at det ikke er tilgjengelige ressurser for deres fag på NDLA. Lærere som underviser i fellesfag er mer positive til NDLA enn de som underviser på studiespesialisering (programfag) eller yrkesfag (programfag). I NDLA sin landsomfattende spørreundersøkelse om bruken av NDLA gir respondentene uttrykk for at NDLA sine ressurser i yrkesfagene holder litt lavere kvalitet enn i de andre fagretningene.

1. INNLEDNING

1.1 KONTROLLUTVALGETS BESTILLING

Kontrollutvalgene i Hedmark og Oppland fylkeskommuner avholdt fellesmøte den 15.5.18, der begge kontrollutvalgene fattet vedtak³ om å bestille en foranalyse som omhandlet bruk og omfang av Nasjonal digital læringsarena (NDLA), samt intensjonen med eierskapet. Det ble forventet at de to revisjonsselskapene skulle samarbeide om oppdraget.

En felles utarbeidet foranalyse ble presentert i felles kontrollutvalgsmøte den 6.11.2018. De to kontrollutvalgene fattet tilnærmet likelydende vedtak⁴:

Kontrollutvalget bestiller en forvaltningsrevisjon av Innlandet Revisjon IKS som omhandler bruk av digitale læremidler. Hovedformål skal være i hvilken grad benyttes læremidler fra NDLA og andre digitale læremidler i de videregående skolene. Alle de fire foreslåtte delproblemstillingene i foranalysen vurderes som aktuelle og bes tatt med i en prosjektplan som legges fram for kontrollutvalget i desember.

Forslag til prosjektplan ble vedtatt i KU-sak 35/18, den 12.12.18 i Oppland KU og i KU-sak 2/19, den 28.1.19 i Hedmark KU.

Bestillingen var en videreføring av kontrollutvalgenes behandling av to forvaltningsrevisjoner om NDLA som ble gjennomført av kontrollutvalget i Hordaland fylkeskommune. Disse forvaltningsrevisjonene så på styringen av NDLA, blant annet ift oppfølging av Lov om offentlige anskaffelser og rutiner for avvikshåndtering, varsling, etc.

Kontrollutvalgene ønsket å se på bruken av NDLA i de videregående skolene i Oppland og Hedmark og om intensjonen med deltagelsen i NDLA var oppnådd. Etter behandlingen av foranalysen ble perspektivet endret til å se på bruken av digitale læremidler generelt.

Det ble konkretisert følgende problemstillinger for prosjektet:

5. Hvordan benyttes digitale læremidler i undervisningen?
6. Hvordan benyttes digitale læremidler som supplement/erstatning til lærebøker?
7. Hvordan vurderer lærere/elever nytten av læremidler fra NDLA opp mot andre relevante digitale læremidler?
8. Samsvarer nytten av ulike digitale læringsmidler og læringsplattformer i videregående skole med mål og forventninger?

³ KU-sak 18/18 i Oppland og KU-sak 14/18 i Hedmark.

⁴ KU-sak 30/18 i Oppland og KU-sak 30/18 i Hedmark.

1.1.1 ENDRING I REVISJONENS OPPDRAG

Revisjonen startet opp arbeidet med forvaltningsrevisjonen om digitale læremidler forsommeren 2019, og skulle etter planen koordinere arbeidet med Hedmark Revisjon IKS. Hver revisjon skulle lage sin egen rapport basert på data fra de respektive fylkeskommunene, men med en felles sammenlignende del. På dette tidspunktet fikk vi informasjon om at NDLA planla å gjennomføre en landsomfattende spørreundersøkelse om bruken av NDLA blant lærere i videregående skoler i løpet av høsten 2019, og det ble bestemt at forvaltningsrevisjonene skulle benytte NDLA sin spørreundersøkelse som datagrunnlag. Begge revisjoner gjennomførte oppstartmøter med sine fylkesadministrasjoner i august/september 2019, og vi hadde en felles forståelse av metode og opplegg. Blant annet ble det bestemt å gjennomføre spørreundersøkelser for lærere ved utvalgte skoler i hvert fylke. For å unngå at lærerne måtte svare på flere spørreundersøkelser med samme tema på omtrent samme tidspunkt kontaktet vi (Innlandet Revisjon og Hedmark Revisjon) NDLA med forespørsel om å få delta i deres spørreundersøkelse (den 21.8.19). Dette var NDLA i utgangspunktet positive til, men etter hvert fikk vi beskjed om at deres undersøkelse ikke skulle gjennomføres i Hedmark og Oppland da de ikke fikk tilgang til lærernes e-poster (slutten av september). Forventningen om å samarbeide med NDLA om en spørreundersøkelse ble derfor avsluttet og vi i Innlandet Revisjon valgte å fortsette datainnsamlingen som opprinnelig planlagt.

I midten av oktober fikk vi informasjon om at NDLA sin spørreundersøkelse var publisert, og at de likevel hadde klart å få tilgang til e-poster i Hedmark og Oppland. Det var da for sent å få delta med våre spørsmål.

Innlandet Revisjon var ferdig med datainnsamlingen til prosjektet før jul i 2019. Oppdragsansvarlig for prosjektet i Hedmark Revisjon ble imidlertid syk høsten 2019, og de kom ikke i gang med prosjektet som planlagt. Det var et ønske fra sekretariatet/KU at rapportene skulle presenteres samlet og prosjektet ble derfor satt på vent hos oss i påvente av at Hedmark skulle komme i gang.

Etter en ny samtale med sekretariatet/KU-leder i juni 2020 ble det bestemt at prosjektet om digitale læremidler ble avlyst i sin helhet når det gjaldt gamle Hedmark fylkeskommune, og at rapporten for Oppland fylkeskommune skulle avsluttes med kun en oppsummering av de funn som var gjort. Denne rapporten inneholder derfor ikke vurderinger og konklusjoner og kan ses på som en kartlegging. Dette innebærer at vi ikke kan svare på problemstilling 4, som er en vurderende problemstilling.

1.2 BEGREPET DIGITALE LÆREMIDLER/LÆRINGSRESSURSER

Digitale læremidler kom inn som et begrep i skoleverket etter innføringen av Kunnskapsløftet (LK06) og de siste tiårene har digitale læremidler gradvis utfordret lærebokas posisjon som det viktigste læremiddelet i skolen.

Et læremiddel er noe som brukes i undervisningen og som har som mål å dekke ett eller flere kompetansemål i et fag på et bestemt nivå. *Digitale læremidler* er skjermbaserte eller nettbaserte læremidler som er spesifikt utviklet for bruk i skole og i fag. Typiske eksempler er forlagenes læreverk i digitalt format, nettsider som er tilknyttet læreverkene, animasjoner, film og læringsspill som er laget

i undervisningsøyemed og brukt i kombinasjon med ulike digitale teknologier (basert på Gilje m. fl., 2016).

Det er imidlertid mye annet digitalt informasjonsinnhold som kan brukes i undervisningen, men som ikke primært er utviklet med tanke på eller for bruk i skolen. Eksempler er spill, musikk, film, radioprogrammer gjort tilgjengelige som podkaster, nettbaserte publiseringsmedier (aviser, magasiner, nyhetsportaler), oppslagsverk med referanser til spesifikke kunnskapsdomener (nettbaserte leksika, encyklopedier), osv. (basert på Gilje m. fl., 2016).

Alt innhold som settes inn i en pedagogisk sammenheng i undervisning, uavhengig av om det er produsert for undervisningsøyemed, omtales gjerne som læringsressurser. Revisjonen har valgt å bruke begrepet *digitale læringsressurser* i dette prosjektet istedenfor digitale læremidler, da vi mener at det er interessant å se på all bruk av nettbaserte ressurser i undervisningen, både de som er spesielt utviklet for bruk i skolen og de som ikke er det.

1.3 NDLA

Nasjonal digital læringsarena (NDLA) ble opprettet i 2007 og er eid av alle landets fylkeskommuner, med unntak av Oslo. Selskapet ble opprettet som et svar på lovfestingen av fylkeskommunenes ansvar for å gi elevene i videregående skole nødvendige trykte og digitale læremidler⁵, etter innføringen av gratis læremidler for elever i videregående skole.

NDLA tilbyr fritt tilgjengelige digitale læremidler for videregående opplæring. NDLAs visjon er «å lage gode, åpne digitale læremidler for alle fag i videregående opplæring og støtte opp om elever og lærere i aktivt og deltakende læringsarbeid.»

NDLA har ingen egne ansatte, men disponerer medarbeidere med fylkeskommunale stillingsressurser, fra annen offentlig virksomhet og fra privat sektor. Kjernen i arbeidet er utvikling og oppdatering av digitale læringsressurser i fag på ndla.no. Det langsiktige målet er at NDLA skal tilby komplette læremidler i alle fag i videregående opplæring. Pr 1.1.2020 tilbyr NDLA læringsressurser i 104 ulike eksamensfag (kilde NDLA.no).

NDLA er et interfylkeskommunalt samarbeid etter kommuneloven § 27 (gammel kommunelov). Vestland fylkeskommune er vertskommune og juridisk ansvarlig enhet for samarbeidet. Hver av fylkeskommunene har en kontaktperson som tilhører fylkeskontaktkollegiet i NDLA. Fylkeskontaktene er administrativt tilsatt i fylkeskommunene, som gjerne har pedagogisk IKT som sitt arbeidsområde. Fylkeskontakten er det aktive bindeleddet mellom NDLA, skolene og administrasjonen i den enkelte fylkeskommune.

I 2018 betalte hver fylkeskommune, unntatt Oslo, kr 456,- pr elev til NDLA. For Oppland fylkeskommune utgjorde dette ca 3,3 mill kr. Til sammenligning benyttet de videregående skolene i Oppland årlig ca 8,3 mill til innkjøp av lærebøker. I 2019 var bidraget pr elev til NDLA kr 472,-, mens

⁵ Opplæringslova § 3-1.

bidraget pr elev for 2020 er kr 765,-. Den store økningen i bidraget skyldes nødvendig oppdatering av læremidlene i samsvar med nye læreplaner (fagfornyelsen) i videregående opplæring, som gradvis fases inn i undervisningen fra høsten 2020.

2. METODE

Dette kapitlet beskriver metoden vi har benyttet med tanke på å gjennomføre en ordinær forvaltningsrevisjon. Vi mener at kapitlet er relevant selv om prosjektet ble avsluttet uten vurderinger og konklusjoner. Det presiseres at kartleggingen gjelder tilstand/praksis høsten 2019.

Datainnhenting er gjennomført i henhold til RSK 001 Standard for forvaltningsrevisjon, som er gjeldende som god kommunal revisjonsskikk, fastsatt av Norges kommunerevisorforbund. Innlandet Revisjon IKS har et internt kvalitetssikringssystem som er i samsvar med RSK 001.

Vi hadde oppstartmøte med Oppland fylkeskommune den 26.8.2019, der flere personer fra fagenhet opplæring var til stede. Et referat fra oppstartmøtet ble oversendt møtedeltakerne for verifisering.

Prosjektet er avgrenset til å kartlegge praksis ved fire videregående skoler i Oppland. Disse er Gausdal vgs, Hadeland vgs, Nord-Gudbrandsdal vgs og Valdres vgs. Vi har forsøkt å variere utvalget med hensyn til geografisk område og skolenes størrelse. Det er benyttet en kombinasjon av dokumentanalyse, intervjuer og spørreundersøkelse i datainnsamlingen. Bruken av dokumentanalyse er beskjeden, da det i liten grad er utarbeidet rutiner eller andre dokumenter som omhandler temaet digitale læringsressurser.

