

Prosjekt

STRATEGI FOR DIGITAL LÆRING I

OPPVEKST FÆRDER

Delrapport 2

Oppdrag

Fra prosjektmandatet: «DIGITAL LÆRING I OPPVEKST FÆRDER skal fremme digital læring og danning. Målet er at barn og unge bruker kompetansen til samhandling, innovasjon, kreativitet og berikelse for å optimalisere læringsutbyttet. For å realisere dette er det et politisk og administrativt ønske om at alle barn i alder 5-16 år har hver sin digitale enhet.»

Innhold

Oppdrag	1
1. Målformuleringer fra sentrale dokumenter i Færder kommune.....	3
1.1. Kommuneplanens samfunnsdel 2018-2030.....	3
Visjon – fra samfunns mål 5 for oppvekst:	3
Delmål 5.1	3
Veivalg.....	3
2. Målsettinger	3
2.1. Mål for barnehagebarn og elevers digitale kompetanse	4
2.1.1. Digital kompetanse – noen utfordringer	4
2.1.2. Digitale ferdigheter som grunnleggende ferdighet i fag.....	4
2.1.3. Digital kompetanse generelt	5
Programmering	5
2.1.4. IKTplan.no.....	6
2.1.4.1. Barnehage	6
2.1.4.2. Skole	6
2.2. Mål for pedagogens digitale kompetanse	7
2.2.1. Rammeverk for lærerens profesjonsfaglige digitale kompetanse	8
2.2.1.1. Fag og grunnleggende ferdigheter	9
2.2.1.2. Barnehagen og skolen i samfunnet	10

2.2.1.3.	Etikk.....	11
2.2.1.4.	Pedagogikk og fagdidaktikk	12
2.2.1.5.	Ledelse av læringsprosesser	13
2.2.1.6.	Samhandling og kommunikasjon.....	14
2.2.1.7.	Endring og utvikling	15
2.3.	Mål for barnehage- og skoleledelsen	15
2.4.	Mål for barnehage- og skoleeier	16
3.	Planer for profesjonsutvikling.....	17
	Hva er kompetansepakker?	17
4.	Digitale enheter	17
4.1.	Barnehagebarn.....	18
4.2.	Barnehagelærere.....	18
4.3.	Skoleelever	18
4.4.	Skolelærere	18
4.5.	Vikarer og studenter	19
5.	Pedagogiske og andre digitale tjenester.....	19
6.	IKT i barnehagene – eget prosjekt	19
7.	Barn med spesielle behov	20
	Interessant observasjon ved hjemmeundervisning i forbindelse med Cov 19-pandemien	20
8.	Fagarbeidere og assistenter.....	20
9.	Hjelpetjenestene – samhandling og sikker lagring	21
10.	Elektroniske tavler og annet utstyr.....	21
10.1.	Utstyr til programmering i barnehage og skole	22
11.	Digital infrastruktur.....	22
11.1.	Supporttjeneste	22
12.	Organisering med IKT-gruppe	22
12.1.	Sammensetning	23
12.2.	Har helt eller delvis ansvar for - i samarbeid med J-IKT og AMS:	23
12.3.	Finansiering av tiltak:	23
12.4.	Forankring.....	23
13.	Roller og nettverk	23
14.	Oppsummering av tiltak.....	23
	Aktuelle lenker:	24

1. Målformuleringer fra sentrale dokumenter i Færder kommune

I delrapport 1 har vi vist forankring til de *sentrale* styringsdokumentene. Strategien knyttes også til gjeldende planer for Færder kommune:

1.1. Kommuneplanens samfunnsdel 2018-2030

Visjon – fra samfunnsmål 5 for oppvekst:

Barn og unge i Færder kommune har en trygg, sunn og utviklende oppvekst som gjør at alle får et godt voksenliv med deltakelse i samfunns- og arbeidsliv.

Delmål 5.1

I Færder kommune opplever barn og unge trygghet, mestring, utvikling og læring

Veivalg

[...] Barnehager og skoler bidrar til et godt grunnlag for videre utdanning, arbeid og samfunnsdeltagelse

2. Målsettinger

Målsettingene nedenfor er hentet fra regjeringens digitaliseringsstrategi for grunnskolingen. Dette skal gjelde for hele oppvekstsektoren i Færder, inkludert barnehagene, men med nødvendige tilpasninger.

Elevene skal:

Tilegne seg gode digitale ferdigheter og dømmekraft gjennom opplæringen og lære å utnytte digitale læremidler kreativt og skapende

Lærerne skal:

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

Ledelsen skal:

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

Kommunen [...] skal:

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

(Utdrag: *Framtid, fornyelse og digitalisering - Digitaliseringsstrategi for grunnsopplæringen 2017–2021*)

2.1. Mål for barnehagebarn og elevers digitale kompetanse

2.1.1. Digital kompetanse – noen utfordringer

Utdraget nedenfor er hentet fra regjeringens digitaliseringsstrategi og beskriver eksempler på utfordringer knyttet til elevers digitale kompetanse. Selv om mange barn og unge tidlig lærer å bli digitalt gode, for eksempel på områder som sosiale medier og spill, så er det ikke selvsagt at de også er gode innen informasjonssikkerhet, opphavsrett, etikk, kildesøk, kildekritikk, skybaserte samhandlingsverktøy ... m.m. Og faren for et digitalt klaseskille er reell. Det er ønskelig at et systematisk og godt arbeid her begynner tidlig, altså i barnehagen.

... Internasjonale undersøkelser kan [...] gi oss informasjon om norske elevers digitale ferdigheter. Majoriteten av norske elever har god digital kompetanse. Samtidig er det nærmere en fjerdedel av norske elever på 9. trinn som har så svake digitale ferdigheter at de vil ha problemer i skole og arbeidsliv. Selv om norske elever er storforbrukere av digitalt innhold, er det mange viktige ferdigheter de ikke lærer gjennom fritidsbruk. Det er utfordringer både på områder som digital dømmekraft og sikkerhet, og innen ulike fagspesifikke ferdigheter og kompetanser der bruk av IKT er en forutsetning. Videre har elevene behov for kunnskap og forståelse om utfordringene som følge av et digitalt storforbruk – som avhengighet, opplevelse av press fra sosiale medier og digital mobbing.

Det er også grunn til å tro at norsk skole ikke utjevner godt nok sosiale forskjeller, og at det skapes nye digitale skiller. Forskning viser at det innenfor et klasserom i Norge er til dels store ulikheter i elevenes digitale ferdigheter. For mange elever oppgir at de aldri har brukt datamaskin i undervisningen, og mange bruker IKT kun få ganger i uken. Det er derfor grunn til å si at det er for mange elever som ikke får den opplæringen de har behov for når det gjelder bruk av IKT, for at formålet med opplæringen skal være oppfylt ...

(Utdrag: *Framtid, fornyelse og digitalisering - Digitaliseringsstrategi for grunnsopplæringen 2017–2021*)

2.1.2. Digitale ferdigheter som grunnleggende ferdighet i fag

I rammeplanen for barnehagene og/eller i læreplanverket for grunnsopplæringen står det digitale omtalt som en kompetanse med verdi i seg selv og i tillegg som et sett med grunnleggende ferdigheter, som skal benyttes i alle fag. UDIRs *Rammeverk for grunnleggende ferdigheter* beskriver hva som menes med digitale ferdigheter i denne sammenhengen, og vi gjengir nedenfor. I Færder skal dette også gjelde for barnehagen med nødvendige tilpasninger.

