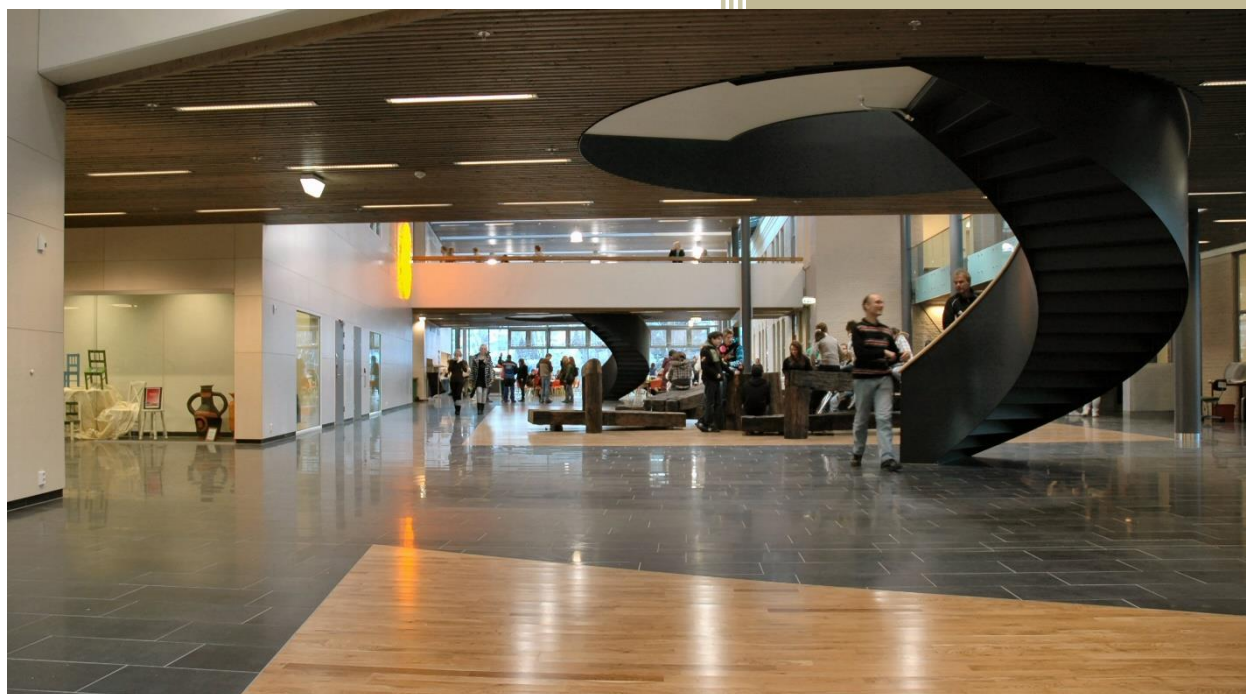


2017

# IKT strategiplan for oppvekst og kulturskole ROR-IKT 2017-2021



ROR-IKT

28.06.2017

Tittel: Digitaliseringsst-oppvekst	Versjon: 02.06.17	Status: Klar styre
Godkjent dato:	Godkjent av:	Dok. ansvarlig: ROR-IKT/faggruppe skole

## 1 INNHOLD

2	Innledning .....	4
2.1.1	Mål .....	4
2.2	Digital dialog/selvbetjening .....	4
3	Strategiske suksessfaktorer .....	5
3.1	Ledelse .....	5
3.1.1	Lederkompetanse innen strategisk endringsutvikling .....	5
3.1.2	Godt forankret i hele organisasjonen .....	5
3.1.3	Ansvar .....	6
3.2	Lærere, barnehagelærere og andre ansatte .....	6
3.3	Kompetanse .....	6
3.3.1	Kartlegging.....	7
3.3.2	Rutiner for oppfølging av nyansatte .....	7
3.3.3	ikt-ansvarlige .....	7
3.3.4	Kompetanseplan .....	7
3.3.5	Ansvar .....	8
3.4	Teknisk .....	8
3.4.1	Utstyr .....	8
3.4.2	ANSVAR .....	8
4	Strategi Fordelt på områder.....	9
4.1	Barnehageområdet .....	9
4.1.1	Mål barnehage .....	9
4.1.2	Forslag fra fagmiljøet hva en barnehage bør ha av utstyr .....	10
4.1.3	Ansvar .....	10
4.2	Grunnskole og voksenopplæring .....	10
4.2.1	Mål skole .....	10
4.2.2	IKTplan.no .....	11
4.2.3	MASKINVARE .....	11
4.2.4	Måltall for maskintetthet PC/nettbrett pr elev.....	11
4.2.5	Forslag til måltall.....	11
4.2.6	Voksenopplæring .....	12
4.3	Kulturskole.....	12
4.3.1	innledning.....	12
4.3.2	MÅL KULTURSKOLE .....	12
4.3.3	VERKTØYPLATTFORM .....	12
5	VERKTØYPLATTFORM .....	14
5.1	LMS.....	15

Tittel: Digitaliseringsst-oppvekst	Versjon: 02.06.17	Status: Klar styre
Godkjent dato:	Godkjent av:	Dok. ansvarlig: ROR-IKT/faggruppe skole

5.1.1	TIDSPLAN .....	15
5.2	Papirbaserte eller kun digitale læremidler? .....	15
5.3	Koding i skolen .....	15
5.4	Klientinstallert programvare / Skybaserte tjenester/programmer .....	15
6	Miljø for digital utvikling .....	15
6.1	Pedagogisk utvikling .....	15
6.1.1	Større utviklings- og fagmiljø .....	16
7	Gevinstrealisering .....	16
7.1	Felles innkjøpsordninger .....	16
7.2	Reduserte utskriftskostnader .....	16
7.3	Felles strategier .....	16
8	Ståstedsanalyse .....	17
8.1	Aukra .....	17
8.2	Midsund .....	18
8.3	Molde .....	19
8.4	Rauma .....	20
8.5	Vestnes .....	21

Tittel: Digitaliseringsst-oppvekst	Versjon: 02.06.17	Status: Klar styre
Godkjent dato:	Godkjent av:	Dok. ansvarlig: ROR-IKT/faggruppe skole

# OPPVEKST OG KULTURSKOLE

## 2 INNLEDNING

Styret i ROR-IKT har bestilt denne planen ut fra et ønske om at medlemskommunene i ROR-IKT skal ha en felles digital strategi for oppvekst og kultur. Planen skal definere satsingsområder og felles plattform slik at medlemskommunene sammen kan videreutvikle utviklingsarbeidet i oppvekst- og kulturområdet. En felles strategi gir også medlemskommunene større fagmiljø.