Intervjuer

Det er gjennomført intervjuer med følgende personer (november 2019):

Rektor Erland Sandvik, Gausdal vgs

IKT-ansvarlig Cato Haraldsen, Gausdal vgs

Rektor Soon Øhring, Hadeland vgs

Rektor Kristin Undseth, Nord-Gudbrandsdal vgs

Lærer Dirk Wolf, Nord-Gudbrandsdal vgs

Gruppeintervju Valdres vgs:

Rektor Kari Elisabeth Rustad

IKT-ansvarlig, Eyvind Myhre

Nestleder og avdelingsleder studiespes. og spes.ped., Karen Marie Kvåle Garthus

Avdelingsleder studiespes. vg1, Siv Anette Mæhlum

Avdelingsleder TIP/elektro/bygg, Lars Inge Myhre

Britt Karin Rotmo, prosjektleder for fylkeskommunalt digitaliseringsprosjekt i vgs, DiggVIG

Helge Rabbås, IKT-rådgiver, fagenhet opplæring, Oppland fylkeskommune og tidligere fylkeskontakt for NDLA i Oppland.

I tillegg kontaktet revisjonen Britt Karin Rotmo i juni 2020 for å få en kommentar til status for DiggVIG-prosjektet etter fylkessammenslåingen.

Spørreundersøkelser

Det er gjennomført en spørreundersøkelse for alle pedagogisk ansatte ved de videregående skolene Gausdal, Hadeland, Nord-Gudbrandsdal og Valdres. Det ble sendt ut til sammen 333 e-poster med link til spørreundersøkelse for lærere. Undersøkelsen lå ute i perioden 13.-27.11.2019.

I tillegg ble det gjennomført en spørreundersøkelse til elever ved de samme skolene i samme periode. Alle elevene ved skolene ble i utgangspunktet invitert til å delta i undersøkelsen.

Vi har også benyttet resultatene fra NDLAs brukerundersøkelse gjennomført høsten 2019. Dette var en landsomfattende spørreundersøkelse som gikk ut til et utvalg lærere ved videregående skoler i landets fylker⁶.

Dataenes *relevans* er knyttet til om undersøkelsen representerer den virkelige situasjonen. Vi mener data som er samlet inn i denne undersøkelsen er egnet til å svare på problemstillingene. Det er likevel viktig å være oppmerksom på at de opplysninger som framkommer i rapporten nødvendigvis er et utvalg av fakta.

Det er valgt å ta utgangspunkt i fire videregående skoler i Oppland. I gamle Oppland fylkeskommune er det ti videregående skoler, og våre data representerer derfor ikke det totale utvalget. Revisjonen mener at datainnsamlingen likevel gir oss et inntrykk av hvordan situasjonen er blant de videregående skolene i Oppland generelt.

Når det gjelder revisjonens spørreundersøkelser er svarprosenten ikke høy nok til å kunne konkludere med høy sikkerhet, se vedlegg 1 og 2 for nærmere detaljer om svarprosenter. Dataene vil derfor kun brukes til å gi en pekepinn.

Med *pålitelighet* menes at data skal være mest mulig presise og nøyaktige. Dette er ivarettatt ved verifisering av intervjureferater. Siden revisjonsprosjektet ikke er fullført med vurderinger og konklusjoner er det ikke innhentet uttalelse fra rådmannen på utkast til rapport.

⁶ Oslo og Finnmark deltok ikke.

3. HVILKE OVERORDNEDE KRAV GJELDER FOR TEMAET VÅRT?

Siden rapporten ikke inneholder vurderinger er det ikke satt opp konkrete revisjonskriterier for hver problemstilling. Vi mener likevel det er interessant for kontrollutvalget å kjenne til hvilke overordnede føringer som ligger til grunn for bruk av digitale læringsressurser i videregående opplæring.

Vi har funnet føringer for temaet digitale læringsressurser i videregående opplæring i Oppland i følgende kilder:

- Læreplanverket og Kunnskapsløftet (LK06)
- Digitaliseringsstrategi for grunnskolingen 2017-2021 (Kunnskapsdepartementet)
- Hensiktsmessig bruk av IKT i klasserommet – en veileder (Senter for IKT i utdanningen)
- IKT-strategi for videregående opplæring i Oppland 2014-2016
- Digitaliseringsstrategi for OFK 2018-2020

3.1 GJENNOMGANG AV DE ULIKE KILDENE

3.1.1 LÆREPLANVERKET OG KUNNSKAPSLØFTET (LK06):

Informasjonen nedenfor er hentet fra Utdanningsdirektoratets nettside www.udir.no

Teknologi har endret måten vi lærer, kommuniserer, underholder oss, finner informasjon og tilegner oss kunnskap. Dette skaper nye utfordringer for pedagogenes arbeidsmetoder og i utviklingen av elevenes fagkunnskaper og grunnleggende ferdigheter.

Kunnskapsløftet definerer fem grunnleggende ferdigheter, der digitale ferdigheter er én⁷. De grunnleggende ferdighetene er nødvendige redskaper for læring og utvikling og en del av kompetansen i et fag, samtidig som de er en forutsetning for at elevene skal kunne vise sin kompetanse. Ferdighetene har også betydning for elevenes utvikling av identitet og sosiale relasjoner, og for å kunne delta i utdanning, arbeidsliv og samfunnsliv.

Digitale ferdigheter er en viktig forutsetning for videre læring og for aktiv deltagelse i et arbeidsliv og et samfunn i stadig endring. Digitale ferdigheter utvikles gjennom å bruke digitale ressurser.

«Digitale ferdigheter vil si å innhente og behandle informasjon, være kreativ og skapende med digitale ressurser, og å kommunisere og samhandle med andre i digitale omgivelser. Det innebærer å kunne bruke digitale ressurser hensiktsmessig og forsvarlig for å løse praktiske oppgaver. Digitale ferdigheter innebærer også å utvikle digital dømmekraft ved å tilegne seg kunnskap og gode strategier for nettbruk»

⁷ De andre er lesing, skriving, regning og muntlige ferdigheter.

De grunnleggende ferdighetene hører hjemme i alle fag, men fagene spiller ulik rolle i utviklingen av de forskjellige ferdighetene. Hva de fem grunnleggende ferdighetene innebærer i det enkelte fag kommer til uttrykk gjennom egne tekster og i kompetansemål i læreplanene. Læreplanene beskriver den kompetansen elevene og lærlingene skal utvikle i et fag. I fagfornyelsen⁸ skal det bli tydeligere hvilke fag som har hovedansvar for å utvikle ulike sider ved de digitale ferdighetene.

Lærere i alle fag på alle trinn i grunnskole og videregående opplæring skal støtte elevene i utviklingen av de grunnleggende ferdighetene på fagenes premisser. For å være i stand til å utvikle grunnleggende ferdigheter og fagkunnskaper hos elevene må lærerne utvikle sin egen profesjonsfaglige digitale kompetanse, enten gjennom lærerutdanningen, eller gjennom kompetanseheving i yrkeslivet. Begrepet profesjonsfaglig digital kompetanse ble introdusert i 2012 av Senter for IKT i utdanningen⁹, i forbindelse med innspill til ny rammeplan for lærerutdanningene.

I «Rammeverk for lærerens profesjonsfaglige digitale kompetanse»¹⁰ kan vi lese at «digital kompetanse er en uatskillelig del av lærerens profesjonsutøving, siden den er integrert i det pedagogiske og administrative arbeidet som omfatter for eksempel planlegging og gjennomføring av undervisning i digitale omgivelser, vurdering av elever med hjelp av digitale verktøy, kommunikasjon og samarbeid med foreldre og kollegaer på nettet, osv. Lærernes profesjonsfaglige digitale kompetanse forstås dermed som en integrert del av lærerens helhetlige profesjonsfaglige kompetanse».

En rekke nasjonale styrings- og referansedokumenter stiller til dels klare forventninger til lærere og lærerutdanninger på dette feltet. Læreplanen forutsetter at lærere tar i bruk digitale verktøy i undervisningen, samt bidrar til å utvikle elevenes digitale ferdigheter i fag. Videre forutsetter nasjonale forskrifter og retningslinjer for lærerutdanningene at lærerstudenter skal utvikle kompetanse til å integrere digitale verktøy i sitt fremtidige pedagogiske og administrative arbeid. I 2018 tildelte Kunnskapsdepartementet midler til prosjekter ved lærerutdanningsinstitusjoner med formål om å styrke den digitale kompetansen til fremtidige grunnskolelærere, samt å styrke den digitale kompetansen i skolen gjennom videreutdanningstilbudet for lærere.

Oppsummering:

Lærere i alle fag på alle trinn skal inneha nødvendig digital kompetanse for å kunne bidra til å utvikle elevenes digitale ferdigheter i samsvar med kompetansemål i læreplanene. Lærerens digitale kompetanse skal være en integrert del av lærerens profesjonsutøving, både i pedagogisk og administrativt arbeid.

⁸ Alle læreplaner for fag i grunnskolen og videregående opplæring skal fornyes. Nye læreplaner begynner å gjelde fra august 2020.

⁹ Senter for IKT i utdanningen var et statlig organ underlagt Kunnskapsdepartementet. Ble fusjonert med Utdanningsdirektoratet høsten 2017.

¹⁰ Ifølge Senter for IKT i utdanningen er rammeverket et retningsgivende dokument som politikktutviklere, instituttledere, lærerutdannere, lærere, lærerstudenter og andre kan bruke som referanse i arbeidet med å øke kvaliteten i lærerutdanningen og systematisk etter- og videreutdanning av lærere. Rammeverket er ment som en felles referanseramme for hva lærerens profesjonsfaglige kompetanse innebærer.

3.1.2 DIGITALISERINGSSTRATEGI FOR GRUNNOPPLÆRINGEN 2017-2021

Kunnskapsdepartementet ga i 2017 ut en strategi som skulle peke ut retningen for bruken av IKT i opplæringen inn i et nytt ti-år.

Strategien har to hovedmål som viser regjeringens ambisjoner for framtidens digitale læringsmiljø:

- Elevene skal ha digitale ferdigheter som gjør dem i stand til å oppleve livsmestring og lykkes i videre utdanning, arbeid og samfunnsdeltakelse.
- IKT skal utnyttes godt i organiseringen og gjennomføringen av opplæringen for å øke elevenes læringsutbytte.

Videre er det satt opp konkrete mål-bilder som støtter opp om ambisjonene og som beskriver en ønsket situasjon for det digitale læringsmiljøet i skolen. Mål-bildene er sett ut fra elevens, lærerens, skolelederens, og kommunenes/fylkeskommunenes perspektiv:

Kommunen/fylkeskommunen skal:

Legge rammer for god utnyttelse av IKT i både pedagogisk og administrativt arbeid, med elevens læring i fokus.

Fylkeskommunen ser mulighetene som IKT bringer med seg, både for administrasjon av skolen og pedagogisk innovasjon, og innarbeider derfor opplæring i sine overordnede digitale strategier.

I samarbeid med elever og ansatte sørger fylkeskommunen for en god IKT-arkitektur og for innkjøp av digitale læremidler, digitalt utstyr, systemer og annen infrastruktur, som understøtter fylkeskommunens planer og pedagogiske mål.

Fylkeskommunen prioriterer at ansatte i skolene får gjennomført kompetanseheving, slik at IKT kan tas i bruk på en god måte både i organiseringen og gjennomføringen av opplæringen.