Hva er digitale ferdigheter?

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.

Digitale ferdigheter er en viktig forutsetning for videre læring og for aktiv deltakelse i et arbeidsliv og et samfunn i stadig endring. Den digitale utviklingen har endret mange av premissene for lesing, skriving, regning og muntlige uttrykksformer. Derfor er digitale ferdigheter en naturlig del av grunnlaget for læringsarbeid både i og på tvers av faglige emner. Dette gir muligheter for nye og endrede læringsprosesser og arbeidsmetoder, men stiller også økte krav til dømmekraft.

Ferdighetsområder i digitale ferdigheter

Bruke og forstå innebærer å kunne bruke og navigere på digitale ressurser i og utenfor nettverk og ivareta informasjons- og datasikkerhet. Digitale ressurser kan bl.a. være digitalt utstyr, programvare og digitale måleinstrumenter. Videre innebærer det å følge digitale formkrav for å understreke og formidle budskap ved bruk av effekter, bilder, lyd, illustrasjoner, tabeller, overskrifter og punkter.

Finne og behandle innebærer å tilegne seg, behandle, tolke og vurdere informasjon fra digitale kilder, utøve kildekritikk og bruke kildehenvisning. Informasjon fra digitale kilder kan være informasjon fra tekst, lyd, bilde, video, symboler, interaktive elementer eller rådata fra registreringer og observasjoner.

Produsere og bearbeide innebærer å være kreativ og skapende med bruk av digitale ressurser. Dette innebærer å lage digitale produkter ved hjelp av digitale ressurser, enten ved nyskaping eller videreutvikling og gjenbruk.

Kommunisere og samhandle innebærer å kunne bruke digitale ressurser for kommunikasjon og samhandling. Digital samhandling innebærer bruk av digitale ressurser til planlegging, organisering og gjennomføring av læringsarbeid sammen med andre, for eksempel gjennom samskriving og deling.

Utøve digital dømmekraft innebærer å følge regler for personvern og vise hensyn til andre på nett. Det handler om å bruke strategier for å unngå uønskede hendelser og å vise evne til etisk refleksjon og vurdering av egen rolle på nett og i sosiale medier.

(Utdrag fra UDIRs *Rammeverk for grunnleggende ferdigheter*)

2.1.3. Digital kompetanse generelt

Programmering

Et eksempel på en digital kompetanse med egen verdi i seg selv er et område som nå er kommet inn for alle elever i læreplanverket for grunnopplæringen, nemlig programmering og koding. Det bygger på prinsippene for algoritmisk tenkning, som med fordel kan introduseres i barnehagen både gjennom lek og gjennom praktiske aktiviteter knyttet til fagområdene i rammeplanen. Prinsippet følges opp videre gjennom hele læreplanverket for grunnskolen.



(Kilde: UDIRs kompetansepakke for programmering og algoritmisk tenkning)

2.1.4. IKTplan.no

For å oppnå god kompetanse både i det spesifikt digitale - og i fagene, der digitale ferdigheter altså er en av de fem grunnleggende ferdighetene, er det viktig med mye, hensiktsmessig og god øving i digitale ferdigheter. Færder legger UDIRs **iktplan.no** til grunn for arbeidet med digital kompetanse blant barn og unge.

IKTplan.no inneholder både systematisk oversikt, planer, undervisningsopplegg og aktuelle ressurser for barnehage og skole. Der finner man støtte til digital praksis i barnehagen og digital læring i skolen.

2.1.4.1. Barnehage

Under overskriften *Digital praksis* finner man syv hovedområder tilsvarende fagområdene i *Rammeplan for barnehagene*:

1. Kommunikasjon, språk og tekst
2. Kropp, bevegelse, mat og helse
3. Kunst, kultur og kreativitet
4. Natur, miljø og teknologi
5. Etikk, religion og filosofi
6. Nærmiljø og samfunn
7. Antall, rom og form

2.1.4.2. Skole

Under overskriften *Elevenes digitale ferdigheter* finner man seks hovedområder med tilhørende underområder:

1. Kommunikasjon
 1. Bruke digitale ressurser i kommunikasjon
 2. Delta i ulike former for digital samhandling
 3. Vurdere digitale ressurser for kommunikasjon og samhandling

2. Produksjon
 1. *Lage digitale produkter*
 2. *Lage digitale produkter som kombinerer ulike medietyper*
 3. *Velger digitale ressurser ut fra behov*
3. Kildekritikk
 1. *Kjenner til enkel digital kildebruk*
 2. *Vurdere kilden kritisk*
 3. *Vurderer informasjon fra kilder kritisk*
4. Opphavsrett
 1. *Kjenne begrepene åndsverk og opphavsrett*
 2. *Følger regler for opphavsrett*
 3. *Forvalte opphavsrett på egne digitale produkter*
5. Søk
 1. *Gjøre enkle søk*
 2. *Gjøre målrettede søk*
6. Digital dømmekraft
 1. *Følge regler for personvern*
 2. *Unngå uønskede hendelser på nett*
 3. *Forvalter egen digital enhet*

2.2. Mål for pedagogens digitale kompetanse

Både forskning og vår egen erfaring sier det samme: Nivået på de ansattes kompetanse er helt grunnleggende og avgjørende for om vi skal lykkes med digital læring i barnehage og skole. I dette prosjektets delrapport 1 står det henvisning til flere undersøkelser og rapporter som alle dokumenterer at de ansattes profesjonsfaglige digitale kompetanse er en helt avgjørende og kritisk faktor for nivået på barn og unges digitale læring. Studier har vist at innføring av digitale enheter i læringsarbeidet faktisk kan føre til dårligere læring om de ikke brukes bevisst og klokt. Ett eksempel er en undersøkelse fra 2016 nevnt i delrapport 1 gjort av [Genlott & Grönlund, 2016¹](#). Der blir det konkludert med at det kan ha en direkte negativ læringseffekt om det innføres nettbrett i undervisningen uten at det blir fulgt opp med god veiledning fra lærer.

Vi ser også av medieoppslag at flere foresatte mangler tillit til at skolens digitale satsninger faktisk medfører god læring for barna deres. Og flere av medieoppslagene avslører at lærere selv opplever til dels stor usikkerhet/frustrasjon, både på grunn av manglende digital kompetanse generelt og mangel på grunnleggende kompetanse i digital klasseledelse. Vi er avhengige av tillit fra de foresatte, men også fra barn og unge om vi skal lykkes. Først når lærere i barnehage og skole opplever mestring og trygghet i digital klasseledelse, vil kvaliteten på den digitale læringen bli god - og dermed kunne skape grunnlag for tillit fra foresatte og barn/unge.

Idet denne strategiplanen skrives, er vi inne i en situasjon der skoler og barnehager er stengt på grunn av Covid-19-pandemien. I løpet av få dager har hele nasjonens lærerstand kastet seg rundt, utvist stor grad av kreativitet og tatt i bruk et vell av muligheter for å kunne gjennomføre god digital hjemmeundervisning. Evalueringer i ettertid vil forhåpentlig gi oss mer detaljerte svar på hva som faktisk har skjedd på det digitale undervisningsområdet i

¹ Kilde: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10639-019-09908-0>

unntaksperioden, men vi tenker at nivået på lærernes digitale kompetanse gjør kvantesprang i disse dager. Det er et engasjement, en kreativitet og en delingskultur innen digital undervisning vi aldri har sett maken til. På en til to uker har vi opplevd en aktivitet innen digital undervisning og læring vi ellers måtte forvente flere år på å utvikle. Som sagt blir det viktig å gjøre gode evalueringer av dette når situasjonen har normalisert seg. Men vi vil trolig kunne bruke disse unike erfaringene som grunnlag for både konsolidering på et høyere nivå enn tidligere og for videre kompetanseutvikling.