Denne planen bygger på **Digitalstrategi for ROR-IKT 2015 - 2018** vedtatt i 2014. Planen setter fokus på utfordringene i oppvekst- og kulturområdet og dekker barnehage, skole, grunnskoleopplæring i regi av Voksenopplæringen og kultur. Første del av planen beskriver felles strategier for hele kommuneområdet. Fra kapittel 4 fokuserer planen på oppvekst og kulturområdet.

Digital kompetanse er en av de 5 grunnleggende ferdigheter i gjeldende læreplan for grunnskolen. Det fordrer at den tekniske tilretteleggingen på skolene er tilstrekkelig for å kunne oppfylle kravene til både sikkerhet og kapasitet. Digitale verktøy skal også brukes i barnas læreprosesser i barnehagen.

ROR-IKT skal bidra til at det tas i bruk flere digitale verktøy innenfor kulturskolene i medlemskommunene som kan berike mulighetene for et videre spekter av kulturuttrykk og effektivisere administrasjon.

### 2.1.1 MÅL

- Barn i barnehage får møte digitale verktøy som kilde til lek, kommunikasjon og innhenting av kunnskap.
- Barnehageansatte benytter digitale verktøy der det er hensiktsmessig.
- Barnehagene utnytter digitale læremidler og verktøy der det er hensiktsmessig i tilbudet til barn med særskilte behov.
- Barna i barnehagen får et tilbud som oppfyller kravene til bruk av digital praksis etter gjeldende Rammeplan.
- Elevene får et undervisningstilbud som oppfyller kravene til bruk av IKT i gjeldende læreplaner.
- Lærerne bruker digitale læremidler og verktøy i den daglige undervisningen.
- Skolene utnytter mulighetene IKT gir for å gi tilpasset og differensiert opplæring til hver enkelt elev.
- Skolene har tatt i bruk gode verktøy for å kunne bruke digitale løsninger i arbeidet med vurdering.
- I skole/hjemsamarbeid tas i bruk løsninger for digital kommunikasjon på alle plattformer.
- Skolene har tatt i bruk innloggingsløsningene og ressursene i Feide.
- Skolene, barnehagene og kulturskolene skal administreres effektivt og sikkert gjennom gode administrasjonssystemer tilpasset fagområdene.
- Kommunene i ROR-IKT tilbys stabil drift av IKT-tjenestene for barnehagene, skolene og kulturskolene, som ivaretar krav til kapasitet, fleksibilitet, personvern og sikkerhet. Sørge for en god integrasjon mellom de ulike fagsystemene og sak/arkiv.

### 2.2 DIGITAL DIALOG/SELVBETJENING

Medlemskommunene ønsker å utvikle de digitale tjenestene til innbyggere, organisasjoner og næringsliv gjennom å gjøre de tilgjengelig på nett. Innenfor oppvekstområdet vil ROR-IKT arbeide

Tittel: Digitaliseringsst-oppvekst	Versjon: 02.06.17	Status: Klar styre
Godkjent dato:	Godkjent av:	Dok. ansvarlig: ROR-IKT/faggruppe skole

for at alle foresatte skal ha mest mulig innsyn i det som er registrert på seg selv og sitt barn og at flest mulig søknadsprosedyrer ligger lett tilgjengelig i digital form. Det må også etableres gode løsninger for digital kommunikasjon på alle flater (PC, nettbrett og mobil).

### 3 STRATEGISKE SUKSESSFÅTØRER

Skal en lykkes med visjonen om digital utvikling i oppvekstsektoren er det tre viktige faktorer som må være på plass. Disse faktorene er læringsledelse, lærer, infrastruktur og teknisk utstyr. Ledelsen må ha et tydelig mandat og nok ressurser til å gjennomføre utviklingen, lærerne må ha nødvendig kompetanse og maskinvare og infrastrukturen må være skalert til å takle brukernes behov.

Alle faktorene er avgjørende for resultatet, men alle bør være på plass for å oppnå ønsket utvikling.



#### 3.1 LEDELSE

##### 3.1.1 LEDERKOMPETANSE INNEN STRATEGISK ENDRINGSUTVIKLING

Endringstakten har økt de siste årene og som en konsekvens av dette står ledere overfor utfordringen med å håndtere og gjennomføre flere endringer samtidig som man har fokus på daglig drift.

Det er derfor viktig at ledelsen har den nødvendige endringskompetansen til å gjennomføre slike utviklingsprosesser.

##### 3.1.2 GODT FORANKRET I HELE ORGANISASJONEN

Skal medlemskommunene nå de målene kommunene legger opp til er det viktig at dette er en målsetting som er godt forankret i organisasjonen. Kommunestyre, politiske partier, rådmann, fagledere innen oppvekst og enhetsledere må ha samme agenda og formidle tankene ut til ansatte, foresatte og elever.

Tittel: Digitaliseringsst-oppvekst	Versjon: 02.06.17	Status: Klar styre
Godkjent dato:	Godkjent av:	Dok. ansvarlig: ROR-IKT/faggruppe skole

### 3.1.3 ANSVAR

Det er barnehageeier og skoleeier som må legge premisene for at ledere får nødvendig rammer og kompetanse til å gjennomføre strategiske endringer.