(Skole)ledelsen skal:

Planlegge og støtte opp under lærernes pedagogiske arbeid med IKT, gjennom kompetanse- og organisasjonsutvikling.

I samarbeid med kollegiet, og på lag med elevrådet og FAU, har skoleledelsen utviklet en IKT-plan som gir gode forutsetninger for skolens digitale utvikling.

Der fylkeskommunen har delegert ansvar til skoleledelsen, har ledelsen god kompetanse i å anskaffe og forvalte digitalt innhold og læremidler, digitalt utstyr og systemer.

Skoleledelsen leder og tilrettelegger for personalets pedagogiske arbeid med IKT. Ledelsen har oversikt over personalets kompetansebehov. Den stimulerer til etter- og videreutdanning i pedagogisk bruk av

IKT for det pedagogiske personalet og sikrer at det tekniske og administrative personalet har nødvendig kompetanse på sine ansvarsområder.

Skoleledelsen samarbeider med og gir faglige innspill til skoleeier slik at den digitale utviklingen i skolen foregår på en best mulig måte.

Lærerne skal:

Lede klassens læringsarbeid og være trygge i valg av læremidler og ressurser som bidrar til klassens og elevenes læring.

Læreren er klasseleder i klasserom med høy teknologitetthet. Læreren har pedagogisk og faglig autoritet i klasserommet, og gjør etiske og faglige valg av når og hvordan ulike digitale ressurser skal benyttes i læringsarbeidet. Læreren har en sentral rolle når det gjelder å vurdere og velge læremidler som kan tilpasses elevgruppen og den enkelte elev. Gjennom grunnutdanning og deltakelse i etter- og videreutdanning har læreren opparbeidet seg høy profesjonsfaglig digital kompetanse. Lærerne deltar i både formell kompetanseutvikling og uformell refleksjon om bruk av IKT i elevenes læringsarbeid og valg av læremidler.

Oppsummering:

Skoleeier, skoleledelse, og lærere har ansvar for at IKT utnyttes godt i organiseringen og gjennomføringen av opplæringen i videregående skole. Ansaret innebærer at;

Fylkeskommunen/skoleeier inkluderer opplæringssektoren i sine overordnede digitale strategier, opparbeider god digital arkitektur ved skolene og legger til rette for at lærerne får muligheter til kompetanseheving i både pedagogisk og administrativ bruk av IKT.

Skoleledelsen utarbeider IKT-planer for den digitale utviklingen ved skolen og stimulerer til kompetanseheving i samsvar med personalets kompetansebehov, både for pedagogisk, administrativt og teknisk personal, samt følger opp og legger til rette for personalets pedagogiske arbeid med IKT.

Lærerne har opparbeidet høy profesjonsfaglig digital kompetanse gjennom kompetanseutvikling, leder klassens læringsarbeid i klasserom med høy teknologitetthet, og er trygge i valg av læremidler og når og hvordan digitale ressurser skal benyttes.

3.1.3 HENSIKTMESSIG BRUK AV IKT I KLASSEROMMET – EN VEILEDER

Senter for IKT i utdanningen ga i 2015 ut en veileder som i hovedsak retter seg mot lærere på ungdomstrinnet og i videregående opplæring, men også mot skoleeiere og skoleledere i arbeidet med prioriteringer, planer og kompetanseutvikling.

Bruk av IKT i skolen forutsetter en solid IKT-struktur, som støtter administrative og pedagogiske prosesser. Dette innebærer stabil og sikker tilgang til nettverk, brukerstøtte, utstyr, programvare og tjenester, samtidig som personvern og sikkerhet ivaretas.

Vellykket integrering av IKT i klasserommet er videre avhengig av kompetansen til lærerne.

Lærere som lykkes med pedagogisk IKT-bruk i klasserommet kjennetegnes ved¹¹ at de

- har høy digital kompetanse
- har gode klasseledelsesevner
- mestrer digital undervisningsvurdering
- tilpasser undervisningen

I klasserommet er det et mål å begrense uønsket bruk og optimalisere ønsket bruk av IKT. Uønsket, forstyrrende, eller utenomfaglig bruk, kan begrenses gjennom ulike tekniske tiltak. Dette kan være å

- begrense tilgang på enkelte nettressurser (som sosiale media eller uønskede nettsteder)
- tidsstyre nettilgang
- etablere systemer for lærerstyrt nettilgang
- etablere systemer for overvåking av elevenes IKT-bruk

Oppsummering:

Vellykket pedagogisk IKT-bruk i klasserommet er avhengig av solid infrastruktur, at lærerne innehar god og riktig kompetanse, og at uønsket bruk av IKT er begrenset.

3.1.4 IKT-STRATEGI FOR VIDEREGÅENDE OPPLÆRING I OPPLAND 2014-2016

Målet med IKT-strategien var å stake ut kursen for den videre IKT-satsingen i videregående opplæring i Oppland, samt gi et bilde av hvordan IKT ble benyttet pedagogisk og administrativt i skolene, hvilke muligheter teknologien gir, og hvilke utfordringer en stod overfor. Planen var å utarbeide en handlingsplan med utgangspunkt i strategien for hvert år i perioden. Det er imidlertid ikke utarbeidet handlingsplan etter 2014.

I strategien ble det slått fast at den pedagogiske IKT-bruken i skolene først og fremst var preget av to utfordringer:

- De pedagogiske mulighetene som teknologien gir ble ikke utnyttet godt nok.
- Mange elever benyttet i for stor grad PC-en til utenomfaglige aktiviteter, som var ødeleggende for deres læringsutbytte.

Utfordringene hadde nær sammenheng med mangler i lærernes digitale kompetanse og pedagogiske IKT-kompetanse. Det ble derfor sett på som nødvendig med en langsiktig, systematisk og målrettet kompetanseheving for lærerne innenfor området.

Med bakgrunn i utfordringene ble det satt opp tre overordnede mål for den videre IKT-satsingen. For hvert overordnet mål ble det deretter satt opp et sett med strategiske mål. Nedenfor gjengis de målene som revisjonen finner relevante i forhold til våre problemstillinger:

Overordnet mål 1:

¹¹ Krumsvik mfl. (2013).

Sørge for felles IKT-løsninger som sikrer stabil drift, tilstrekkelig båndbredde og ønsket funksjonalitet i skolene, både til undervisning og administrativt formål.

Overordnet mål 2:

Sikre en strukturert utvikling av lærernes og elevenes digitale kompetanse.

Overordnet mål 3:

Utnytte alle mulighetene IKT gir for bedre og mer variert læring.

3.1.5 DIGITALISERINGSSTRATEGI FOR OFK 2018-2020

Digitaliseringsstrategien var en overordnet strategi som hadde som hensikt å samordne prosjekter og tiltak som allerede var igangsatt, samt gi føringer for det videre digitaliseringsarbeidet. Strategien inneholdt OFK sin ambisjon, pluss satsingsområder og prinsipper for gjennomføring av strategien. Hvert satsingsområde inneholdt forutsetninger og mål. Det skulle lages en årlig handlingsplan med tiltak for hvert satsingsområde.

Når det gjelder bruk av IKT i skolen faller dette inn under satsingsområdet *Kompetanse og kultur for læring*. Ett av målene for dette satsingsområdet gjaldt lærere:

Lærere har grunnleggende IKT-kompetanse samt digitale ferdigheter knyttet til den enkelte lærers fagområde for å ivareta kompetansemål i læreplanen.

Revisjonen kjenner ikke til om det har blitt utarbeidet handlingsplan med tiltak.

4. BRUK AV DIGITALE LÆRINGSRESSURSER I VGS - DATA

I dette kapitlet går vi igjennom de dataene vi har samlet inn om praksis for bruk av digitale læringsressurser i videregående opplæring i Oppland fylke. I tillegg viser vi til resultater fra en landsomfattende spørreundersøkelse som NDLA gjennomførte høsten 2019 om bruken av NDLA i videregående opplæring¹².

4.1 BRUK AV DIGITALE LÆRINGSRESSURSER I VGS – OPPLAND FYLKESKOMMUNE

Informasjonen i dette avsnittet er hentet fra intervju med IKT-rådgiver for videregående opplæring og prosjektleder for digitaliseringsprosjektet DiggVIG i tidligere Oppland fylkeskommune.

4.1.1 INFORMASJON FRA IKT-RÅDGIVER FOR VIDEREgåENDE OPPLÆRING

I fylkesopplæringsenheten i Oppland fylkeskommune har det vært én IKT-rådgiver som har hatt ansvaret for bruk av IKT i videregående opplæring. Stillingen har blant annet hatt ansvar for innkjøp og innføring av elev- og lærer-PCer, samt all IT-infrastruktur på skolene. I tillegg ble det ansatt en prosjektleder for et digitaliseringsprosjekt høsten 2018, som også tok over noen av oppgavene til IKT-rådgiveren. Ifølge IKT-rådgiveren har de ikke hatt kapasitet til å følge opp området med digitale læringsressurser godt nok fra fylkesnivået.

Bruk av digitale læringsressurser i videregående opplæring er et stort og uoversiktlig område. Det finnes ingen «best-practice» for hvordan skolene og lærerne skal ta i bruk slike ressurser. Det er gjennomført en kartlegging av hvilke digitale programmer som benyttes i de videregående skolene i Oppland, hvor en kom fram til 350 ulike programmer. Det er mye opp til skolene selv hvordan de vil jobbe med dette området, og til syvende og sist er det læreren som er ansvarlig for sitt eget undervisningsopplegg. Lærernes selvråderett står sterkt i skolen, og det er vanskelig å komme med pålegg fra overordnet nivå.

Fylkesopplæringsenheten har prøvd å formidle til skolene at de skal ta kontakt med fylkesopplæringssjefen når lærerne har behov for nye digitale ressurser, da en samordning og koordinering av anskaffelsene vil gi flere fordeler. For det første oppnår en kvantumsrabatter ved større innkjøp. Videre vil det at flere lærere bruker de samme ressursene gi fordeler i form av mulighet for felles opplæring og at lærerne får felles erfaringer/referanser ift bruk. Opplæringsenheten har ikke lyktes med en slik samordning og ressurser bestilles i stor grad ved den enkelte skole.

Det ble utarbeidet en IKT-strategi for videregående opplæring i Oppland fylke som skulle gjelde for perioden 2014-2016. Planen ble ikke videreført. Det viste seg vanskelig å følge opp målene og tiltakene i planen, særlig når det gjaldt kompetanseheving for lærerne innen digital kompetanse generelt og pedagogisk IKT-kompetanse. Det ble nedsatt en arbeidsgruppe ledet av IKT-rådgiveren og med representanter fra lærere og skolenes dataansvarlige, men gruppa klarte ikke komme fram til en modell for kompetanseheving som lærerne ville gå for.

¹² Oslo og Finnmark deltok ikke.

Ifølge IKT-rådgiveren er det generelt vanskelig å få til modeller for kompetanseheving hos lærerne som fungerer, og dette temaet er ofte diskutert i det såkalte Østlandssamarbeidet¹³.

Hvert år i november arrangerte fylkeskommunen fagdager med kurs for lærere i ulike aktuelle temaer, også innen digitale læringsressurser. Det var frivillig å delta på fagdagene, og opplæringsenheten opplevde at det ofte var slik at det er de som kan mye fra før som ønsket mer skoling. Dersom en skal nå de som virkelig trenger det må kursene være obligatorisk.