2.2.1. Rammeverk for lærerens profesjonsfaglige digitale kompetanse

Færder kommune legger UDIRs rammeverk for lærerens profesjonsfaglige kompetanse (PfDK) til grunn for alt arbeid med digital kompetanse for pedagoger i barnehage og skole. Ved å ta utgangspunkt i det som står der, knytter vi oss til nasjonale rammer og føringer på området og harmoniserer med blant annet lærerutdanningene. Nedenfor gjengir vi direkte utdrag fra rammeverket fordi det inneholder en presis beskrivelse av det som skal ligge til grunn for arbeidet vårt. I Færder skal det som står her også gjelde for barnehagene med nødvendige tilpasninger. Vi understreker at rammeverket inneholder mål vi ønsker å jobbe mot og ikke er en beskrivelse av absolutte krav til pedagoger i Færder.

Utdrag fra Rammeverk for lærerens profesjonsfaglige digitale kompetanse (PfDK):

Rammeverket kan anvendes i:

- 1. Utvikling av felles nasjonale rammer og føringer for lærerutdanningen gjennom utarbeidelse og videreutvikling av rammeplaner og retningslinjer for lærerutdanningene.*
- 2. Planlegging og gjennomføring av grunn- og videreutdanning av lærere gjennom utarbeidelse av lokale programplaner, samt etter- og videreutdanningstilbud.*
- 3. Evaluering og oppfølging av lærerens profesjonsfaglige digitale kompetanse gjennom videreutvikling av digitale vurderingsformer for lærerstudenter og selvevalueringsverktøy for lærere, samt undersøkelser av den digitale tilstanden i lærerprofesjonen og lærerutdanningen.*

Til grunn for rammeverket ligger nasjonale forskrifter og retningslinjer for lærerutdanningen, læreplanverket, rammeverk for grunnleggende ferdigheter, samt nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk. Rammeverket tar utgangspunkt i kompetanseområder for lærerprofesjonen definert i St.meld.11 (2008-2009) Læreren – rollen og utdanningen, og baserer seg derfor på en helhetlig tilnærming der den omfattende og sammensatte lærerkompetansen blir sett fra et digitalt perspektiv. Rammeverket består av syv kompetanseområder som inneholder beskrivelser av kunnskaper, ferdigheter og generelle kompetanser.

Alle kompetanseområdene er like viktige, men det er summen av dem som utgjør en profesjonsfaglig digitalt kompetent lærer.

Lærerens profesjonsfaglige digitale kompetanse er en dynamisk og sammensatt kompetanse som påvirkes av utviklingen i samfunnet. Derfor vil dette rammeverket bli oppdatert regelmessig i tråd med den påvirkning den digitale utviklingen har på lærerprofesjonen og utdanningssystemet generelt.

Syv kompetanseområder i rammeverket



2.2.1.1. Fag og grunnleggende ferdigheter

En profesjonsfaglig digitalt kompetent lærer har forståelse for hvordan den digitale utviklingen endrer og utvider innholdet i fagene. Læreren har innsikt i hvordan integrering av digitale ressurser i læringsprosesser kan bidra til å nå kompetansemål i fag og ivareta de fem grunnleggende ferdighetene. Som forutsetning for dette trenger læreren å utvikle egne grunnleggende digitale ferdigheter. Samtidig trenger læreren innsikt i hva elevenes digitale ferdigheter innebærer og hvordan de kan utvikles i fagene.

Kunnskap

Læreren:

- *forstår hvordan den digitale utviklingen utvider og forandrer fagets innhold, begrepsapparat, vurderingsformer og arbeidsmetoder*
- *forstår hvordan den digitale utviklingen skaper behov for kritisk vurdering, organisering og økt mulighet for tilgang til og deling av faglig kunnskap*
- *forstår hvordan utvikling av lesing, regning, skriving og muntlige ferdigheter i fag og på tvers av fag endrer seg i digitale omgivelser*

Ferdigheter

Læreren:

- kan anvende digital teknologi, læremidler og læringsressurser for å oppnå fagenes kompetansemål og sikre faglig progresjon
- kan anvende digitale læremidler og læringsressurser til å støtte utviklingen av alle fem grunnleggende ferdigheter i fag og på tvers av fag

Generell kompetanse

Læreren:

- kan anvende og videreutvikle egne digitale ferdigheter
- kan tilrettelegge for utvikling av elevers digitale ferdigheter som redskap for læring
- kan tilrettelegge for elevenes læring i fag og på tvers av fag ut fra samspill mellom faglig innhold, kompetansemål, digital teknologi, digitale læremidler og læringsressurser

2.2.1.2. Barnehagen og skolen i samfunnet

En profesjonsfaglig digitalt kompetent lærer har kjennskap til perspektiver på digital utvikling og digitale mediers betydning og funksjon i dagens samfunn. Læreren har innsikt i sin egen og skolens rolle i å motvirke digitale skiller, og kan sette alle barn og unge i stand til å orientere seg og være aktive deltakere og bidragsyttere i et globalt, digitalt og demokratisk samfunn. Læreren bidrar til elevenes digitale dannelse, og til at de kan medvirke i morgendagens arbeidsliv.

Kunnskap

Læreren:

- har innsikt i hvordan digital utvikling påvirker verden og samfunnet
- forstår hvilken påvirkning digital utvikling har på skolens og lærerprofesjonens egenart, skolens formål, verdigrunnlag, lovgrunnlag, gjeldende læreplaner og ulike elevers rettigheter
- forstår hvilken påvirkning digital utvikling har på barn og unges oppvekstmiljø og barne- og ungdomskultur, utvikling og identitet
- forstår hvordan tilgang til digitale ressurser kan påvirke skiller og har innsikt i hvordan elevenes kulturelle, sosiale og økonomiske forutsetninger har betydning for måten teknologi brukes for læring
- forstår grunnleggende prinsipper i algoritmisk tankegang og dens betydning for digital teknologi og digitalisering av samfunnet

Ferdigheter

Læreren:

- kan veilede elever i deres aktive deltakelse i digitale medier og bidra til at de utvikler et reflektert forhold til digitale arenaer
- kan bruke digital teknologi, digitale læremidler og læringsressurser til å skape rammene for utvikling av elevers kreativitet, innovasjon, problemløsningsevner, algoritmiske tankegang og entreprenørskap som de trenger i et globalisert samfunn og et arbeidsliv i stadig forandring

Generell kompetanse

Læreren:

- kan bidra til elevers forståelse for hvordan digitale arenaer kan gi muligheter for deltakelse i demokratiske og kulturelle prosesser
- kan bidra til å styrke internasjonale dimensjoner ved skolens arbeid ved å utnytte de muligheter digitale arenaer gir for læring og samhandling i det flerkulturelle og globaliserte samfunnet

2.2.1.3. Etikk

En profesjonsfaglig digitalt kompetent lærer kjenner skolens verdigrunnlag i forhold til digitalisering i samfunnet. Læreren har innsikt i lovverk så vel som etiske problemstillinger knyttet til digital dannelse og deltakelse i det digitale og demokratiske samfunnet. Læreren bidrar til å utvikle elevenes digitale dømmekraft, forståelse og evne til å handle i tråd med dette.