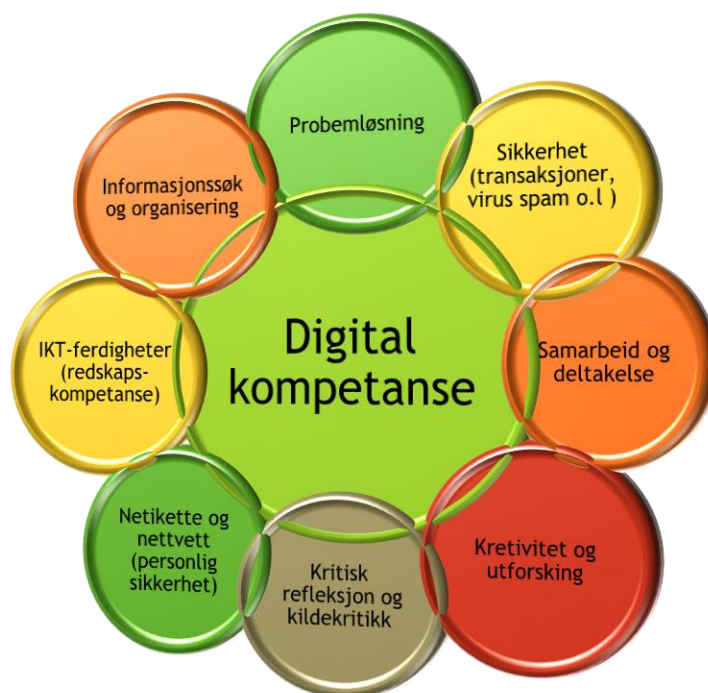
### 3.2 LÆRERE, BARNEHAGELÆRERE OG ANDRE ANSATTE

Ansattes kompetanse er avgjørende for det tilbudet barn og elever får. Ledere og pedagogisk personale har et særlig ansvar for å sikre at samfunnsmandatet ivaretas. Ansatte skal være både rolle- og kunnskapsbærere.

Lærere/barnehagelærer er en av de viktigste brikkene for å nå de kunnskapsmålene samfunnet forventer at elever skal mestre etter endt grunnskole. Skal ansatte kunne ivareta denne rollen er det viktig at barnehagen og skolen i utdanningsløpet gir nødvendig kompetanse og at barnehage- og skoleeier legger forholdene til rette for oppfølging, etter- og videreutdanning.

Innenfor IKT- er det en rask utvikling på både maskin og på programvare, derfor er det viktig at lærer får nødvendig kompetanse og trygghet til å bruke digitale læremidler.

### 3.3 KOMPETANSE



Det er viktig at alle som skal formidle kunnskap til elevene har nok digital kompetanse og forståelse. Metodisk og didaktisk bruk av digitale læremidler i undervisningen krever at lærer både har fagkunnskap og innsikt i ulike tilnærminger der digitale hjelpemidler naturlig kan være en del av formidlingen.

Lærere, barnehagelærer og andre ansatte har også et eget ansvar for å holde seg faglig oppdatert og følge opplæring/ de føringer som blir gitt av sine ledere for å tilegne seg nødvendig kompetanse på feltet.

Tittel: Digitaliseringsst-oppvekst	Versjon: 02.06.17	Status: Klar styre
Godkjent dato:	Godkjent av:	Dok. ansvarlig: ROR-IKT/faggruppe skole

---

### 3.3.1 KARTLEGGING

For å sikre at ansatte har nødvendig digital kompetanse er det viktig at kompetansen kartlegges. Til dette finnes det flere digitale verktøy.

---

### 3.3.2 RUTINER FOR OPPFØLGING AV NYANSATTE

Barnehage- og skoleeier må ha gode rutiner for oppfølging av nyansatte. Det er viktig at et nyansatte i kollegiet får nødvendig opplæring så snart som mulig etter ansettelse.

---

### 3.3.3 IKT-ANSVARLIGE

Oppvekstområdet er det området som har størst tetthet av datautstyr, flest brukere og en stor andel krevende brukere. I tillegg vil datatekniske problemer få stor innvirkning på undervisningssituasjonen både for elever og ansatte. Derfor er det viktig at skolene har ressurspersoner som i tillegg til lokalt utviklingsarbeid (implementering av nye systemer/opplæring) og kan løse akutte problemer raskt og effektivt. De fleste som har denne funksjonen er pedagogisk personale som i tillegg til undervisningsoppgaver har tidsressurser til denne funksjonen. Oppgavene til IKT-ansvarlige spenner fra å gi kolleger hjelp til bruk av IKT-utstyr og programvare i undervisning og eget arbeid, enkel feilretting av datautstyr, innrapportering av feil til ROR-IKT, samt opplæring og lokalt utviklingsarbeid knyttet til bruken av digitale verktøy. Med økt bruk av digitale hjelpemidler i barnehagene vil også de ha bruk for støtte.

For oppvekstsenter vil det være naturlig at også IKT-ansvarlige kan brukes i tillegg til ServiceDesken.

---

#### 3.3.3.1 MÅL

Det er et krav at ledelsen gir ikt-ansvarlige nødvendig forankring i skolens strategi, slik at motiverte og kompetente ikt-ansvarlige kan bidra til god pedagogisk bruk av digitale verktøy på sin skole. Lærere/barnehagelærer og øvrig personal må også være med på implementeringen og ha forståelse for skolens strategi.

---

#### 3.3.3.2 TILTAK

Det er et mål at medlemskommunene lager en felles funksjonsbeskrivelse og en nøkkel som gir tilstrekkelig tidsressurs til IKT-ansvarlige.

ROR-IKT vil prøve å organisere en modell der ikt-ansvarlige på skolene får nødvendig opplæring og veiledning. Dette vil være en modell som øker kompetansen slik at de har nødvendig kompetanse til å løse problemer som oppstår og bidra til å økt oppe-tid på skolene. Opplæringen vil i hovedsak bli gjennomført som Workshop- samlinger.

IKT-ansvarlige vil sitte inne med spisskompetanse på pedagogisk bruk av IKT i skolen. Dette er kunnskap som burde utnyttes og deles med andre. Vi må etablere en delingskultur som kan formidle denne kompetansen ut til de andre skolene i kommunen og til de andre ROR-IKT medlemskommunene. Begrepet digital pedagog er brukt om slike ressurspersoner og de burde få arena til å formidle sin kompetanse.

---

### 3.3.4 KOMPETANSEPLAN

For å kunne gi god opplæring i digitale ferdigheter, må ansatte selv ha grunnleggende digitale ferdigheter. Ansatte må i tillegg kunne utnytte digitale verktøy, medier og ressurser hensiktsmessig, og se hvordan dette gir muligheter og utfordringer i sin profesjonelle yrkesutøvelse. Det er viktig at

Tittel: Digitaliseringsst-oppvekst	Versjon: 02.06.17	Status: Klar styre
Godkjent dato:	Godkjent av:	Dok. ansvarlig: ROR-IKT/faggruppe skole

ansatte må tilegne seg, trene og praktisere sine digitale ferdigheter, både teknisk og didaktisk, slik at de blir trygge nok til å ta dem med inn i arbeidet i barnehagen, kulturskolen og i klasserommet.