Utdanningsdirektoratet hadde et tilbud om kompetanseheving innenfor IKT i skolen tidlig på 2000-tallet, - «LærerIKT». Lærerne ble delt inn i grupper, og hver gruppe hadde med en mellomleder fra skolen pluss en veileder fra høgskolen i Agder. Som avslutning på hver modul i kurset måtte gruppa lage et undervisningsopplegg med bruk av IKT. LærerIKT fikk gode tilbakemeldinger, men etter ca. 3 år ble tilbudet lagt ned. IKT-rådgiveren mener det var synd, for opplegget var godt og behovet er fremdeles stort.

Fagenhet for opplæring oppfordrer skolene til å benytte NDLA i undervisningen, men ingen er pålagt å bruke NDLA. Det har vært flere sesjoner med NDLA på fagdagene. NDLA har også selv vært ute på skolene, for de som har ønsket det.

4.1.2 DIGITALISERINGSPROSJEKTET DIGGVIG

For å komme videre med satsingen på digitalisering av videregående opplæring ble det våren 2018 opprettet et digitaliseringsprosjekt, DiggVIG. Ambisjonen var at prosjektet skulle etablere en helhetlig bevissthet omkring bruk av digitale verktøy i videregående opplæring. Det ble ansatt en prosjektleder og prosjektet startet opp 1.1.2019 med en prosjektperiode på 3 år. Da revisjonen hadde samtale med prosjektlederen i november 2019 var det uvisst hva som ville skje med prosjektet etter fylkessammenslåingen. Det var ingen tilsvarende prosjekter i Hedmark, men det var satt i gang flere prosjekter som skulle jobbe med integrering av felles IKT-løsninger i forbindelse med sammenslåingen. DiggVIG samarbeidet med disse der det var naturlig.

DiggVIG skulle blant annet koordinere og utvikle skolenes bruk av digitale ressurser i undervisning og forvaltning, koordinere og utvikle opplæringsaktiviteter som styrket skolenes digitale kompetanse, samt koordinere og drive digitaliseringsprosjekter som fylkeskommunen var medeier i. Fram til høsten 2019 ble det meste av ressursene brukt til å delta i pågående prosjekter som berørte digitalisering av videregående opplæring. Innføring av nye systemer/plattformer i skolene medførte en del opplæring og det ble derfor bevisst ikke satset på andre kompetansehevingstiltak innen pedagogisk IKT. I tillegg skulle det gjennomføres et nasjonalt kompetanseløft ift fagfornyelsen som innføres fra skoleåret 2020/2021.

Digitaliseringsprosjektet/prosjektleder har deltatt i flere skolerelaterte digitaliseringsprosjekter. Visma inSchool er et nytt nasjonalt skoleadministrativt system for videregående opplæring som etter planen skal være innført til oppstart av nytt skoleår høsten 2020.

¹³ Østlandssamarbeidet(ØS) er et frivillig nettverkssamarbeid mellom de (nå) fire fylkeskommunene på Østlandet: Oslo, Viken, Innlandet og Vestfold og Telemark.

Implementering og opplæring startet på nyåret 2020. DiggVIG hadde også en rolle i innføringen av Fronter 19 høsten 2019.

I forbindelse med regionreformen og nye Innlandet fylke ble det startet opp flere digitaliseringsprosjekter hvor også DiggVIG har deltatt, f. eks et prosjekt om digitalisering av lærernes fraværshåndtering. Målet er at dette skal frigjøre tid som lærere i dag bruker på manuell føring av elevenes fravær.

Gjennom regionreformen ble det etablert et virksomhetsarkitekturprosjekt, eller et prosjekt som skulle utvikle den nye fylkeskommunen ift organisering, tjenester, arbeidsprosesser, informasjonsgrunnlag, IKT-systemer, etc. DiggVIG skulle ivareta videregående opplæring sine interesser i dette.

Videre ble det startet opp opplæring i Office 365 for alle ansatte i Innlandet fylkeskommune. Her ligger det mye nyttig verktøy for lærerne, og deres samhandling med elevene. Office har vært i bruk i flere år i Oppland, men fremdeles er det lærere som f. eks ikke bruker kalenderfunksjonen.

Prosjektlederen sier det er viktig med en helhetstenkning, slik at alle skolene får lik tilgang til de ulike digitale ressursene. I dag er det helt opp til den enkelte lærer å bestemme hvilke ressurser han/hun vil benytte i undervisningen, og elever som har ivrige og motiverte lærere når det gjelder digitale ressurser får en annen undervisning enn de som har lærere som ikke har samme kunnskap. På skolene kan det være at flere lærere sitter på samme produkt-lisens uten å vite om hverandre. Ved å rydde opp i hvem som bruker hva, og gi føringer for hvilke ressurser som skal benyttes, vil en unngå at noen skoler er flinke ift digitalisering, mens andre ligger etter. Dette vil også føre til reduserte kostnader.

Gjennom DiggVIG er det etablert en digitaliseringsgruppe ved alle skolene, som består av lærere og IKT-ansvarlige. Gruppen skulle være digitaliseringsprosjektets kontaktpunkt på skolene og være ressurspersoner ift innføring av nye systemer, kartlegging av skolens behov, opplæring internt, etc. Skolene ble tilført kr 100.000,- fram til 31.12.19 til frikjøp av minimum to lærere som skulle delta i gruppene. Det var også et mål at digitaliseringsgruppene skulle skape et digitaliseringsnettverk mellom skolene for erfaringsutveksling. Medlemmene er også prioritert ift å delta på ulike kurs og konferanser.

Status pr 25.6.2020:

Revisjonen har kontaktet prosjektlederen med spørsmål om status for DiggVIG. Prosjektlederen sier at prosjektet nå i praksis er lagt ned. Hun jobber fortsatt med digitalisering, men mye mer på systemnivå og mye mindre i dialog med brukerne. De jobber nå mest med helhetlige løsninger for elevene, anskaffelse av en del læringsverktøy og risikovurderinger av systemer som kommer. Det jobbes også med å rydde opp i anskaffelser og standardisering av utstyr.

4.2 BRUK AV DIGITALE LÆRINGSRESSURSER I VGS – STATUS I SKOLENE

Informasjonen i dette kapitlet er basert på informasjon fra rektor og andre ressurspersoner ved Gausdal vgs, Hadeland vgs, Nord-Gudbrandsdal vgs og Valdres vgs.

4.2.1 GAUSDAL VGS

Informasjonen er basert på intervju med rektor og IT-ansvarlig/-koordinator.

Rektor:

Gausdal vgs har ikke en egen plan eller rutine for bruk av digitale læringsressurser i undervisningen. Rektor sier at de likevel har en strategi for hvordan ting gjøres, uten at dette er nedfelt skriftlig. Hele IKT-organiseringen er bygd opp rundt IT-koordinatoren, som styrer alle prosesser og kjenner alle systemene som er i bruk. Han har også ansvaret for opplæring på IT-området.

Det er ikke gitt noen retningslinjer eller føringer fra fagenhet for videregående opplæring i fylket på dette området. Det er heller ikke gitt noen spesielle føringer i forhold til å bruke NDLA. Det er satt i gang et digitaliseringsprosjekt der skolene blant annet er bedt om å sette sammen en gruppe av personer som skal være digitaliseringsansvarlige. Gruppen har medlemmer fra alle studieretningene ved skolen. Medlemmene i digitaliseringsgruppen har fått rollen som superbrukere for de ulike systemene, og bistår i implementeringen av de nye systemene som innføres i skolen.

Digitaliseringsprosjektet har i første omgang konsentrert seg om å støtte implementeringen av nye IT-systemer i skolen. Høsten 2019 ble det brukt mye tid på å innføre Fronter 19, en oppgradert versjon av Fronter som har vært i bruk i flere år. Skolene skal også etter hvert innføre Visma InSchool, et landsomfattende system for skoleadministrasjon som utvikles for fylkeskommunene. Det er også planlagt opplæring i nye funksjoner i Office 365 (Teams).

Rektor sier at de opplever at det er mange nye systemer som kommer omtrent samtidig og at flere av systemene delvis overlapper hverandre. Skolen har bestemt å i første omgang prioritere bruken av Fronter 19, slik at alle, lærere og elever, blir trygge på hvilke muligheter som ligger der.

Når det gjelder lærernes digitale kompetanse sier rektor at de har stor «strek» i laget. Noen er veldig engasjerte og har god kompetanse, mens andre ikke er like sterke på dette området. De prøver å finne arenaer for de som sliter og oppfordrer alle til å delta på konferanser, fagdager, etc, pluss at de gjennomfører egne workshoper og opplæring internt. De har ingen overordnet plan for kompetanseheving på dette området.

I utgangspunktet legger lærerne opp undervisningen selv, og bestemmer hvilke læringsressurser som skal benyttes. Rektor sier at det viktige i denne sammenhengen er at elevene oppnår grunnleggende digitale ferdigheter. Lærerne står fritt til å velge læringsressurser så lenge de forholder seg til læreplanenes mål om digitale ferdigheter i de ulike fagene.

Det tekniske utstyret ved skolen er godt tilrettelagt, oppdatert, og har god kvalitet.

IT-ansvarlig:

IT-ansvarlig har spurt lærerne ved de ulike opplæringstilbudene om hvilke erfaringer de hadde med NDLA. På media/kommunikasjon var de godt fornøyde med NDLA og de ressursene som ligger der. De sier at de finner gode eksempler, at ressursene er oppdaterte og gir en god kobling opp mot målene i

læreplanen. I fellesfagene historie, engelsk, og samfunnsfag bruker de også NDLA aktivt. På IKT sier de at de bruker NDLA til å lære inn basisbegrepene.

DiggVigg-prosjektet har gjennomført en kartlegging av all programvare som er i bruk blant de ansatte. De kom fram til flere hundre. IT- ansvarlig mener det er et behov for å rydde opp og koordinere denne bruken slik at en får en oversikt over lisensbruk, etc. For eksempel ser de at det brukes ulike produkter, men som dekker samme behov. Den ene læreren vet ikke hva den andre bruker, og mange har egne lisenser, der det kunne vært en felles lisens på skolen.

Dersom en skal vurdere nytten av NDLA opp mot andre nettbaserte læringsressurser mener han at det som er viktig for lærerne er at nettressursene kan linkes opp til læreplanen og årsplanen, og at det kommer tydelig frem i ressursene hvilke mål disse skal bidra til å oppnå.

Når det gjelder lærernes digitale kompetanse er det store ulikheter blant de ansatte. De ser forskjell på de yngre og de eldre. De yngre er ikke redde for å prøve nye ting og «tar» ting lettere.

Det er IT-ansvarlig som har ansvar for den interne kursingen. De arrangerer f. eks workshoper om ulike tema. Det er ikke gitt noen sentrale føringer ift kurs. DiggVIG arrangerer noen seminarer og fagdager som skolen får tilbud om, eller finner kurs som de oppfordrer lærerne til å delta på.

4.2.2 HADELAND VGS

Informasjonen er basert på intervju med rektor.

Skolen har ikke utarbeidet en egen plan rundt bruk av digitale læremidler. De har likevel en mening om hvordan ting skal gjøres, uten at dette er nedfelt skriftlig. Hovedmålet er at alle lærerne skal ha grunnleggende datakompetanse, dvs. kunne bruke Word, PowerPoint, etc. I løpet av høsten 2019 gjennomførte de opplæring i Fronter 19 og ulike applikasjoner som ligger i Office 365, slik som OneNote. De har prioritert å legge vekt på Office-produktene, da de ikke vet hvor lenge Fronter 19 skal være med. Flere av lærerne har også gitt tilbakemeldinger om svakheter ved Fronter.