Kunnskap

Læreren:

- kjenner lover, regler og retningslinjer om opphavsrett og behandling av elevers, foresattes og kollegaers personopplysninger
- har kunnskap om kjennetegn, handlingsmuligheter og -plikter ved digital mobbing og krenkelser

Ferdigheter

Læreren:

- kan anvende og undervise i regler om opphavsrett, personvern, datasikkerhet, kildekritikk og riktig bruk av kilder
- kan undervise i og selv utvise god dømmekraft i digitale omgivelser basert på skolens etiske verdigrunnlag
- kan bidra til å utvikle elevenes bevissthet om hvordan digital utvikling kan påvirke helse og miljø

- kan avdekke digital mobbing, krenkelser og uønskede hendelser, jobbe forebyggende i klasserommet og håndtere problematikken i samarbeid med elever, foresatte, skolen og andre relevante instanser

Generell kompetanse

Læreren:

- kan utvikle og administrere sin egen digitale identitet, er bevisst på egen atferd på digitale arenaer og de konsekvenser den har for egen profesjonell identitet
- kan bidra til elevenes utvikling av digital dømmekraft og bevissthet om deres ansvar og rett til delaktighet
- kan veilede elevene i utvikling av deres digitale identitet og skaper rammene for ansvarlig samhandling i digitale omgivelser
- tar initiativ til etisk refleksjon i et profesjonelt fellesskap og deltar i positiv samhandling og en kritisk, konstruktiv delingskultur på digitale arenaer

2.2.1.4. Pedagogikk og fagdidaktikk

En profesjonsfaglig digitalt kompetent lærer har pedagogisk og fagdidaktisk kunnskap relevant for profesjonsutøvelsen i digitale omgivelser. Med utgangspunkt i dette integrerer læreren digitale ressurser i planlegging, organisering, gjennomføring og evaluering av undervisningen for å fremme elevers utvikling, læring og danning.

Kunnskap

Læreren:

- forstår sammenhengen mellom mål, innhold, arbeidsmetoder, vurdering og de enkelte elevenes forutsetninger for læring, utvikling og danning i digitale omgivelser
- har et bredt repertoar av arbeidsmetoder i digitale omgivelser, med digitale læremidler og læringsressurser

Ferdigheter

Læreren:

- kan finne, kritisk vurdere, velge og integrere digitale læremidler og læringsressurser ut fra pedagogiske, fagdidaktiske og faglige kriterier, og tilpasse bruken til fagets innhold og metoder
- kan anvende sin fagkunnskap og kunnskap om læreprosesser for å designe og utvikle egne digitale læremidler og læringsforløp
- kan kombinere ulike didaktiske metoder med digital teknologi, digitale læremidler og læringsressurser på en nyskapende og kreativ måte for å skape varierte og tilpassede læringsaktiviteter

Generell kompetanse

Læreren:

- kan planlegge, gjennomføre og reflektere over undervisning i digitale omgivelser, alene og i samarbeid med andre, med utgangspunkt i styringsdokumenter og forsknings- og erfaringsbasert kunnskap
- kan fremme den enkelte elevs læringslyst, motivasjon og tro på egne muligheter for å lære, skape, samhandle og dele i digitale omgivelser

2.2.1.5. Ledelse av læringsprosesser

En profesjonsfaglig digitalt kompetent lærer har kompetanse til å lede læringsarbeid i digitale omgivelser. Dette innebærer å forstå og håndtere hvordan disse forandrer og utfordrer lærerrollen. Læreren utnytter de mulighetene som ligger i digitale ressurser for å utvikle et konstruktivt og inkluderende læringsmiljø og tilpasse opplæringen til varierte elevgrupper og elevers individuelle behov. Læreren benytter varierte former for vurdering av elevers læring i digitale omgivelser på måter som bidrar til å utvikle deres læringslyst, læringsstrategier og kompetanse til å lære.

Kunnskap

Læreren:

- forstår hvordan digitale omgivelser har betydning for ledelse av læringsprosesser og stiller krav til organisering, tydelighet og valg av arbeidsmetoder
- forstår hvordan digital teknologi, digitale læremidler og læringsressurser kan bidra til å motivere og støtte elevenes læringsprosess

Ferdigheter

Læreren:

- kan legge til rette for undervisning og læring i digitale omgivelser som kan føre til faglige, kreative og sosiale læringsprosesser i et inkluderende læringsmiljø
- kan vurdere individuelle læringsbehov og utnytte de muligheter som digital teknologi, digitale læremidler og læringsressurser gir for tilpasset opplæring og spesialundervisning
- kan motivere til lærelyst gjennom å tydeliggjøre læringsmål og benytte varierte tilbakemeldings- og vurderingsformer for læring i digitale omgivelser

Generell kompetanse

Læreren:

- kan lede og organisere undervisning i digitale omgivelser som kjennetegnes av hyppige overganger, adaptive læringsforløp og parallelle læringsaktiviteter på ulike nivåer
- kan utvikle gode relasjoner i digitale omgivelser for å skape et konstruktivt og inkluderende læringsmiljø som fremmer interaksjon, engasjement og motivasjon for læring
- kan bidra til at elevene deltar i innovasjonsprosesser og nytenkning gjennom bruk av digital teknologi, digitale læremidler og læringsressurser
- kan tilpasse sin lærerrolle til ulike aktiviteter og variere mellom rollen som veileder, retningsgiver, deltaker og formidler i digitale omgivelser

2.2.1.6. Samhandling og kommunikasjon

En profesjonsfaglig digitalt kompetent lærer bruker digitale kommunikasjonskanaler til informasjon, samarbeid og kunnskapsdeling med ulike aktører på en måte som bygger tillit og bidrar til deltakelse og samhandling.

Kunnskap

Læreren:

- har innsikt i tekniske muligheter for digital samhandling og utvikling av elevers delingskultur
- har innsikt i hvordan samhandling i digitale omgivelser utvider kommunikasjonsrommet, samt utfordrer og forandrer tradisjonelle relasjoner læreren inngår i

Ferdigheter

Læreren:

- kan tilrettelegge for et godt læringsmiljø og veilede elever i utvikling av gode relasjoner med andre på digitale arenaer
- kan benytte ulike digitale arenaer til å støtte samhandling og utvikle gode relasjoner til elever, foresatte, kollegaer, ledelse og andre relevante aktører

Generell kompetanse

Læreren:

- kan kritisk drøfte digital teknologi, digitale læremidler og læringsressurser i et faglig fellesskap med henblikk på utvikling av fag, undervisning og skolekultur
- kan utvikle elevers ferdigheter i kommunikasjon og samhandling
- kan delta på digitale arenaer og bruker profesjonelle nettverk for egen læring og utvikling, og for kunnskapsdeling mellom kollegaer

2.2.1.7. Endring og utvikling

En profesjonsfaglig digitalt kompetent lærer er bevisst på at utvikling av digital kompetanse er en livslang prosess som er dynamisk, situert og fleksibel. Læreren forbedrer sin kompetanse og endrer egen praksis med utgangspunkt i forskning og utvikling. Det betyr også at læreren må kunne drive eget utviklingsarbeid og bidra til en delingskultur rundt læring i digitale omgivelser.