### 3.3.5 ANSVAR

Barnehage- og skoleeier har ansvar for å lage planer som sikrer at nyansatte og ansatte får nødvendig oppfølging og etterutdanning. Det er også barnehage- og skoleeier som må sørge for at det blir bevilget nødvendig ressurser til å gjennomføre planene.

Ved nye investeringer er det også barnehage- og skoleeier sitt ansvar å legge plan for gjennomføring og implementering. Å starte store digitaliseringsprosjekt uten at det legges inn midler til innføring, vil kunne medføre at ønsket måloppnåelse ikke blir realisert.

Veiledning i pedagogisk bruk av digitale læremidler og nær teknisk oppfølging er viktige brikker i undervisningssituasjonen. Derfor er det viktig at barnehage- og skoleeier gir de dataansvarlige nødvendige tidsressurser, at ledelsen gir de dataansvarlige nok støtte og klart mandat og at ROR-IKT legger til rette for at disse ressurspersonene får oppfølging i form av økt kompetanse og gode verktøy.

## 3.4 TEKNISK

### 3.4.1 UTSTYR

ROR-IKT må forhandle frem kostnadseffektive avtaler på utstyr og programvare. Se retningslinjer i gjeldende *Digitalstrategi for ROR-IKT*.

### 3.4.2 ANSVAR

ROR-IKT sitt ansvar er å sørge for gode innkjøpsavtaler, sikker drift, tilstrekkelig dimensjonert nettverk og effektiv supporttjeneste.

Barnehage- og skoleeier har ansvar for å legge økonomiske rammer som sikrer at etablerte rulleringsplaner kan gjennomføres og at undervisningsrom har tilstrekkelig utstyr til å gjennomføre ønsket undervisning.

Klarer kommunene å overholde rulleringsplanene vil ROR-IKT kunne tilby en bedre supporttjeneste som omfatter automatiserte oppdateringer av operativsystem, oppdatert antivirusløsning og tjenester knyttet til maskinvare.

Utstyr som ikke lenger supporteres bør i størst mulig grad fases ut.



Tittel: Digitaliseringsst-oppvekst	Versjon: 02.06.17	Status: Klar styre
Godkjent dato:	Godkjent av:	Dok. ansvarlig: ROR-IKT/faggruppe skole

## 4 STRATEGI FORDELT PÅ OMRÅDER



I følge barnehageloven med forskrifter skal barnehagen gi barn grunnleggende kunnskap på sentrale og aktuelle områder. Barna bør få møte digitale verktøy som kilde til lek kommunikasjon og innhenting av kunnskap.

Digital kompetanse er en av de 5 grunnleggende ferdigheter i gjeldende læreplan for grunnskolen. Det fordrer at den tekniske tilretteleggingen på skolene er tilstrekkelig for å kunne oppfylle kravene til både sikkerhet og kapasitet. Digitale verktøy skal også brukes i barnas læring i barnehagen.

ROR-IKT skal bidra til at det tas i bruk flere digitale verktøy innenfor kulturskolene i medlemskommunene som kan berike mulighetene for et videre spekter av kulturuttrykk og effektivisere administrasjon.

### 4.1 BARNEHAGEOMRÅDET

#### 4.1.1 MÅL BARNEHAGE

Barnehagens digitale praksis skal bidra til barnas lek, kreativitet og læring. Ved bruk av digitale verktøy i det pedagogiske arbeidet skal dette støtte opp om barns læreprosesser og bidra til å oppfylle rammeplanens føringer for et rikt og allsidig læringsmiljø for alle barn. Ved bruk av digitale verktøy skal personalet være aktive sammen med barna. Samtidig skal digitale verktøy brukes med omhu og ikke dominere som arbeidsmåte. Barnehagen skal utøve digital dømmekraft og bidra til at barna utvikler en begynnende etisk forståelse knyttet til digitale medier.

Personalet skal:

- utøve digital dømmekraft når det gjelder informasjonssøk, ha et bevisst forhold til opphavsrett og kildekritikk og ivareta barnas personvern
- legge til rette for at barn utforsker, leker, lærer og selv skaper noe gjennom digitale uttrykksformer
- vurdere relevans og egnethet og delta i barnas mediebruk
- utforske kreativ og skapende bruk av digitale verktøy sammen med barna

Fagområdene gjenspeiler områder som har interesse og egenverdi for barn i barnehagealder, og skal bidra til å fremme trivsel, allsidig utvikling og helse. Barnehagen skal se fagområdene i sammenheng, og alle fagområdene skal være en gjennomgående del av barnehagens innhold. I samiske barnehager skal arbeidet med fagområdene ta utgangspunkt i samisk språk, kultur og tradisjonskunnskap.

Barnehagens verdigrunnlag og formål skal gi retning for og prege arbeid med fagområdene, og barnas rett til medvirkning skal ivaretas. Barnas lek danner et viktig grunnlag for arbeidet med fagområdene. Barnehagen skal ta utgangspunkt i barnas engasjement og bidrag slik at arbeidet med fagområdene kan oppleves som en meningsfull og morsom del av barnas hverdag. Barnas interesse for fagområdene skal stimuleres, og barnehagen skal bidra til å etablere et lærende fellesskap som verdsetter ulike uttrykk og meninger. Barna skal utvikle kunnskaper og ferdigheter innenfor alle

Tittel: Digitaliseringsst-oppvekst	Versjon: 02.06.17	Status: Klar styre
Godkjent dato:	Godkjent av:	Dok. ansvarlig: ROR-IKT/faggruppe skole

fagområder gjennom undring, utforskning og skapende aktiviteter. Barnehagen skal bruke ulikt materiell og utstyr, teknologi og digitale verktøy, spill, bøker og musikk i arbeidet med fagområdene. Fagområdene er i stor grad de samme som barn senere møter som fag i skolen.

Det er et stort fokus på at barnehagen er en viktig læringsarena for barna. Gjennom Stortingsmelding 21 (2016-2017) "Lærelyst-tidlig innsats og kvalitet i skolen" legges det tydelige føringer på dette og at tidlig innsats i barnehagen er viktig for å kompensere for forskjeller senere i opplæringsløpet. Rammeplanen legger også tydelige føringer på de ulike overgangene i barnehagen og overgangen fra barnehage til skole.