I et klasselærerråd, hvor også elever var invitert, kom det fram at elevene syntes det var forvirrende at lærerne brukte ulik programvare i samhandlingen med elevene, og at det var mange ulike systemer å forholde seg til. For eksempel brukte noen lærere Facebook, noen Fronter, og andre OneDrive. Det ble i etterkant satt ned en gruppe av lærere og elever som sammen skulle komme fram til en anbefaling for hvilken programvare som skulle brukes i hvilke situasjoner. Arbeidet skulle gjennomgås på nyåret 2020, og etter dette skulle alle lærerne bruke de samme programmene/verktøyene for bestemte situasjoner. Facebook skulle ikke lenger brukes i samhandlingen med elevene.

På spørsmål om skolen har fått føringer eller retningslinjer for arbeidet med digitale læringsressurser fra opplæringsenheten i fylket, sier rektor at det finnes en gammel strategiplan, men at denne var veldig ambisiøs og ressurskrevende, og derfor aldri ble fulgt opp. Hun viser til digitaliseringsprosjektet, der skolene blant annet er bedt om å sette sammen en gruppe av personer som skal være digitaliseringsansvarlige. Hadeland sin gruppe består av tre medlemmer; avdelingsleder for TIP, samt to lærere fra Matematikk og Service og samferdsel.

Skolen har ikke gitt noen overordnede føringer for hvilke digitale læremidler som skal benyttes i undervisningen. I utgangspunktet legger læreren opp undervisningen selv, og bestemmer hvilke læringsressurser som skal benyttes. De ulike fagseksjonene snakker sammen og er enige om hvilke læreverk som skal benyttes, hvilke nettressurser som er gode, etc. Det vil alltid være forskjeller mellom lærerne uavhengig av fag. Skoleledelsen legger seg ikke opp i hvordan den enkelte lærer legger opp undervisningen, men læreplanene skal alltid ligge i bunnen.

Det viktige i denne sammenhengen er at elevene oppnår grunnleggende digitale ferdigheter. Særlig viktig er den kritiske tenkningen. Rektor er ikke bekymret for at noen elever ikke får de digitale ferdighetene de trenger som følge av ulikheter i hvordan undervisningen legges opp. Alle elevene skal ha fått et godt grunnlag for videre læring, enten de går ut i yrkeslivet eller vil studere videre.

Selv om det er en oppfatning at ungdommene er «racere» på data, ser de at mange ikke kan elementær databehandling, slik som filbehandling, tekstbehandling, etc.

Den digitale kompetansen varierer en del blant lærerne, men rektor er ganske sikker på at ingen av lærerne kun bruker trykte bøker og tavleundervisning, uten noen gang være innom ressurser på nett.

Skolen prøver å få en oversikt over hvilket behov lærerne har for faglig påfyll gjennom spørreundersøkelser. Resultatene brukes som grunnlag for å legge opp planleggingsdager. De har ingen planer om felles kursing i bruk av digitale læringsressurser, dette må den enkelte lærer styre selv.

4.2.3 NORD-GUDBRANDSDAL VGS

Informasjonen er basert på intervju med rektor og en lærer i språkfag.

Rektor:

Skolen utarbeidet en digital handlingsplan for et par år siden. Det var leder for klima-laben som tok initiativ til å lage en plan i forbindelse med planleggingen av en nettskole tilknyttet klima-laben. Planen er offensiv, og noen av tiltakene er gjennomført, men ikke alle.

Skolen har opprettet såkalte digitaliseringsagenter, en for hver skoleavdeling. Disse har et spesielt ansvar for å jobbe med digitalisering i det pedagogiske arbeidet. De skal delta i digitaliseringsgruppa som opprettes i forbindelse med digitaliseringsprosjektet i fylket. Skolen har ikke fått noen retningslinjer eller mål for arbeidet med digitale læringsressurser fra opplæringsenheten i fylket. Det er heller ikke gitt noen føringer for bruk av NDLA, men en oppfordring om å ta i bruk NDLA i flest mulig fag.

Skolen har noen ansatte som rektor kaller «drivere». Disse er engasjerte og ivrige ift digitalisering, og hjelper de andre. Dette gjelder særlig for språkfagene og på Service og samferdsel.

Alle lærerne tilbys å reise på konferansen N-Kul om våren. Det tilbys også en del kurs/konferanser i forbindelse med digitaliseringsprosjektet. Ellers har skolen noen lærere som er frikjøpt til å jobbe med å utvikle ressurser for NDLA.

I utgangspunktet legger læreren opp undervisningen selv, og bestemmer selv hvilke læringsressurser som skal benyttes. På Service og samferdsel har de IKT som programområde, og det er naturlig at lærerne her har kompetanse i digitale læringsressurser.

Skolen har oppdatert teknisk utstyr og med god kvalitet. De har nye og moderne utstyrt videokonferanserom på alle tre skolesteder. I tillegg har de flere rom som er rigget for skype-konferanse. Ved TIPP har de mulighet til å drive 3D-printing med digital styring. Det siste nå er VR-utstyr som brukes til simulering. Dette er i bruk på Helse og oppvekst og Transport og logistikk (Vg2).

Lærer (såkalt «driver»):

Han har ingen formell rolle i dette arbeidet, men er interessert i området og bruker digitale ressurser aktivt i egen undervisning, samt er en pådriver for bruk av nettressurser i språkfagene. Han brukes som en ressurs i intern opplæring ved skolen og jobber tett sammen med kvalitetsgruppa. Kvalitetsgruppa jobber med pedagogisk utvikling, hvor blant annet tema for planleggingsdager, kurs, etc, er en av oppgavene. Når det gjelder kurs om digitale ressurser har de f.eks hatt tema om NDLA, OneNote, spørreundersøkelser, etc.

Skolen har ingen formell organisering av arbeidet med digitale læringsressurser. Det er veldig individuelt hvordan slike ressurser er tatt i bruk, avhengig av kompetanse og interesse, og det er foreløpig ikke oppnådd en kollektiv forståelse av nytten av å bruke digitale læringsressurser. Skolen har noen personer som er engasjerte og som ønsker å bruke de mulighetene som finnes, og som kan fungere som støtte for andre. Dette arbeidet er imidlertid ikke systematisert. Kvalitetsgruppa brukes aktivt til å diskutere utviklingsbehov for de ansatte, og da er også digitale ressurser et tema.

Lærerne bestemmer selv hvordan de legger opp undervisningen. Alle bruker Fronter, og mange bruker Office-applikasjoner. En del lærere bruker de ferdige oppleggene som følger med læreverkene. NDLA brukes også en del. Fordelene med NDLA er at det er gratis, lett tilgjengelig, har tilgjengelige ressurser for nesten alle fag, og at mange kjenner til denne læringsplattformen. Særlig fellesfagene bruker mye NDLA, men også programfagene.

4.2.4 VALDRES VGS

Informasjonen er basert på et gruppeintervju med rektor og andre ressurspersoner ved skolen i forhold til digitale læremidler.

Det er ikke utarbeidet en egen strategi for arbeidet med digitalisering og digitale læringsressurser ved skolen, men det jobbes kontinuerlig med digitalisering på mange områder. Skolen har en egen handlingsplan og en kompetanseplan. I disse planene er også IKT inkludert.

Skolen har egne personer med ansvar for kompetanseheving, og én som har ansvar for digital kompetanseheving spesielt. Kvalitetsgruppa jobber med skoleutvikling og her diskuteres ulike kompetansehevingstiltak. Gruppa definerer behov og gir innspill til de som er ansvarlige for kompetanseheving og som skal lage kursopplegg.

Valdres vidaregåande skule har 6 kompetansedager i tillegg til planleggingsdagene, gjennom skoleåret.

Skoleåret er organisert slik at elevene får årstimetallet sitt. På kompetansedagene er for eksempel yrkesfagelevne ute i praksis, mens andre elever kan ha heldagsprøver mv.

Skolens interne kurs skal reflektere satsinger som det jobbes med. Kursene kan vare hele dagen, deler av dagen, eller være drop-in kurs. Det kan være flere parallelle sesjoner med ulike temaer. Eksempler på kurs om digitale emner er Office 365 (mange ulike programmer), bruk av interaktive tavler, ulike programvarer, etc.

Skolen har også arrangert et lavterskeltilbud, der det ble avsatt en dag der IKT-læringer svarte på spørsmål ang. data. Meningen var at her kunne lærerne komme med alle typer «dumme» spørsmål. Det er også jobbet med å få to avdelinger ved skolen, Helse og oppvekst (HO) og elektro, som har svært ulik bruk av digitale ressurser, til å komme sammen. HO hadde ikke tatt i bruk digitale læremidler i samme grad som elektro. Tanken er at avdelingene skal ha felles nytte av hverandre, og at det å dele erfaringer skal kunne hjelpe de som ikke er kommet like langt.

Når det gjelder det tekniske utstyret mener de er dette ganske bra. Alle de gamle smartboardene er byttet ut med nye interaktive tavler. På yrkesfag er det tatt i bruk simulering og VR-teknologi, slik at elevene kan gå inn i virtuelle rom og være «inne» i en reell yrkessituasjon, f.eks på HO. HO har også fått moderne tekniske hjelpemidler som skal gi kompetanse for framtidens arbeidsmarkedet.

Skolen har hatt ett møte med Britt Karin Rotmo i DiggVIG. Det er opprettet en digitaliseringsgruppe som består av 3 lærere, pluss IKT-ansvarlig, pluss ansvarlig for digital kompetanseheving. Dette er personer som er interessert og engasjert i dette feltet. Denne gruppen skal være DiggVIG sitt kontaktpunkt ved skolen, samt pådrivere for arbeidet som initieres av prosjektet og for digitaliseringsarbeidet ved skolen generelt.

Det kommer stadig føringer om nye IT-systemer fra sentralt hold. I 2016 kom Skoleportalen, en felles portal med Office 365-applikasjoner og snarveier til ulike programmer. Denne ble implementert av IKT, men uten noen brukeropplæring eller oppfølging ift den pedagogiske bruken. Det ligger flere applikasjoner her som ingen bruker, eller som man ikke vet hva de kan brukes til.

Lærernes kompetanse

Det er uttalt fra fylket at lærerne skal ha digital kompetanse, men det ligger ingen strategi for hva kompetansen skal innebære eller hvordan den skal oppnås. Skolene får selv ansvar for å drive kompetanseheving. Det kommer stadig nye programmer/systemer, før en rekke å bli ordentlig kjent med alle mulighetene i de systemene de har fra før.

Det er stor forskjell på lærerne og i hvilken grad de bruker digitale læringsressurser. Mange er ivrige og engasjerte, mens andre ikke har samme innstilling. For å ta i bruk nettbaserte ressurser må den enkelte selv se nytteverdien, og hva slike ressurser kan tilføre undervisningen. De mener det er mange fordeler med å bruke digitale læringsressurser;

- det gir variasjonsmuligheter
- gir aktive elever – ved riktig bruk

- nyttig som hjelpemiddel i spesialundervisningen
- nyttig hjelpemiddel for dyslektikere
- nyttig for å forberede elever på yrkesliv, og et mer digitalisert arbeidsmarked

Terskelen kan være høy for å ta i bruk digitale ressurser dersom den digitale kompetansen ikke er god nok, slik at en sliter med selve teknikken og med det å bruke pc. Da blir det også vanskelig å fylle de ulike systemene med innhold.