Kunnskap

Læreren:

- *kjenner relevant forskning om og metoder for integrering av digital teknologi, digitale læremidler og læringsressurser i undervisning*
- *holder seg orientert i nasjonale styringsdokumenter og internasjonale retningslinjer knyttet til læring og undervisning i digitale omgivelser*

Ferdigheter

Læreren:

- *kan bidra til endring og utvikling av lokale læreplaner i samsvar med ny kunnskap om undervisning og læring i digitale omgivelser*
- *kan reflektere over betydningen digitale arbeidsmetoder, vurderingsformer, læremidler, læringsressurser og uttrykksformer har for egen profesjonsutøvelse*

Generell kompetanse

Læreren:

- *kan overføre eksisterende kompetanser til nye digitale omgivelser, teknologier og situasjoner*
- *kan bidra til utvikling av lokale styringsdokumenter knyttet til undervisning i digitale omgivelser*
- *kan selvstendig videreutvikle egen profesjonsfaglige digitale kompetanse og bidra til elevenes, skolens, kollegaenes og lærerprofesjonens utvikling i samsvar med digitale endringer i samfunnet*

(Utdrag: Rammeverk for lærerens profesjonsfaglige digitale kompetanse (PfDK))

2.3. Mål for barnehage- og skoleledelsen

Utdraget nedenfor fra regjeringens digitaliseringsstrategi for grunnsopplæringene skal gjelde for både barnehage- og skoleledelsen i Færder:

Skoleledelsens overordnede målsetting er elevens læring og utvikling i et inkluderende læringsmiljø der enkeltelevens behov og forutsetninger blir ivaretatt.

(Utdrag: Framtid, fornyelse og digitalisering - Digitaliseringsstrategi for grunnsopplæringen 2017–2021)

Forskning viser at ledelsens evne til engasjement og å ta eierskap er en kritisk og avgjørende faktor for all barnehage- og skoleutvikling. Så også på det digitale området. Ledelsen utarbeider i samarbeid med kollegiet og i samråd med FUB eller elevråd/FAU en ikt-plan for barnehagen/skolen i tråd med denne strategiplanen. Ledelsen utarbeider klare målsettinger for hva en vil oppnå med digital læring der ferdigheter, kompetanse, verdier og holdninger er spesielt vektlagt. I samarbeid med barnehage- og skoleeier sørger ledelsen for å ha god kompetanse i anskaffelse og forvaltning av digitalt innhold, digitale læremidler, digitalt utstyr og digitale systemer. Ledelsen påser at det blir gjort innkjøp som samsvarer med skolens planer og pedagogiske mål. I Færder prøver vi å samordne mye av dette på kommunenivå. Det vil likevel være rom for at barnehager og skoler kan gjøre egne valg. Ledelsen legger til rette for refleksjon og erfaringsdeling om digital læring i kollegiet.

I samarbeid med barnehage- og skoleeier har ledelsen det overordnede ansvaret for personalets arbeid med digital læring. Ledelsen har oversikt over personalets kompetansebehov og stimulerer til etter- og videreutdanning. Ledelsen sikrer at personvern og informasjonssikkerhet er godt ivaretatt. Ledelsen sørger for at noen ansatte får anledning til å skaffe seg spisskompetanse innen digital læring slik at de kan satses på i arbeidet med å oppfylle skolens og kommunens målsettinger på området.

Ledelsen har god dialog og samordner alt som har med digital læring å gjøre, med barnehage- og skoleeier.

2.4. Mål for barnehage- og skoleeier

I Færder sørger barnehage- og skoleeier for tilrettelegging og samordning gjennom en egnet strategi for administrativ og pedagogisk bruk av ikt i oppvekstsektoren. Barnehage- og skoleeier har tett dialog med barnehager og skoler i oppfølging av deres planer for og arbeid med lokalt utviklingsarbeid og profesjonsutvikling på det digitale området. Barnehage- og skoleeier har et spesielt ansvar for at barnehager og skoler i Færder drar i samme retning, og eier har et overordnet ansvar for at det er jevnlig og god erfaringsutveksling mellom enhetene. Utdraget fra regjeringens digitaliseringsstrategi gjengitt nedenfor skal gjelde for barnehager og skoler i Færder:

Kommunene [...] ser mulighetene som informasjons- og kommunikasjonsteknologi bringer med seg, både for administrasjon av skolen og pedagogisk innovasjon, og innarbeider derfor opplæring i kommunenes overordnede digitale strategier. Kommunene [...] har god kompetanse til å planlegge, anskaffe og forvalte IKT-infrastruktur, og ivaretar både det overordnede nasjonale perspektivet og den lokale konteksten for IKT i utdanningen. I samarbeid med elever og ansatte sørger kommunene [...] for en god IKT-arkitektur og for innkjøp av digitale læremidler, digitalt utstyr, systemer og annen infrastruktur, som understøtter kommunens planer og pedagogiske mål.

Den digitale infrastrukturen skal sørge for at lærere og elever har gode arbeidsvilkår, er fleksibel og kan tilpasses fremtidige behov. Infrastrukturen sikrer robuste administrative og pedagogiske fellestjenester, god tilgang på digitale læremidler og læringsressurser, sikker gjennomføring av nasjonale prøver og digital eksamen samt at informasjonssikkerhet og personvern er godt ivaretatt.

(Utdrag: *Framtid, fornyelse og digitalisering - Digitaliseringsstrategi for grunnsopplæringen 2017–2021*)

3. Planer for profesjonsutvikling

Barnehagene og skolene lager lokale planer for digitalt utviklingsarbeid og digital profesjonsutvikling. Planene baserer seg på prinsippene for barnehage- og skolebasert kompetanseutvikling:

Skolebasert kompetanseutvikling innebærer at skolen, med ledelsen og alle ansatte, deltar i en utviklingsprosess på egen arbeidsplass. Hensikten er å utvide skolens samlede kunnskap, holdninger og ferdigheter når det gjelder læring, undervisning og samarbeid.

(Utdanningsdirektoratet 2013)

De lokale planene forankres i denne strategien, og det understrekes at ledernes engasjement og eierforhold er avgjørende også her. For støtte kan man ta utgangspunkt i kompetansepakkene på iktplan.no og kompetanse.udir.no. Vi gjengir fra veiledningen på iktplan.no:

Hva er kompetansepakker?

Kompetansepakkene på IKTplan.no skal være en støtte til lokalt utviklingsarbeid, og skal bidra til profesjonsutvikling.

1. Lærerne øver opp digitale ferdigheter hos seg selv og elevene.
2. Lærere kobler digitale ferdigheter sammen med læreplanverket og læreplan i fag.

(Utdrag: *Veiledning fra kompetansepakkene på iktplan.no og kompetanse.udir.no*)

Merk: I pkt. 2 ovenfor tilføyer vi at i barnehagene knytter pedagogene seg til *Rammeplan for barnehagen* og fagområdene der.