(Faggruppen har valgt å bruke " Forskrift for rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver" som trer i kraft 01.08.2017 på dette punktet).

#### 4.1.2 FORSLAG FRA FAGMILJØET HVA EN BARNEHAGE BØR HA AV UTSTYR

Dette er utstyr ledere i barnehagene i Molde og Rauma har listet opp som ønske:

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nettbrett (en på hver avdeling eller etter en nøkkel)</li> <li>• SmartBoard/interaktiv skjerm</li> <li>• Bærbare datamaskiner med skanner og skriver</li> <li>• Fotoapparat</li> <li>• Fungerende nettverk</li> <li>• Projektor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Musikkanlegg med mulighet til tilkobling, nett, mobil, minnebrikker, div media</li> <li>• Mobiltelefon</li> <li>• Digital fotoramme</li> <li>• Webkamera</li> <li>• TV</li> </ul>
---	--

#### 4.1.3 ANSVAR

Det er barnehageeier som har ansvar for å utstyre barnehagene med digitale hjelpemidler. Å lage en felles oversikt over utstyr en barnehage burde ha er en god start.

Barnehageeier skal sikre at personale har tilstrekkelig kompetanse til å drive en pedagogisk virksomhet. Dette bør innbefatte at ansatte får nødvendig digital kompetanse med innhold for barnehagen. Barnehagemyndighet skal påse at eier driver virksomheten i tråd med lov og regler.

## 4.2 GRUNNSKOLE OG VOKSENOPPLÆRING

### 4.2.1 MÅL SKOLE

- Elevene får et undervisningstilbud som oppfyller kravene til bruk av IKT i gjeldende læreplaner.
- Lærerne bruker digitale læremidler og verktøy i den daglige undervisningen.
- Skolene utnytter mulighetene IKT gir for å gi tilpasset og differensiert opplæring til hver enkelt elev.
- Skolene har tatt i bruk løsninger for digital vurdering.
- Skolene har tatt i bruk innloggingsløsningene og ressursene i Feide.
- Skolene, barnehagene og kulturskolene skal administreres effektivt og sikkert gjennom gode administrasjonssystemer tilpasset fagområdene.
- Kommunene i ROR-IKT tilbys stabil drift av IKT-tjenestene for barnehagene, skolene og kulturskolene, som ivaretar krav til kapasitet, fleksibilitet, personvern og sikkerhet.

Tittel: Digitaliseringsst-oppvekst	Versjon: 02.06.17	Status: Klar styre
Godkjent dato:	Godkjent av:	Dok. ansvarlig: ROR-IKT/faggruppe skole

#### 4.2.2 IKTPLAN.NO

Molde og Rauma kommune har sin egen IKTplanside. De har gode erfaringer i bruken av tjenesten og det kan være et mål at alle ROR-IKT kommunene tar i bruk tjenesten. Senter for IKT i utdanningen tilbyr gjennom IKTPLAN.NO systematiske planer for å utvikle digitale ferdigheter i barnehager og skoler.

#### 4.2.3 MASKINVARE

ROR-IKT har standardisert på Microsoftplattformen. Dette medfører at PCparken har Windows som operativsystem. Unntaket er kulturskolen i Molde som kun bruker Applemaskiner. I tillegg er det noen Applemaskiner som blir brukt til videoredigering, musikkkomposisjon og animasjon.

Nettbrett eller læringsbrett har blitt veldig populære i barnehage og skole. Enhetene er enkle å håndtere og det er utviklet mange undervisningsapplikasjoner. Utfordringen med nettbrett og andre mobile enheter er administrasjon og lisensiering av applikasjoner. ROR-IKT vil tilby en Mobile Device Management (MDM) løsning for medlemskommunene som vil forenkle dette arbeidet.

Interaktive tavler/interaktive skjermer/projektorer har blitt like vanlig som pc og nettbrett i klasserommet. Det må være et mål at ROR-IKT forhandler frem en felles innkjøpsavtale.

Det har blitt vanligere at ansatte og elever tar med seg eget privat IKT-utstyr og bruker det i undervisning og læring (Bring Your Own Device BYOD). I dag har medlemskommunene ingen etablert strategi for dette. Det må være et mål at ROR-IKT og faggruppen for oppvekst og utdanning lager en felles strategi.

Utstyr som ikke supporteres av ROR-IKT kan brukes når det kobles til gjestenett/publikumsnettet. Når de pedagogiske ressursene flyttes ut i Sky-løsninger vil ikke dette medføre vesentlige utfordringer for skolene utover muligheten til utskrift.

#### 4.2.4 MÅLTALL FOR MASKINTETTHET PC/NETTBRETT PR ELEV

Det er vanskelig å spesifisere en tetthetsgrad i tall, også fordi tetthet ikke er det eneste målet på om skolen jobber godt med digitale ferdigheter. Høy tetthet fra 1. trinn vil være ønskelig slik at arbeid med digitalt utstyr oppleves som en naturlig del av skolehverdagen. Det er kun når man har 1:1 at man opplever en markant endring i arbeidsmetodene, dette oppnås ikke på samme måte ved å øke fra 4:1 til 3:1 eller 2:1. Da vil man fortsatt oppleve behov for booking, avtale om når man kan bruke PC og så videre, og krever en planlegging som kanskje begrenser den naturlige bruken.

De økonomiske rammene kommunene har til rådighet setter begrensninger for rullering og måltetthet pc/nettbrett pr. elev.

#### 4.2.5 FORSLAG TIL MÅLTALL

Barnetrinnet (1. - 4. trinn). Barnetrinnet må ha classesett slik at hele trinnet kan ha tilgang til pc/nettbrett samtidig slik at trinnene kan gjennomføre felles opplæringsprosjekt.

Ønsket tetthet på 1:3.

Mellomtrinnet (5. - 7. trinn). Ønsket tetthet 1:2.

Ungdomstrinnet (8. - 10. trinn). Ønsket tetthet 1:1.

Voksenopplæring. Ønsket tetthet 1:1.