Foreløpig brukes ikke de digitale verktøyene til å lage tilpasset undervisning til den enkelte elev/elevgruppe. Det kan gis spesialrettet undervisning ved hjelp av ulike digitale ressurser når elevene som har behov for spesialundervisning tas ut av klasserommet. Det er et ønske at undervisningen som skjer i klassen og den som skjer når eleven er tatt ut, kan knyttes enda bedre sammen.

Elevenes kompetanse

Det er også slik at elevenes digitale ferdigheter på mange områder ikke er god nok. Selv om de er vant til å bruke mobil og sosiale medier, er det å bruke pc, kjenne programvaren og f.eks vite hvor filer skal lagres, noe som må gjennomgås og repeteres ofte. Dette må styres bedre enn i dag, slik at en er sikker på at alle elevene har denne grunnkompetansen.

Når det gjelder elevenes bruk av internett til utenomfaglig aktivitet, er det stor forskjell på klassene. Dette er en utfordring som læreren må løse. Alle elever skal bruke pc og lærerne må legge opp til bruk av pc i undervisningen. Det er opp til læreren å bestemme hvor mye. Undersøkelser (på landsbasis) viser at problemet med elevenes utenomfaglige internettbruk er mye mindre nå enn for noen år siden.

4.3 SPØRREUNDERSØKELSER

Revisjonen gjennomførte høsten 2019 en spørreundersøkelse for lærere og elever ved fire videregående skoler i Oppland. Nedenfor oppsummerer vi resultatene fra undersøkelsene samlet for de fire skolene. I tillegg viser vi til relevante resultater fra NDLA sin spørreundersøkelse til lærere i videregående opplæring som også ble gjennomført høsten 2019. Spørsmål og svar for de ulike spørreundersøkelsene, følger som vedlegg til rapporten.

4.3.1 REVISJONENS SPØRREUNDERSØKELSE TIL LÆRERE

Det ble sendt ut e-poster med invitasjon til spørreundersøkelsen til alle lærere og avdelingsledere ved fire videregående skoler, til sammen 333 personer. Det kom inn 139 svar (41,7%). Av disse er det 6 personer som bare har svart på første del av undersøkelsen, slik at til sammen 133 (39,9%) personer har fullført spørreundersøkelsen, dvs svart på alle spørsmålene.

Oppsummering av revisjonens spørreundersøkelse til lærere:

- Ca 40% av lærerne ved de fire videregående skolene Gausdal, Hadeland, Nord-Gudbrandsdal, og Valdres svarte på undersøkelsen.
- Vi finner ingen spesielle kjennetegn ved respondentene mht kjønn, alder, eller hvilke fag de underviser i.

- De aller fleste lærerne (ca 96%) svarer at de bruker digitale læringsressurser i undervisningen, og de aller fleste av disse (ca 92%) sier de har brukt slike ressurser i flere år.
- 47% av de som bruker digitale læringsressurser sier at de ønsker å bruke mer slike ressurser enn de gjør i dag.
- Ca 54% av lærerne sier at de har noe digitale kompetanse, men kunne gjerne lære mer.
- Ca 38% av lærerne sier at skolen i liten grad legger til rette for at de får utvikle sin digitale kompetanse.
- Norsk, matematikk og engelsk er de tre fagene der lærerne oftest bruker digitale læringsressurser.
- NDLA.no er den digitale ressursen/læringsplattformen som benyttes oftest i undervisningen.
- De tre viktigste grunnene til at lærerne bruker digitale læringsressurser er;
 - Gir muligheter til å differensiere/varierte undervisningen
 - Ressursene har god kobling til målene i læreplanen i undervisningsfaget.
 - Fordi elevene tilegner seg stoffet bedre.
- Over halvparten av lærerne sier at de bruker digitale læringsressurser som et supplement til trykte lærebøker. Ca 8% sier at de bruker digitale læremidler som komplett læreverk (ingen trykte bøker).
- Ca 43% av de som benytter digitale læringsressurser gir NDLA karakter 4 på en skala fra 1-5, hvor 5 er best. 30% gir en 3-er.
- 40% av lærerne som bruker digitale læringsressurser sier at de opplever utfordringer med at elevene benytter internett til utenomfaglig bruk.
- 48% av lærerne sier at skoleledelsen ikke har gitt føringer for bruk av digitale læringsressurser i undervisningen, mens ca 29% sier at de ikke vet om det er gitt noen føringer.

4.3.2 SPØRREUNDERSØKELSE TIL ELEVENE

Det ble lagt ut en link til en spørreundersøkelse til elevene ved de samme fire skolene. Linken ble lagt ut på fellesområder i Fronter, og hver elev fikk varsel via mobil. I tillegg skulle kontaktlærere oppfordre elevene til å gå inn å svare. Det gikk til sammen ca 2195 elever ved disse skolene høsten 2019. 239 elever fullførte spørreundersøkelsen, dvs en svar-rate på ca 10,9 %. Svarene vi har fått inn er for få til at vi kan trekke konklusjoner, men revisjonen mener likevel at svarene gir en pekepinn på statusen på området.

Oppsummering spørreundersøkelse til elevene:

- Ca 11% av elevene ved de fire videreskolene fullførte spørreundersøkelsen.
- Ca 97,5% av elevene (324 stk) svarte at de har lærere som benytter digitale læringsressurser i undervisningen. Ca halvparten av disse svarte at noen, men ikke alle lærerne benytter slike ressurser.
- Ca 45% av elevene (239 stk) ønsker at lærerne skal bruke mer digitale læringsressurser i undervisningen.
- NDLA, Fronter og Youtube ble nevnt som de tre nettstedene som ble oftest brukt¹⁴.
- Lærerne bruker digitale læringsressurser mest til å gi elevene oppgaver/prosjektarbeid og som ekstramateriale for å utdype temaer.

¹⁴ I denne sammenhengen er Fronter ikke en læringsressurs, men en samhandlingsplattform mellom lærer og elev.

- Ca 43% av elevene opplever at det i noen fag er et problem at elevene benytter internett til utenomfaglig aktivitet, og at dette kommer an på læreren.
- 68% av elevene mener at noen av lærerne har god kompetanse i bruk av nettbaserte læringsressurser, men ikke alle.
- 80% av elevene som svarte foretrekker en kombinasjon av tavleundervisning/bøker og nettbaserte læringsressurser.

4.3.3 BRUK AV NDLA – SPØRREUNDERSØKELSE¹⁵

NDLA gjennomførte en brukerundersøkelse blant lærere i videregående opplæring i oktober/november 2019. Hensikten var å innhente kunnskap om lærernes opplevelser og vurderinger av nettressursen NDLA.no. I alt ble 10 192 personer invitert til å delta via e-post, fordelt på 16 fylker. 1996 lærere fullførte undersøkelsen, som ga en svar-rate på ca 20%. Svar-raten ble lavere enn forventet, noe som til en viss grad forklares med at e-post-listene også inneholdt et ukjent antall administrativt ansatte.

Revisjonen har fått oversendt resultatene fra spørreundersøkelsen fra NDLA sin (tidligere) kontaktperson i Oppland fylkeskommune. Nedenfor gjengis noen av resultatene. Vi sammenligner med resultatene fra vår egen spørreundersøkelse der det er relevant. Rapporten ligger som vedlegg til revisjonsrapporten.

- Av 1996 respondenter er 88 (4,5%) fra Oppland. Dette utgjør en svar-rate på ca 17-18% i Oppland. Hedmark har 70 respondenter, eller en svar-rate på ca 12-13%. Sogn og Fjordane har høyest svar-rate med ca 29%.
- Aldersfordelingen på de som deltok var;

29 år eller yngre	4,5%
30-39 år	16,2%
40-49 år	30,9%
50-59 år	31,8%
60år eller eldre	16,7%

Dersom vi sammenligner aldersfordelingen i NDLA sin undersøkelse med revisjonen sin ser vi at denne er ganske lik, med unntak av den yngste aldersgruppen der revisjonen har 10,8% og 50-59 år der revisjonen har 25,9%.

- 1% av respondentene sier at de aldri har brukt digitale læremidler.
- 83% av respondentene sier de bruker digitale læremidler ukentlig eller oftere.
- 15% av respondentene har aldri brukt NDLA.
- Av respondentene i Oppland svarer ca 68% (ca 60 personer) at de benytter NDLA i inneværende skoleår (2019/2020), og ca 20% at de har brukt i tidligere skoleår. For Hedmark er tallene ca 62% og ca 25%. Møre og Romsdal scorer høyest på bruk av NDLA i inneværende skoleår med ca 77%.
- På spørsmål om lærerne ble oppfordret av skoleledelsen til å bruke NDLA fikk de slike svar:

¹⁵ Spørreundersøkelsen ble utviklet av ideas2evidence i samarbeid med NDLA.

	Totalt	Oppland	Hedmark
Ja	13%	8%	19%
Til en viss grad	35%	47%	28%
Nei	33%	30%	40%
Vet ikke	19%	15%	13%

Vi ser at i Oppland er det en relativt høy andel som sier at de til en viss grad er oppfordret til å benytte NDLA.

- På spørsmål om lærerne oppfordrer elevene til å bruke NDLA svarte 32% *ja*, 44% *til en viss grad*, og 23% *nei*.
- NDLA brukes relativt mere i norsk enn i de andre fagene. Etter norsk kommer samfunnsfag, naturfag, engelsk, og matematikk (P og T-matte). NDLA er mest brukt i fellesfagene. Dette sammenfaller i stor grad med vår undersøkelse der fagene norsk, engelsk, matte, historie og samfunnsfag var det fagene der digitale læringsressurser ble brukt mest.
- De fleste respondentene har brukt NDLA i flere år. Dette sammenfaller med revisjonen sine funn om bruk av digitale læringsressurser.
- Det er få som bruker NDLA som komplett læreverk. Fagstoff/artikler er den ressursen som brukes mest. Dette sammenfaller med revisjonen sine funn.
- Respondentene mener at NDLA er best egnet til å variere arbeidsmetodene i undervisningen.
- NDLA sine ressursene i yrkesfagene holder ifølge respondentene litt lavere kvalitet enn i de andre fagretningene.
- Av de som ikke bruker NDLA (15%) sier 39% at dette skyldes at deres fag ikke er tilgjengelig på ndla.no. 27% sier at de ikke kjenner til NDLA.
- 51% av respondentene er helt enig i påstanden om at de har tillit til kvaliteten på lærestoffet som ndla.no tilbyr. 33% er delvis enige.

5. BRUK AV DIGITALE LÆRINGSRESSURSER I VIDEREGÅENDE OPPLÆRING I OPPLAND - OPPSUMMERING

Problemstilling 1, 2 og 3 er beskrivende og revisjonen kan således svare på disse problemstillingene med grunnlag i datainnsamlingen. Problemstilling 4 er vurderende og denne besvares ikke. Det konkluderes ikke på noen av problemstillingene.

5.1 PROBLEMSTILLING 1 OG 2

Hvordan benyttes digitale læremidler i undervisningen og hvordan benyttes digitale læremidler som supplement/erstatning til lærebøker?