I barnehagene og på skolene satser man på *nøkkelansatte* i arbeidet med digital profesjonsutvikling underlagt de lokale utviklingsplanene. Det er en anbefaling at skolene på sikt prøver å knytte til seg hver sin lærerspesialist i ikt, og at barnehagene også satser på tilsvarende spisskompetanse. Kanskje kan flere barnehager samarbeide her. I tillegg til det som er sagt om lærespesialister ovenfor, er det hensiktsmessig at hver barnehage og skole har 2-4 *digitalveiledere*, avhengig av størrelse. Digitalveilederne går foran, er sentrale og støtter kollegene i den spesifikt digitale profesjonsutviklingen. Skal de kunne bidra tilstrekkelig til kompetanseutvikling blant sine kolleger, trenger de tid, ressurser, kurs-/opplæringstilbud og mulighet for nettverkssamarbeid, først og fremst kommunalt, men gjerne også regionalt og nasjonalt. **Vi gjentar: God digital profesjonsutvikling blant pedagogene er et kritisk avgjørende kriterium for å lykkes med den digitale læringen blant barn og unge.**

Kommunen utarbeider et sett med forventninger til pedagogenes profesjonsfaglige digitale kompetanse, som justeres og oppdateres ved behov.

4. Digitale enheter

I delrapport 1 har vi gitt en ståstedsanalyse av situasjonen slik den er nå i barnehager og på skoler i Færder.

4.1. Barnehagebarn

For å oppfylle rammeplanens krav om barnehagens digitale praksis trenger barna tilgang til digitale enheter. I Færder ønsker vi å anskaffe digitale enheter til alle 5-åringer. Barnehagen har derved muligheten til å gi en god start på barnas digitale kompetanseoppbygging og få lagt et hensiktsmessig grunnlag for en god digital overgang til skole. Barnehagebarna tar med seg sin digitale enhet når de begynner på skolen og bruker den videre der.

4.2. Barnehagelærere

For at pedagogene i barnehagene skal oppnå tilstrekkelig nivå på sin profesjonsfaglige digitale kompetanse, er det hensiktsmessig at de har tilgang til hver sin digitale enhet. I delrapport 1 ser vi at utvalget av enheter for ansatte i barnehagene nå er preget av for lite og gammelt/utdatert utstyr. Det er viktig at det i likhet med skolen kommer på plass en plan og et budsjett for anskaffelser og utskifting av ansatteenheter. Enhetene brukes også til kommunikasjon og samhandling blant de voksne og er nødvendig for et effektivt og godt samarbeid generelt i barnehagen.

4.3. Skoleelever

I mange år har vi hatt delte elevenheter på skolene, men fra skolestart 2017 fikk alle elever på 7.-10. trinn hver sin enhet (PC). Dette medførte et merkbart kompetansehopp både for lærere og elever på 7.-10. trinn. Det at elevene hadde tilgang til egen enhet i alle timer på skolen og kunne ta den med seg hjem, gav helt nye muligheter og skapte økte forventninger med tanke på digital læring.

Når det gjelder elever på 1.-6. trinn, varierer utstyrssituasjonen noe mellom skolene, selv om skoleeier har forsøkt å sørge for jevn fordeling av enheter. Noen skoler har tatt av eget budsjett og kjøpt inn ekstra slik at flere elever på 4.-6. trinn på noen av barneskolene i praksis også har 1-1 enhet. Erfaringen er den samme over alt. Når elevene har sin egen enhet tilgjengelig, stiger nivå og kvalitet både på elevens digitale læring og lærerens digitale undervisning.

I hjemmeundervisningssituasjonen som oppstod under Covid 19-pandemien har det vært avgjørende viktig at alle elever har hatt tilgang til hver sin digitale enhet, noe man stort sett har greid ved å supplere med hjemmenes private utstyr der det har vært behov. For å nå målene nevnt i denne planen er det også nødvendig at alle elever har hver sin enhet. Ved at 5-åringene i barnehagene også får hver sin digitale enhet og seinere tar den med seg over til skolen, gir det god progresjon og sammenheng mellom digital læring i barnehage og skole og bidrar til en god overgang generelt.

I denne planen tar vi ikke stilling til hva slags digital enhet det skal satses på (PC, Chromebook, nettbrett ...) da grunnlaget for beslutningene hele tiden endres i takt med den rivende utviklingen på området, og andre forhold enn selve enheten anses å ha større betydning for framtidig måloppnåelse.

4.4. Skolelærere

I skolene har vi fått en generell økt tetthet av digitale enheter de siste åra, og alle fast ansatte lærere med en viss stillingsprosent har hatt tilgang til hver sin pc i mange år. Vi opplevde at den allmenne digitale kompetansen blant lærerne gjorde et markert hopp da de gikk over fra delte til egne pc-er. For å tilfredsstille kravene til driftssikkerhet og ytelse på maskinene, er

det nødvendig å bytte dem ut med jevne mellomrom. Høsten 2020 blir det kjøpt inn nye pc-er til alle lærere i Færder-skolen.

4.5. Vikarer og studenter

Det digitale gjennomsyrrer nå så stor del av organisasjonen, både administrativt og pedagogisk, at det ikke er mulig å utføre arbeidet sitt uten tilgang til en digital enhet og lisenser til aktuelle digitale verktøy. Det er derfor nødvendig at skolene har en pool med vikarenheter og mulighet for midlertidig tilgang til nødvendige digitale tjenester for vikarene. Eventuelt kan innleverte lærerenheter fremdeles gjøre nytten her. Praksisstudenter trenger enkel tilgang til nødvendige gjestebrokerlisenser.

5. Pedagogiske og andre digitale tjenester

Samtidig med innføring av 1-1 enhet på 7.-10. trinn fikk alle elever og ansatte i Færder-skolen tilgang til sky-baserte tjenester som gav helt nye muligheter for læring og samhandling: elev-elev, elev-lærer, lærer-lærer, lærer-skoleledelse og skoleledelse-skoleeier. De nye tjenestene, først og fremst One Note klassenotatblokk og Teams, åpnet en verden av nye muligheter som både «dyttet og dro» videre i retning av høyere nivå på digital praksis. Fra 2019 byttet kommunen til en ny sky-basert LMS-løsning for skolene (Learning Management System). I takt med en rivende utvikling innen skybaserte tjenester generelt vurderer vi hele tiden om det nå er behov for en egen LMS-løsning. Færder har et skoleadministrativt system (SAS) som driftes av Færders AMS-avdeling, og som er grunnlag for administrasjon av alle digitale tilganger.

Tidligere har det vært liten tradisjon for samordning mellom barnehager og skoler når det gjelder anskaffelse av digitale læremidler. Dette er vi i ferd med å endre. Nye og strengere krav til databehandleravtaler og risikoanalyser for informasjonssikkerhet og personvern samt regler for innkjøp og anskaffelser gjør det helt nødvendig å samordne. Vi kan ikke forutsette at barnehager og skoler har ressurser og kompetanse til å håndtere dette selv.

En vel så viktig grunn til å satse på felles digitale læremidler er at det ligger muligheter for betydelig gevinstrealisering når barnehage- og skoleeier kan samordne kurs, opplæring og erfaringsutveksling i forbindelse med digitale tjenester som i stor grad er felles for henholdsvis barnehager og skoler. Kommunen må gjøre gode og helhetlige vurderinger for valg av digitale læremidler med grunnlag i overordnede mål og planer for læring og utvikling. Det er likevel ønskelig at barnehager og skoler kan gjøre *noen* egne valg, men da er det et krav at barnehage- og skoleeier har vurdert og godkjent anskaffelse av læremidlene med tanke på pedagogisk innhold, informasjonssikkerhet, personvern og innkjøpsregelverk.