Tittel: Digitaliseringsst-oppvekst	Versjon: 02.06.17	Status: Klar styre
Godkjent dato:	Godkjent av:	Dok. ansvarlig: ROR-IKT/faggruppe skole

#### 4.2.6 VOKSENOPLÆRING

Voksenopplæringen er organisert forskjellig i ROR-IKT medlemskommunene. Denne strategien gjelder de som får grunnskoleopplæring eller har rett til opplæring på bakgrunn av opplæringsloven. De fleste elever som får grunnskoleopplæring gjennom Voksenopplæringen følger Introduksjonsloven og er voksne. Digitale verktøy er like viktig for denne gruppen elever. Derfor må også voksenopplæring bli tatt med i rulleringsplanen og blir utstyrt med tilstrekkelig verktøy for å kunne ha en effektiv undervisning og sikker gjennomføring av prøver på nett. Man må også se på mulighetene om grunnskoleelevene ved Voksenopplæringen skal ta i bruk Visma Flyt skole, Feide og Office 365.

#### 4.3 KULTURSKOLE



##### 4.3.1 INNLEDNING

I følge Kulturskolenes rammeplan av 2016 "Mangfold og fordypning" skal kulturskolene gi alle elever mulighet til å utvikle kunnskaper og ferdigheter i kunstfag. Digitale verktøy er i dag vesentlige i barn og unges skapende kontakt med kunstfagene.

##### 4.3.2 MÅL KULTURSKOLE

- Lærerne i kulturskolen bruker digitale læremidler og verktøy i den daglige undervisningen.
- Digitale verktøy er en del av tilgjengelig materiale for undervisning innen musikk og visuell kunst.
- Bruk av digitale verktøy bidrar til god egenaktivitet mellom undervisningstimene og øker progresjon og mestring.
- Elever innen musikkteknologi og lys- lydproduksjon behersker bruk av digitale verktøy, hardware og software.
- Kulturskolene administreres effektiv gjennom bruk av speedadmin og andre felles administrasjonssystemer i kommunen.

##### 4.3.3 VERKTØYPLATTFORM

For de fleste kulturskoler er Apple-produkter/mac den foretrukne plattformen. Mobile enheter er mest hensiktsmessig, siden kulturskolelærerne gjerne arbeider desentralisert og underviser ulike steder gjennom en dag eller uke.

Tittel: Digitaliseringsst-oppvekst	Versjon: 02.06.17	Status: Klar styre
Godkjent dato:	Godkjent av:	Dok. ansvarlig: ROR-IKT/faggruppe skole

#### 4.3.3.1 SPEEDADMIN

Speedadmin er kulturskolenes felles administrasjonsverktøy som blant annet håndterer:

- elektronisk søknad, automatiske svar, opptak, ressurstildeling, fag- timefordeling, stillingsbygging, timeplanlegging, notearkiv, instrument»arkiv», utleie instrumenter, booking leie/lån rom, vikarregistrering, kommunikasjonelev/lærer fildeling osv, fakturering via VISMA, aktivitetsplan og nyheter, integrasjon med hjemmeside osv.
- egen hjemmesideløsning er også tilgjengelig i integrasjon med Speedadmin.



#### 4.3.3.2 IKT VERKTØY MED VIDEREGÅENDE SKOLE

I de fleste kulturskoler jobber kulturskolelæreren også i grunnskolen. I Molde kommune jobber lærerne også opp mot videregående skole.

Gjeldende program i dag er Fronter, Hypernet, Word og OpenOffice.

Programmene brukes til ulike undervisningsadministrative oppgaver som f.eks. innlevering av arbeid fra elev, publisering av undervisningsstoff, fraværstføring, karakterføring m.m.

#### 4.3.3.3 FAGLIG BRUK AV IKT I UNDERVISNINGSHVERDAGEN

Lydproduksjon, musikk og data, komposisjon, animasjon, foto. Dette er eksempler på fagområder eller delfag der digitale verktøy er vesentlige. For å gjennomføre god nok undervisning er det behov for software, tablets, maskiner og hardware. Av anvendt "programvare" er Spotify, YouTube, iTunes, iReal, Finale og Sibelius

#### 4.3.3.4 DISTANSEUNDERVISNING/FJERNUNDERVISNING OG SAMØVING PÅ NETT

Distanseundervisning utredes og vil være et svært hensiktsmessig supplement til den stedlige undervisning. Dette vil gi muligheter for elever som bor langt unna det aktuelle kulturskoletilbudet til å få delta på tilbud de ellers ikke ville nå. Bare innen Nye Molde kommune vil det være for lange avstander for daglig/ukentlig undervisning. Distanseundervisning kombinert med samlinger vil være et godt alternativ.

##### 4.3.3.4.1 BEHOV

Skal distanseundervisning fungere er det behov for overføring i sanntid, stor skjerm, nettverk og delingsmuligheter.

Tittel: Digitaliseringsst-oppvekst	Versjon: 02.06.17	Status: Klar styre
Godkjent dato:	Godkjent av:	Dok. ansvarlig: ROR-IKT/faggruppe skole

## 5 VERKTØYPLATTFORM



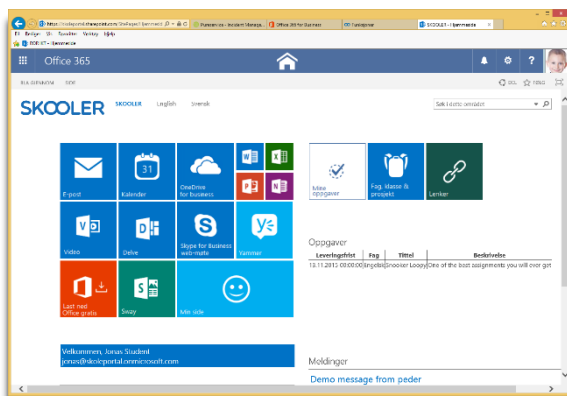
ROR-IKT skal tilby Feide og Office 365 til alle elever og ansatte innen oppvekst. Office 365 er en løsning som gir elevene full tilgang til alle Officeproduktene med egen epostadresse, skylagring med Onedrive, Sharepoint og Skype for business.

Office 365 er en skybasert tjeneste som kan brukes på alle plattformer.

Brukerne får:

- Profesjonell e-post med postboks på 50 GB
- Skrivebords- og nettversjonen av Office 2016: Outlook, Word, Excel og PowerPoint
- Én lisens dekker fem telefoner, fem nettbrett og fem PC-er eller Mac-er per bruker
- 1 TB med fillagring og -deling
- Videokonferanser i HD-kvalitet med Skype for Business

For å få Office 365 produktene inn i et oversiktlig miljø er det etablert en Skoleportal. Denne portalen er rollebasert og det gir elever og lærere tilgang til de verktøyene de har behov for pluss egendefinerte lenker til LMS og nettressurser.