Gjennom våre intervjuer og spørreundersøkelser har vi sett at bruken av digitale læringsressurser i undervisningen i videregående opplæring i Oppland er et spørsmål om interesse og kompetanse til den enkelte lærer. Det finnes ingen planer eller systematisk arbeid for den digitale utviklingen ved skolene eller for kompetanseheving hos lærere i generell digital kompetanse og pedagogisk IKT-kompetanse, hverken på fylkesnivå eller skolenivå. Den enkelte lærer er selv ansvarlig for hvilke læremidler han/hun vil benytte i undervisningen så lenge de forholder seg til kompetansemålene i læreplanene. De fleste lærerne benytter digitale plattformer i det administrative arbeidet og i samhandlingen med elevene, men en ser en stor variasjon blant lærerne når det gjelder bruk av digitale ressurser i det pedagogiske arbeidet.

Ifølge våre intervjuer har skoleledelsen ikke en samlet oversikt over hvilke digitale læringsressurser som benyttes av lærerne ved skolen og innkjøp av slike ressurser er i liten grad koordinert. Det kan være flere lisenser for samme produkt ved samme skole, og lærere kan bruke ulike programmer som dekker samme behov. Samtidig går en glipp av innkjøpsrabatter som en ville oppnådd ved en samordning av innkjøpene.

Fylkeskommunens IKT-strategi for videregående opplæring som ble utarbeidet i 2014 var et ambisiøst dokument med flere mål og tiltak for å øke bruken av digitale læremidler i skolen. Det ble gjort et forsøk på å lage en modell for kompetanseheving for lærerne innen digital kompetanse, men dette lyktes ikke. Skolene har fått tilbud om å delta på fylkesopplæringsenhetens fagdager som ble arrangert hvert år, der også digitale læringsressurser har vært tema.

Det ble opprettet et eget digitaliseringsprosjekt i 2018. Prosjektet skulle blant annet koordinere og utvikle skolenes bruk av digitale ressurser og opplæringsaktiviteter som styrket skolenes digitale kompetanse. Prosjektet ble ikke videreført etter fylkessammenslåingen.

Når det gjelder IT-infrastrukturen i skolene har revisjonen fått inntrykk av at denne er god og at det tekniske utstyret er oppdatert og av god kvalitet.

De aller fleste lærerne som svarte på revisjonens spørreundersøkelse sier de benytter digitale læringsressurser i undervisningen og har gjort dette i flere år. Ifølge elevene som svarte på spørreundersøkelsen bruker lærerne deres digitale læringsressurser i undervisningen, men ca halvparten sier at dette gjelder bare noen. Litt over halvparten av lærerne sier de har noe digital kompetanse, men kunne gjerne lære mer. Ifølge rektorene ved de fire videregående skolene revisjonen har snakket med er det stor variasjon i lærernes digitale kompetanse. Ca 70% av elevene som svarte mener at noen av lærerne har god kompetanse.

Flest lærere svarer at de benytter digitale læringsressurser i fagene norsk, engelsk, og matematikk. Dette sammenfaller i stor grad med NDLA sin spørreundersøkelse, der norskfaget skiller seg ut som det faget der NDLA.no benyttes oftest¹⁶. Flest elever svarer også norsk, deretter kommer engelsk og historie. Vi ser derfor at det er typisk i fellesfag at digitale ressurser benyttes mest¹⁷.

De fleste lærerne benytter digitale læringsressurser som et supplement til trykte lærebøker. Kun et fåtall sier at de bruker digitale læringsressurser som komplett læreverk. Av de elevene som svarte på spørreundersøkelsen sier de fleste at de foretrekker en kombinasjon av tavleundervisning/trykte bøker og nettbaserte læringsressurser. Flest lærere svarer at de benytter digitale ressurser i undervisningen for å differensiere undervisningen, fordi elevene tilegner seg stoffet bedre, og fordi de har gode koblinger til læreplanen. NDLA.no er den digitale læringsressursen/læringsplattformen som ifølge våre data benyttes oftest i undervisningen. Dette sier også elevene.

Ca 40% av lærerne som svarte på revisjonens spørreundersøkelse sier at det er en utfordring for undervisningen at elevene bruker tiden på utenomfaglig nettbruk, mens ca 25% sier at dette ikke er et problem. Her svarer elevene delt. 42% sier at dette ikke er et problem, og 42% svarer at dette er et problem i noen fag, det kommer an på læreren.

Kunnskapsdepartementet legger vekt på at fylkeskommunen og skolene skal ha overordnede digitale strategier for opplæringssektoren, og at fylkeskommunen samarbeider med skolene for å understøtte sine planer og mål vedrørende digitalt utstyr, digitale læremidler, digitale systemer, og kompetanseheving. I praksis har det ikke vært slik i Oppland fylkeskommune. Det finnes ingen overordnede planer og skolene styrer i stor grad selv sin egen digitale utvikling. Unntaket er på utstyrssiden og på systemsiden, der større anskaffelser styres fra fylket.

5.2 PROBLEMSTILLING 3

Hvordan vurderer lærere/elever nytten av læremidler fra NDLA opp mot andre relevante digitale læremidler?

For at elevene skal oppnå grunnleggende digitale ferdigheter må IKT utnyttes godt i organiseringen og gjennomføringen av opplæringen.

¹⁶ Deretter kommer samfunnsfag, naturfag, engelsk, og matematikk.

¹⁷ Dette kan være en konsekvens av at flest elever har norsk.

En vesentlig forutsetning for at lærerne skal benytte digitale læremidler er at ressursene kan knyttes opp mot kompetansemålene i læreplanene. I tillegg må lærerne selv ha kompetanse på IKT. Lærerne vi snakket med ved Valdres videregående skole viste til flere fordeler med å bruke digitale læringsressurser;

- ✓ Muligheter til å variere undervisningen.
- ✓ Aktive elever.
- ✓ Nyttig hjelpemiddel i spesialundervisningen.
- ✓ Nyttig for å forberede elever på yrkeslivet og et mer digitalisert arbeidsmarked.

Gjennom spørreundersøkelsen svarte også flest lærere at de bruker digitale læringsressurser fordi elevene tilegner seg stoffet bedre, fordi det gir variasjonsmuligheter, og fordi de har god kobling til læreplanene.

NDLA ble opprettet som et felles fylkeskommunalt tiltak for å møte fylkeskommunenes ansvar for å stille gratis (digitale) læremidler til elever/lærlinger/lærekandidater. I stedet for at lærerne måtte lete, velge ut og legge til rette digitale læremidler var målet med NDLA å gjøre stoffet tilgjengelig fra ett sted og knytte det opp til læreplanenes kompetansemål. Fylkesopplæringsenheten har oppfordret alle skolene til å benytte NDLA i undervisningen, men ingen er pålagt å bruke denne portalen. Skolene bekrefter også at de ikke har fått spesielle føringer i forhold til å bruke NDLA, men en oppfordring om å bruke NDLA i flest mulig fag. Læreren som vi intervjuet ved Nord-Gudbrandsdal vgs drog fram at fordelene med NDLA er at det er gratis, lett tilgjengelig, har tilgjengelige ressurser for de fleste fag, og er godt kjent blant lærerne.

I revisjonens spørreundersøkelse svarer lærerne at NDLA er den digitale ressursen som de benytter oftest i undervisningen og de fleste elevene som har svart sier også at lærerne bruker NDLA. Dette tyder på at nytten av læremidler fra NDLA for de fleste lærerne er vurdert som like gode eller bedre målt opp mot andre relevante læremidler. Ca 53% av lærerne vurderer ressursene som er tilgjengelige for deres fag på NDLA til 4 eller bedre, på en skala fra 1-5, mens 30% gir en 3-er. 10% sier at det ikke er tilgjengelige ressurser for deres fag på NDLA. Lærere som underviser i fellesfag er mer positive til NDLA enn de som underviser på studiespesialisering (programfag) eller yrkesfag (programfag). I NDLA sin landsomfattende spørreundersøkelse om bruken av NDLA gir respondentene uttrykk for at NDLA sine ressurser i yrkesfagene holder litt lavere kvalitet enn i de andre fagretningene.

REFERANSER

NDLA.no

Utdanningsdirektoratets nettsider, www.udir.no

Kunnskapsdepartementet (2017): *Framtid, fornyelse og digitalisering. Digitaliseringsstrategi for grunnopplæringen 2017-2020.*

Oppland fylkeskommune (2014): *IKT-strategi for videregående opplæring 2014-2016.*

Oppland fylkeskommune (2017): *Digitaliseringsstrategi for OFK 2018-2020.*

Oppland fylkeskommune (2019): *Digitalisering av videregående opplæring, DiggVIG.*

Oppland fylkeskommune (2019): *Digitalisering av videregående opplæring. DiggVIG. Halvårsrapport.*

Senter for IKT i utdanningen (2015): *Hensiktsmessig bruk av IKT i klasserommet – en veileder.*

VEDLEGG 1

Spørreundersøkelse til alle lærere ved Gausdal vgs, Hadeland vgs, Nord-Gudbrandsdal vgs, og Valdres vgs.

Respondentene fordelte seg slik for de 4 skolene:

	Kvinner	Menn	Totalt	Svarprosent
Gausdal vgs	13	12	25	54,3 %
Hadeland vgs	24	18	42	32,1 %
Nord-Gudbrandsdal vgs	17	24	41	48,8 %
Valdres vgs	19	12	31	43,1%
Sum	73 (69)	66 (64)	139 (133)	

Vi ser at svarprosenten var høyest ved Gausdal vgs og lavest ved Hadeland vgs. Av de 6 som falt fra var 3 (kvinner) fra Hadeland, 2 (menn) fra Nord-Gudbrandsdal, og 1 (kvinne) fra Valdres.

Det er flere kvinner enn menn som har svart ved tre av skolene, mens ved Nord-Gudbrandsdal vgs er det flest menn som har svart. Kjønnfordelingen for lærere ved de fire skolene er flere kvinner enn menn ved Hadeland vgs (57%) og Nord-Gudbrandsdal vgs (52%), mens det er flest menn ved Gausdal vgs (54%) og Valdres vgs (51%). Det er derfor relativt flere menn enn kvinner som har svart på undersøkelsen ved Nord-Gudbrandsdal vgs, og relativt flere kvinner som har svart ved Gausdal vgs og Valdres vgs. For Hadeland vgs er svarfordelingen den samme som kjønnfordelingen ved skolen. Vi kan ikke utfra disse dataene finne noen sammenheng mellom respondenter og kjønn.

Nedenfor ser vi aldersfordelingen på de som har svart. Det er ingen av skolene som skiller seg ut ift aldersfordeling. Revisjonen antar at aldersfordelingen hos respondentene tilsvarer omtrentlig den faktiske aldersfordelingen ved skolene.

29 år eller yngre	15	10,8 %
30 - 39 år	22	15,8 %
40 - 49 år	43	30,9 %
50 - 59 år	36	25,9 %
60 år eller eldre	23	16,6 %

Det er flere kvinner enn menn i alle aldersgruppene, med unntak av aldersgruppen 60 år +.

Vi spurte lærerne om de underviste ved studieforberedende studieprogram eller yrkesfaglig studieprogram, evt kun i fellesfagene eller en kombinasjon av disse;

Studieforberedende	42	30,2 %
Yrkesfag	37	26,6 %
Fellesfag	25	18,0 %
En kombinasjon	35	25,2 %
	139	

Vi finner ingen sammenheng mellom antall respondenter og hvor de underviser. Dersom vi kombinerer alder og undervisningsretning finner vi at en størst andel av de over 50 år underviser på yrkesfag.