6. IKT i barnehagene – eget prosjekt

I barnehagene i Færder har digital infrastruktur og digitale enheter først og fremst vært anskaffet med tanke på de ansattes bruk så langt. I tillegg til administrative oppgaver har enhetene også blitt brukt noe til digitale opplevelser og digital læring for barna. Noen av de ansatte har både god digital egenkompetanse og god profesjonsfaglig digital kompetanse. Men når Færder nå skal heve det generelle nivået på barnas digitale læring i alle barnehager, vil det likevel utgjøre et forholdsvis stort løft som krever god styring med en egen plan og et eget prosjekt forankret i denne strategien:

- Bistå barnehagene i å lage egne lokale planer for digital læring
- Lage planer for nødvendig oppgradering av digital infrastruktur
- Sørge for at ansatte i barnehagene får lisenser til de samme skybaserte samhandlingstjenestene som i skolen
- Lage planer for hensiktsmessig profesjonsfaglig digital kompetanseutvikling for de ansatte
- Lage planer for anskaffelse av digitale enheter til barn og voksne
- Lage planer for valg og anskaffelse av digitale læremidler
- Lage planer for anskaffelse av presentasjonsskjermer og/eller elektroniske tavler

7. Barn med spesielle behov

Digitale læremidler åpner for helt nye muligheter i læringsarbeidet for barn med spesielle behov. Skybaserte samhandlingstjenester gjør det mulig å tilpasse og individualisere stoff og oppgaver for barn i barnehage og skole uten at individuelle utfordringer trenger å bli synlige for de andre barna på samme måte som før. Dermed unngår vi stigmatisering. Tjenestene byr på helt nye muligheter for tett oppfølging og veiledning av den enkelte. Noen av de digitale læremidlene har innebygd adaptiv teknologi, som automatisk analyserer elevens arbeid og tilpasser videre framdrift. Obs! Må ikke bli sovepute for pedagogene, men kan være hensiktsmessig ved bevisst bruk.

Digitale tjenester som inneholder kompenserende verktøy kan være helt avgjørende for enkelte elevers læring. Noen eksempler: forskjellig former for lese-/skrivestøtte, alternativt supplerende kommunikasjon (ASK), lyd- og talebasert menystyring, universell utforming ... m.m.

Fremmedspråklige elever får nye digitale muligheter til å bruke morsmålet sitt i opplæringen. Flere av de digitale tjenestene inneholder språkstøtte for de mest aktuelle fremmedspråkene i Norge.

Interessant observasjon ved hjemmeundervisning i forbindelse med Cov 19-pandemien

Flere lærere melder om at elever som tidligere ikke har vært så aktive eller rett og slett ikke har greid å gå på skolen, har blitt mer synlige, aktive og engasjerte i skolearbeidet i perioden med hjemmeundervisning. Det virker som at det først og fremst er de skybaserte kommunikasjons- og samhandlingsverktøyene som har gjort dette mulig.

8. Fagarbeidere og assistenter

Fagarbeidere og assistenter har i likhet med lærerne og elevene hatt lisenser til skybaserte verktøy fra høsten 2017, men mange har ikke hatt egne digitale enheter. Noen har kunnet bruke innleverte/eldre lærerenheter. Skal de greie å følge med på den digitale informasjonsflyten, som nå er helt dominerende, er det hensiktsmessig at de også har egne digitale enheter. Og når de følger opp elever med oppgave- og leksehjelp, trenger de kjennskap til de digitale tjenestene som elevene benytter. Det er ønskelig å få utarbeidet en beskrivelse av krav og forventninger til assistenter og fagarbeideres digitale kompetanse både i barnehage og skole.

9. Hjelpetjenestene – samhandling og sikker lagring

I Færder har det i lengre tid vært arbeidet systematisk med bedre tverrfaglig innsats (BTI). For god digital samhandling mellom barnehage/skole og **PPT, barnevern, forebyggende helsetjenester og RMU** er det ønskelig at alle har lisenser til samme skybaserte samhandlingsplattform. I skolen har man hatt tilgang til en slik plattform i noen år, og vi ser at bruken av videomøter, felles fillagring og samskriving effektiviserer kommunikasjonen mellom enkeltpersoner og grupper og motiverer til økt samarbeid. En harmonisering mellom enhetene i oppvekstsektoren her vil bidra til et bedre og mer effektivt samarbeid både internt og på tvers.

Sensitive personopplysninger skal ikke behandles i verktøyene nevnt ovenfor, men det ligger likevel store muligheter for effektivisering og bedring av samarbeidet mellom hjelpetjenestene, barnehagene og skolene om de har lisenser til de samme skybaserte verktøyene.

Barnehagene har i dag ikke tilfredsstillende systemer for lagring av sensitive personopplysninger mens de er under arbeid. Når saker skal tas vare på videre, har man imidlertid tilgang til en godkjent lagringstjeneste. Men der har ikke lærerne i skolen tilgang. For hensiktsmessig samhandling ved overgang mellom barnehage og skole er det ønskelig at begge parter har tilgang til opplysningene.

I skolen har lærerne tilgang til sikker lagring av sensitive personopplysninger i en modul som ligger under det skoleadministrative systemet. Foreløpig har ikke barnehagene og hjelpetjenestene tilgang til denne modulen, men det er ønskelig at de kan få det. Hjelpetjenestene og barnehagen/skolen trenger ofte tilgang til de samme opplysningene. Når de ikke har tilgang til hverandres sikre lagringsområder, kompliserer det samarbeidet og fører til ekstra risiko for at sensitive opplysninger kommer på avveie når de likevel må tas ut og utveksles.

10. Elektroniske tavler og annet utstyr

I delrapport 1 så vi at tilstanden på digitalt presentasjonsutstyr er høyst variabel i barnehagene og på skolene. Noen barnehager/skoler har gjort begrunnede og gode valg og sørget for oppdatert og godt utstyr, mens andre har ufullstendig og til dels utdatert utstyr. Vi ser at mangfoldet i teknologiske løsninger, pris og kvalitet er stort, og det er ikke gitt at en og samme løsning vil passe for alle barnehager og skoler. Her er noen hensyn som spiller inn:

- enkel og trådløs overføring fra elev- og lærermaskin til elektronisk presentasjonsskjerm
- tilgang til å skrive analogt på whiteboard eller annen tavle
- mulighet for digital tegning/håndskrift via touch-teknologi, enten direkte på interaktiv tavle eller indirekte - på egen enhet med trådløs overføring til presentasjonsskjerm
- de yngste: kunne skrive direkte på interaktiv elektronisk presentasjonsskjerm
- skoler som ønsker det: kunne ta i bruk egen pedagogiske programvare som følger med noen av skjermteknologiene
- alle løsninger: lydsystemer av god kvalitet

Som tidligere nevnt har situasjonen med hjemmeundervisning som følge av Covid 19-pandemien gitt overraskende og positive utslag for elever som, av forskjellige årsaker, til vanlig ikke har greid eller kunnet møte på skolen. Denne erfaringen gir grunn til å teste ut bruk av videokonferanseutstyr beregnet på møterom i noen klasser. For eksempel kan elever som sliter med skolevegring, få anledning til å følge klassens undervisning, og terskelen for å vende tilbake til skolen kan kanskje senkes.

Det er et kommunalt ansvar å påse at nivået på elektronisk klasseromsutstyr er tilfredsstillende i alle barnehager og på alle skoler. Det må imidlertid være barnehagens og skolens egne valg og prioriteringer som er avgjørende for anskaffelsene. Kommunen tar initiativ til prosesser på og mellom skolene og lager til slutt en framdriftsplan for anskaffelser.