Eksempel på portal for en elev

Tittel: Digitaliseringsst-oppvekst	Versjon: 02.06.17	Status: Klar styre
Godkjent dato:	Godkjent av:	Dok. ansvarlig: ROR-IKT/faggruppe skole

## 5.1 LMS

ROR-IKT kommunene har i dag ulike LMS løsninger. Kommunene Aukra og Molde bruker Fronter. Midsund er i ferd med å prøve Skooler Pro som er en utvidelse av skoleportalen med LMS funksjonalitet, mens Rauma og Vestnes bruker PedIT. Faggruppen vil sette i gang en prosess for å samles om en felles plattform.

### 5.1.1 TIDSPLAN

Juni 2017	Utforme bestilling til bestillerutvalget
August 2017	Etablere en arbeidsgruppe for prosjektet
Sept-des 2017	Gjennomføre konkurranse, etablere avtale og planlegge opplæring
01.01.2018	Ny LMS settes i drift

## 5.2 PAPIRBASERTE ELLER KUN DIGITALE LÆREMIDLER?

Ingen av ROR-IKT kommunene har i dag gått over til kun digitale læremidler. Noen skoler har kjøpt digitale resurser, men bruker det kun som supplement til den tradisjonelle papirbaserte læremidlene.

Skal ROR-IKT kommunene vurdere kun digitale læremidler er det viktig at dette samkjøres i mest mulig grad. Det blir faggruppens oppgave å bli enig om felles plattform. Samles vi om felles system oppnår vi storkundefordeler ved innkjøp og support.

## 5.3 KODING I SKOLEN

Faggruppen ønsker i samarbeid med ROR-IKT å legge forholdene til rette for at prosjekter og undervisning rundt koding kan gjennomføres.

## 5.4 KLIENTINSTALLERT PROGRAMVARE / SKYBASERTE TJENESTER/PROGRAMMER

For å effektivisere og forenkle arbeidet er det et krav at medlemskommunene i størst mulig grad faser ut klientinstallerte programmer. Skybaserte tjenester/programmer kan brukes på ulike plattformer og sparer dataansvarlige, lærere og ROR-IKT for mye tid til installasjoner etc. Kun støtteprogrammer som ikke kan erstattes av skybaserte løsninger/tjenester til elever med spesielle behov kan avvike fra dette kravet.

# 6 MILJØ FOR DIGITAL UTVIKLING

## 6.1 PEDAGOGISK UTVIKLING

Samfunnet er konstant i utvikling og nye tekniske løsninger, nye tanker og trender medfører at dagens pedagogiske praksis hele tiden blir utfordret. ROR-IKT har som mål at medlemskommunene skal ha utstyr, infrastruktur og teknisk støtte som underbygger prosessen for digital utvikling.

For å ivareta sikkerheten i nettverket og sikre at installerte programvarer på de kommunale maskinene er riktig lisensiert, er lærere underlagt de samme policybegrensningene som resten av de ansatte i kommunen.

For at skolene skal få rom til utprøving og testing av nye programmer vil ROR-IKT legge til rette for prosesser som gjør dette mulig.

Tittel: Digitaliseringsst-oppvekst	Versjon: 02.06.17	Status: Klar styre
Godkjent dato:	Godkjent av:	Dok. ansvarlig: ROR-IKT/faggruppe skole

ROR-IKT og faggruppen ønsker:

- å arbeide for at flest mulig ressurser skal være nettbasert og kunne arbeides med i nettleser uavhengig av operativsystem der Feide skal gi tilgang til ressursene
- å etablere en administrasjonsløsning for mobile enheter som i oppvekstområdet i hovedsak er nettbrett. Dette er spesielt viktig dersom skoler/kommuner velger nettbrett som redskap i undervisningen
- å arbeide for at kommunene etablerer en delingskultur som skal bidra til at vi får en felles tankegang og større fagmiljø innenfor de ulike fagområdene. Dette er spesielt viktig dersom kun digitale læremidler blir etablert

### 6.1.1 STØRRE UTVIKLINGS- OG FAGMILJØ

Fra å være en skole med egne utviklings- og fagmiljø skal medlemskommunene nå være en del av et stort utviklingsmiljø som bedre kan dra nytte av de idéene og fagpersonene som er i samarbeidet.

Felles systemer/plattformer åpner for store muligheter til skoleutvikling dersom det etableres egnede arenaer til det. Det er mange fremtidsrettede prosjekter som er satt i gang rundt om i skolene, men det er ikke etablert en god delingskultur. Denne trenden må snus og da vil medlemskommunene få muligheter til å hente ut mange gode prosjekt som kan bidra til ønsket skoleutvikling. Målet må være at en slik delingskultur blir etablert i løpet av 2017.

## 7 GEVINSTREALISERING

### 7.1 FELLES INNKJØPSORDNINGER

Som storkunde vil medlemskommunene i ROR-IKT kunne dra fordeler ved nyanskaffelser av teknisk utstyr og programvare. Dette fordrer at medlemskommunene samler seg om felles løsninger. Felles innkjøp gir også fordeler i form av større påvirkningskraft i forhold til support og endringsforslag i programvare.

### 7.2 REDUSERTE UTSKRIFTSKOSTNADER

Skolene har i dag et utskriftregime som medfører store utgifter til utskrift og kopiering. Dersom maskintettheten øker og skoleportalen blir brukt aktivt vil dette kunne frigjøre ressurser som kan brukes til maskinvare eller undervisning.

### 7.3 FELLES STRATEGIER

Ved å innføre felles utviklingsstrategier har medlemskommunene mulighet til å styre skoleutviklingen mot nye mål. Fagmiljøet vil da kunne bli enig om prosesser som skal til for nå de målene eierne ønsker.



Tittel: Digitaliseringsst-oppvekst	Versjon: 02.06.17	Status: Klar styre
Godkjent dato:	Godkjent av:	Dok. ansvarlig: ROR-IKT/faggruppe skole

## 8 STÅSTEDSANALYSE

### 8.1 AUKRA



## Aukra kommune

Aukra kommune har to kommunale grunnskoler og en kulturskole.