Bruk av digitale læringsressurser i undervisningen:

134 lærere (96,4%) svarer at de bruker digitale læringsressurser i undervisningen, 1 (0,72%) svarer at han/hun ikke bruker nå, men har brukt tidligere, og 4 (2,88%) svarer at de ikke benytter digitale læringsressurser.

Av de fire som ikke benytter digitale læringsressurser i undervisningen sier 2 at de foretrekker å bruke tavleundervisning og trykte bøker, 1 at han/hun ikke har tilstrekkelig digital kompetanse, 1 at de digitale ressursene for hans/hennes undervisningsfag ikke er gode nok.

Undersøkelsen dreier seg heretter om de som har svart at de benytter digitale læringsressurser i undervisningen. 91,5% av de som svarte sier at de har brukt digitale læringsressurser i undervisningen i flere år, mens 8,5% sier at de startet forrige skoleår eller inneværende skoleår. Vi finner ingen sammenheng mellom alder, kjønn, undervisningssted eller fagretning og hvor lenge de har brukt digitale læringsressurser. Videre sier 47% av respondentene at de ønsker å bruke mer digitale ressurser i undervisningen enn de gjør i dag (november 2019), mens 53% sier at vil bruke like mye digitale ressurser som nå. Dersom vi bryter svarene ned på skoler er det størst andel av lærerne ved Valdres vgs som sier at de ønsker å bruke mer digitale ressurser og færrest ved Nord-Gudbrandsdal vgs.

Nedenfor gjengis spørsmålene og svarene for resten av undersøkelsen:

1. I hvilke fag har du brukt/bruker du digitale læringsressurser i undervisningen? (fritekstsvar)

Disse fagene ble nevnt oftest:

Norsk	23 svar
Matematikk	20 svar
Engelsk	19 svar
Historie	14 svar
Samfunnsfag	12 svar
Kroppsøving	12 svar

2. Hvilke nettsteder/plattformer for digitale læringsressurser har du benyttet/benyttet du mest i undervisningen? (fritekstsvar)

Disse nettstedene ble nevnt oftest:

NDLA.no	94 svar
Youtube.no	33 svar
NRK.no/skole	20 svar
Lokus.no	19 svar
Kahoot	13 svar
Olympiatoppen.no	8 svar

Forlagenes ressurssider, lærebøkens nettsider, samt digitale læreverker er også ofte nevnt.

3. Hva er de tre viktigste grunnene til at du har brukt/bruker digitale læringsressurser i undervisningen? Inntil tre svar.

Fordi elevene tilegner seg stoffet bedre	78	23,7 %
Fordi det gir mulighet til å differensiere undervisningen	95	28,9 %
Fordi jeg kan finne komplett læreverker for faget mitt	25	7,6 %
Fordi det brukes mye av lærere jeg samarbeider med	5	1,5 %
Fordi avdelingsleder/skoleleder oppfordrer oss	1	0,3 %
Fordi de har god kobling til læreplanen i faget mitt	87	26,4 %
Andre grunner	38	11,6 %
	329	

Av andre grunner nevnes:

- Lærebøkene har prøveforslag
- Gjøre pensum mer interessant
- Gode synergier til opplæring i digitale ferdigheter
- Elevene liker det bedre
- Gir øving i kritikk- og dybdelæring
- Nye, aktuelle hendelser som ikke står i lærebøker; f.eks Brexit, krig i Syria
- Er til enhver tid faglig oppdatert
- Konkretisere/illustrere fagstoff
- Smartbøker hjelper elever til å lese/forstå stoff bedre

4. Hvilket alternativ beskriver best hvordan du brukte/bruker digitale læringsressurser?

Som komplett læreverk (ingen trykte bøker)	11	8,5 %
Som supplement til trykte læreverk (noe digitalt, noe trykt)	67	51,9 %
Til å gi elevene oppgaver/prosjektarbeid	16	12,4 %
Til å utdype spesielle emner	34	26,4 %
Annet	1	0,8 %
	129	

5. Hvor fornøyd er du med ressursene som er tilgjengelige for ditt fag på NDLA?

På en skala fra 1-5, hvor 5 er best.

5	12	9,3 %
4	56	43,4 %
3	38	29,5 %
2	8	6,2 %
1	2	1,6 %
0	13	10,1 %
	129	

Svaralternativ 0 svares dersom det ikke er tilgjengelige ressurser for undervisningsfaget på NDLA.

Dersom vi bryter ned dette spørsmålet slik at vi ser hvor lærerne underviser for de ulike verdiene, ser vi at en relativt høyere andel av de som underviser i fellesfag har gitt en 4- er eller en 5-er, mens en høyest andel av de som underviser på yrkesfag har gitt en 3-er. Ingen som underviser i fellesfag har gitt har gitt 0 eller 1.

6. Er det andre nettressurser utviklet for ditt fag som du vurderer er bedre enn NDLA? (fritekstsvar)

Noen av svarene var:

Skrivesenteret.no

Youtube (i kombinasjon med NDLA)

Campus Inkrement.no

Olympiatoppen.no

Access.cappelendamm.no - nettsted for læreverker i engelsk

Lokus.no; nettbutikk Aschehoug

Matematikk.net

Religion.no

NRK.no/skole

Lærebøkens nettsider

Electude.com - bilfag

Viten.no – nettbaserte undervisningsprogrammer i naturfag

Bilfag-appen

7. Opplever du utfordringer med å bruke digitale læringsressurser i undervisningen?

Flere svar mulig.

Elevne bruker tiden på utenomfaglig nettbruk	71	39,7 %
Det tekniske utstyret og/eller nettkapasiteten er ikke god nok	23	12,8 %
Jeg blir utrygg fordi elevne har bedre digital kompetanse enn meg	8	4,5 %
De jeg samarbeider med er ikke komfortable med bruk av digitale læringsressurser	6	3,4 %
Det er vanskelig å finne gode nettressurser for faget mitt	15	8,4 %
Nei	44	24,6 %
Annet	12	6,7 %
	179	

8. Hvordan vurderer du den (profesjonsfaglige) digitale kompetansen din?

Jeg har god kompetanse på området	56	43,4 %
Jeg har noe kompetanse, men kunne gjerne lære mer	69	53,5 %
Min kompetanse er for dårlig	4	3,1 %
	129	

Dersom vi knytter svarene opp mot hvilken skole lærerne underviser ved finner vi ingen klar sammenheng mellom skole og kompetanse.

9. Har skolen lagt til rette for at du får utvikle din digitale kompetanse?

Ja	63	49,6
I liten grad	48	37,8
Nei	4	3,1
Annet	12	9,5
	127	

Heller ikke her er det noen skoler som skiller seg ut.

10. Er det gitt føringer fra skoleledelsen for lærernes bruk av digitale læringsressurser ved din skole?

Her svarte 31 (23,3%) ja, 64 (48,1%) nei, og 38 (28,6%) vet ikke.

11. Er det gitt spesielle føringer fra skoleledelsen ved din skole for lærernes bruk av NDLA?

Her svarte 5 ja, 21 nei, og 5 vet ikke. Det var kun de som svarte ja på spørsmål 10 som fikk dette spørsmålet.

12. På hvilken måte det er gitt føringer for bruk av digitale læringsressurser ved din skole?

Flere svar mulig.

Vi er oppfordret til å bruke digitale læringsressurser	22
Vi er oppfordret til å øke den digitale kompetansen vår	12
Vi har fått informasjon om hvilke ressurser/nettsteder som skal brukes i våre fag	6
Det er utarbeidet en plan for bruk av digitale læringsressurser for skolen	4
Annet	6
Sum	31

VEDLEGG 2

Spørreundersøkelse til elever ved Gausdal vgs, Hadeland vgs, Nord-Gudbrandsdal vgs, og Valdres vgs.

Om respondentene:

Respondentene fordelte seg slik for de 4 skolene:

	Spm 1		Spm 2-9	
Gausdal vgs	78	26 %	65	22 %
Hadeland vgs	116	13 %	97	10 %
Nord-Gudbrandsdal	71	14 %	39	8 %
Valdres vgs	59	12 %	38	8 %
	324	15 %	239	11 %

Prosentatsene angir omtrentlig svar-rate pr skole og totalt. Etter spørsmål 1 falt det fra 85 elever.

Nedenfor gjengis svarene på de ulike spørsmålene:

1. Bruker lærerne dine nettbaserte læringsressurser i undervisningen¹⁸?

Ja	157	48,4 %
Ja, men ikke alle lærerne	159	49,1 %
Nei	8	2,5 %
Svar	324	

2. Hvilke nettsteder/plattformer benytter lærerne dine? (dersom du kjenner nettstedene)

Spørsmål 2 var et fritekstsvar. Disse svarene ble nevnt oftest:

NDLA	89 svar
Fronter	82 svar
Youtube	50 svar
Onenote	39 svar
NRK	34 svar
Kahoot	12 svar
Powerpoint	12 svar

¹⁸ Det ble gitt en definisjon av nettbaserte læringsressurser.

3. Ønsker du at lærerne skal bruke mer eller mindre nettbaserte læringsressurser i undervisningen?

Mer	107	44,8 %
Mindre	7	2,9 %
Like mye	125	52,3 %
Svar	239	

4. Velg ett fag der læreren benytter nettbaserte læringsressurser ofte. Hvilke alternativer beskriver best hvordan de nettbaserte ressursene benyttes i undervisningen i dette faget?

Som komplett læreverk (ingen trykte lærebøker i faget)	30
Som supplement til trykte lærebøker (noe trykt, noe digitalt)	125
Til å gi elevene oppgaver/prosjektarbeid	161
Som ekstramateriale for å utdype temaer (f.eks film, spill, podkaster, etc)	153
De henviser til nettsteder som vi skal jobbe med på egen hånd	99
Annet	26
Svar	239

5. NDLA.no er en åpen plattform for digitale læremidler som er spesielt utviklet for videregående skole. Benytter lærerne dine NDLA, og i så fall – i hvilke fag?

Nei	64	27,8 %
Ja - spesifiser fag i tekstboksen	166	72,2 %
Svar	230	

Disse fagene fikk flest svar:

Norsk	51 svar
Naturfag	38 svar
Programfag	17 svar
Samfunnsfag	11 svar
Engelsk	11 svar

6. Hvordan synes du NDLA fungerer sammenlignet med andre digitale læremidler?

NDLA er best	40	16,7 %
Like bra som andre nettsteder	110	46,0 %
Ikke like god som andre	24	10,0 %
Kjenner ingen andre nettsteder	12	5,0 %
Vet ikke	53	22,2 %
Svar	239	

7. Opplever du at det er et problem at elevene benytter internett til utenomfaglig aktivitet når lærerne benytter nettbaserte læringsressurser i undervisningen?

Ja	36	15,1 %
Nei	101	42,3 %
I noen fag - det kommer an på læreren	102	42,7 %
Svar	239	

8. Mener du at lærerne dine har god kompetanse i bruk av nettbaserte læringsressurser i undervisningen?

Ja	55	23,0 %
Noen	163	68,2 %
Nei, ikke flinke nok	21	8,8 %
Svar	239	

9. Hva foretrekker du?

Tradisjonell tavleundervisning og trykte bøker	7	2,9 %
En kombinasjon av tavleundervisning/bøker og bruk av nettbaserte læringsressurser	191	79,9 %
At all undervisning foregår med bruk av digitale verktøy (pc, nettbrett, mobil, smartboard, etc) og nettbaserte læringsressurser.	41	17,2 %
Svar	239	