10.1. Utstyr til programmering i barnehage og skole

Med ny læreplan for grunnsopplæringen introduseres *programmering* som emne for alle elever, ikke bare som valgfag slik det var tidligere. Som nevnt tidligere, bygger emnet på prinsippene for algoritmisk tenkning, som med fordel kan introduseres i barnehagene. I tillegg til at prinsippene både kan og bør innføres analogt i forbindelse med aktiviteter knyttet til for eksempel lek, sang, dans, kunst og håndverk, mat og helse, fysisk aktivitet ..., så er det viktig at barn og unge også få leke og eksperimentere med elektronisk utstyr spesielt beregnet til formålet. Barnehager og skoler kan skaffe seg noe utstyr selv, men det kan være hensiktsmessig at kommunen også kjøper inn klassesett til utlån, da noe av utstyret er forholdsvis dyrt.

11. Digital infrastruktur

Som en del av delrapport 1 foreligger en oversikt fra J-IKT over tilstanden på digital infrastruktur i barnehager og skoler. Den viser at i skolene er tilstanden for det meste tilfredsstillende for øyeblikket, selv om dekningsgrad i deler av noen bygg med fordel kan forbedres. Utstyret som brukes har imidlertid begrenset levetid, og oversikten fra J-IKT viser at det vil være behov for omfattende utskiftninger i de nærmeste årene.

I barnehagene er kapasiteten på trådløse nettverk først og fremst dimensjonert ut ifra behovet for å gi de ansatte nettilgang. Hvis 5-åringene skal kunne bruke egne enheter, er det nødvendig at kapasiteten økes slik at både barnehagebarn og ansatte har god og stabil nettilgang. Det er ønskelig med nettdekning på deler av uteområdene også.

11.1. Supporttjeneste

Vi er avhengige av å ha en god og effektiv supporttjeneste der det er lav terskel for at barn/unge, ansatte og ledere kan be om hjelp ved behov ang. både software og hardware. I likhet med kommunene Tønsberg og Holmestrand benytter vi oss av Jarlsberg IKT som leverandør av felles datatjenester. Det er ønskelig at alt supportbehov organiseres derfra.

12. Organisering med IKT-gruppe

Det er et omfattende og sammensatt arbeid å håndtere alle sider ved og forutsetninger for god digital læring i oppvekst Færder. Nedenfor har vi satt opp en modell for organisering av arbeidet.

12.1. Sammensetning

- Kommunal ikt-rådgiver for skole
- Representant for AMS
- Representanter med mandat fra alle barnehager og skoler (barnehage-/skoleledere eller lærerspesialister, ikt-kontakter ...)

IKT-gruppa deler seg og avholder egne møter for hhv barnehage, barneskole og ungdomsskole ved behov.

12.2. Har helt eller delvis ansvar for - i samarbeid med J-IKT og AMS:

- Digital infrastruktur
- Skybaserte og andre fellestjenester
- Digitale enheter for ansatte og barnehagebarn/elever
- Elektroniske tavler og digitalt klasseromsutstyr
- Utstyr til programmering
- Digitale læremidler inkl. håndtering av innkjøpsregelverk og personvern
- Opplærings- og kompetansehevingsprogrammer
- Langtidsplanlegging – følge med på rivende utvikling

12.3. Finansiering av tiltak:

Barnehager og skoler avgir forholdsvis etter størrelse midler til å dekke ikt-relaterte fellesutgifter.

12.4. Forankring

Alle beslutninger i ikt-gruppa tar utgangspunkt i denne strategiplanen og forankres hos kommunal ledelse, barnehagelederne og rektorene.

13. Roller og nettverk

Det er ønskelig at hver barnehage og skole har definert noen roller som er vesentlige for det digitale arbeidet. Rollebeskrivelser med tydelig angivelse av oppgaver og ansvar vil bidra til god progresjon i arbeidet. En ting er å sørge for hensiktsmessig hard- og software, men den største og viktigste utfordringen ligger i å sikre at de ansatte har hensiktsmessig profesjonsfaglig digital kompetanse.

I hver barnehage og på hver skole:

- én ikt-ansvarlig person som er barnehage- eller skoleleder og/eller lærerspesialist i ikt. Denne personen er barnehagens/skolens representant i ikt-gruppa
- 2-4 digitalveiledere – der rollen er spisset mot det digitale (se ovenfor)

Digitalveilederne har regelmessige nettverkssamlinger med erfaringsutveksling, kurs, opplæring ... m.m.

14. Oppsummering av tiltak

For å gjennomføre denne strategiplanen er det nødvendig med følgende tiltak:

- Innføre modell for kommunal organisering av ikt-arbeidet
- Lage kommunal plan for digital utvikling i barnehagene (ref. eget prosjekt, se ovenfor)
- Lage kommunal plan for profesjonsfaglig kompetanseutvikling i barnehager og skoler
- Barnehagene og skolene lager lokale planer for digital læring og profesjonsfaglig kompetanseutvikling
- Lage kommunal plan for anskaffelse og vedlikehold av digitale læremidler og andre digitale tjenester
- Lage kommunal plan for anskaffelse, rullering, utskifting og vedlikehold av digitale enheter i barnehage og skole
- Lage kommunal plan for anskaffelse, vedlikehold og utskifting av elektroniske tavler og annet elektronisk utstyr
- Lage kommunal plan for anskaffelse og drift av utstyr til programmering
- Lage kommunal plan for hensiktsmessig og nødvendig supporttjeneste i samarbeid med J-IKT og samarbeidskommunene
- Lage kommunal plan for oppgradering og utskifting av digital infrastruktur
- Lage kommunal plan for økt digitalisering av hjelpetjenestene

Færder 21. april 2020

Prosjektgruppa

Aktuelle lenker:

- **Kommuneplanens samfunnsdel, Færder:**
<https://www.færder.kommune.no/f/p1/id9f9b985-f799-4a96-883b-0ed0303c5ef2/kommuneplanens-samfunnsdel-2018-2030.pdf>
- **Regjeringens digitaliseringsstrategi - Framtid, fornyelse og digitalisering - Digitaliseringsstrategi for grunnsopplæringen 2017–2021:**
https://www.regjeringen.no/contentassets/dc02a65c18a7464db394766247e5f5fc/kd_framtid_fornyelse_digitalisering_nett.pdf
- **Rammeverk for lærerens profesjonsfaglige digitale kompetanse (PfdK):**
<https://www.udir.no/kvalitet-og-kompetanse/profesjonsfaglig-digital-kompetanse/rammeverk-larerens-profesjonsfaglige-digital-komp/>
- **Rammeverk for grunnleggende ferdigheter:** <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/grunnleggende-ferdigheter/rammeverk-for-grunnleggende-ferdigheter/>
- **UDIRs kompetanseportal:**
https://bibsys.instructure.com/search/all_courses?design=udir#302
- **IKT-plan.no:** <https://www.iktplan.no/>
 - **Kompetansepakker barnehage:**
<https://www.iktplan.no/index.php?pageID=218&cat=1>
 - **Kompetansepakker skole:** <https://www.iktplan.no/index.php?pageID=214&cat=1>

- **Veiledning til bruk av kompetansepakker:**
https://www.iktplan.no/files/2019/06/veiledning_kompetansepakker_iktplan_og_kompetanseportalen.pdf