**Gossen barne- og ungdomsskole** er en 1. - 10. skole som ligg i kommunesenteret Falkhytten på øya Gossa i Aukra kommune. Skolen var ferdigstilt sommeren 2013, og samla for første gang alle elevene fra hele øya i en skole. Det er ca. 350 elever ved skolen.

**Julsundet skole** er en grunnskole med 1. – 10.årsstrinn. Skolen gir opplæringstilbud for ungdomsskoleelever fra Søre Fræna, hjemmehørende i skolekrinsen Aureosen. I dag utgjør disse elevene 27 % av den totale elevmassen, og 57 % av ungdomstrinnet. Det er i alt i alt 193 elever ved skolen.

Kommunen har følgende status på antall elever og antall digitale enheter (PC og nettbrett):

Barnetrinnet					
Antall elever:	218	Antall PC:	44	Antall nettbrett:	40
Mellomtrinnet					
Antall elever:	146	Antall PC:	88	Antall nettbrett:	10
Ungdomstrinnet					
Antall elever:	190	Antall PC:	187	Antall nettbrett:	15

Dette gir følgende måltall for maskinvaretetthet pr elev:

Status i dag	Måltall pr elev
Barnetrinnet	2,6
Mellomtrinnet	1,5
Utrinnet	0,9

Måltallene viser at kommunen i dag har tilstrekkelig med digitale enheter til å oppfylle ønskene i denne IKT strategiplanen.

Tittel: Digitaliseringsst-oppvekst	Versjon: 02.06.17	Status: Klar styre
Godkjent dato:	Godkjent av:	Dok. ansvarlig: ROR-IKT/faggruppe skole

## 8.2 MIDSUND



**Midsund kommune**

Midsund har to kommunale grunnskoler, en privatskole og en kulturskole.

**Midsund skule** er en fulldelt 5 til 10 skole med om lag 165 elever.

**Reknes skule** er en fulldelt 1. - 4. trinn skole med 83 elever. Den fulldelte skolen ligg ute på utsida av Otrøya.

Kommunen har følgende status på antall digitale enheter (PC og nettbrett):

<b>Barnetrinnet</b>					
Antall elever:	84	Antall PC:	25	Antall nettbrett:	0
<b>Ungdoms- og mellomtrinnet</b>					
Antall elever:	166	Antall PC:	66	Antall nettbrett:	0

<b>Status i dag</b>	Måltall pr elev
Barnetrinnet	3,4
Mellom- og utrinn	2,5

På Midsund skule deler alle elevene maskinene skolen disponerer. Derfor er mellomtrinnet og ungdomstrinnet summert sammen og måltallet beregnet ut fra elevantallet i 5. - 10. trinn.

Skal kommunen oppfylle ønskene i denne planen i forhold til måltall må antall maskiner økes fra dagens 91 til 167 maskinenheter. Dette medfører en rulling av 42 maskinenheter i året når ønsket måltall er nådd.

Tittel: Digitaliseringsst-oppvekst	Versjon: 02.06.17	Status: Klar styre
Godkjent dato:	Godkjent av:	Dok. ansvarlig: ROR-IKT/faggruppe skole

### 8.3 MOLDE



## MOLDE KOMMUNE

Molde har 7 barneskoler, 3 kombinerte skoler, to ungdomsskoler, en privatskole, voksenopplæring og kulturskole. Totalt er det 3125 elever.

Bekkevoll ungdomsskole 8. - 10. trinn	Langmyra 1. - 7. trinn
Bergmo ungdomsskole 8. - 10. trinn	Nordbyen skole 1. - 7. trinn
Bolsøya skole 1. - 7- trinn	Sekken oppvekstsenter 1. - 10. trinn
Kleive oppvekstsenter 1. - 7- trinn	Sellanrå skole 1. - 7. trinn
Kvam skole 1. - 7- trinn	Skjevik barne- og ungdomsskole 1. - 10. trinn
Kviltorp skole 1. - 7- trinn	Vågsetra barne- og ungdomsskole 1. - 10. trinn

Kommunen har følgende status på antall digitale enheter (PC og nettbrett):

<b>Barnetrinnet</b>					
Antall elever:	1267	Antall PC:	156	Antall nettbrett:	142
<b>Mellomtrinnet</b>					
Antall elever:	922	Antall PC:	266	Antall nettbrett:	0
<b>Ungdomstrinnet</b>					
Antall elever:	926	Antall PC:	512	Antall nettbrett:	3

Status i dag	Måltall pr elev
Barnetrinnet	4,3
Mellomtrinnet	3,5
Utrinnet	1,8

Måltallet er antall elever pr digital enhet. Lavt måltall viser at skolen har bra med utstyr. Innrapporterte tall er ikke nøyaktige nok til å fordele digitale enheter på barne-, mellom- og ungdomstrinn. Derfor er antall maskiner fordelt på trinnene med likt antall på trinnene. Er det en barneskole med 100 maskiner blir 50 satt på barnetrinnet og 50 på mellomtrinnet.

Ut fra elevtallet og fordeling på barne-, mellom- og ungdomstrinn har kommunen behov for 1770 maskineneheter mot dagens 1076 for å nå ønskene i denne planen.

Tittel: Digitaliseringsst-oppvekst	Versjon: 02.06.17	Status: Klar styre
Godkjent dato:	Godkjent av:	Dok. ansvarlig: ROR-IKT/faggruppe skole

#### 8.4 RAUMA



Rauma har 3 barneskoler, 2 kombinerte skoler, en ungdomsskole, en privatskole, voksenopplæring og kulturskole.

Vågstranda oppvekstsenter 1. - 7. trinn	Åndalsnes ungdomsskole 8. - 10. trinn
Måndalen oppvekstsenter 1. - 10 trinn	Isfjorden oppvekstsenter 1. - 7. trinn
Åndalsnes oppvekstsenter 1. - 7. trinn	Åfarnes oppvekstsenter 1. - 10. trinn

Kommunen har følgende status på antall elever og antall digitale enheter (PC og nettbrett):

<b>Barnetrinnet</b>					
Antall elever:	326	Antall PC:	54	Antall nettbrett:	25
<b>Mellomtrinnet</b>					
Antall elever:	281	Antall PC:	55	Antall nettbrett:	10
<b>Ungdomstrinnet</b>					
Antall elever:	259	Antall PC:	104	Antall nettbrett:	37

Dette gir følgende måltall for maskinvaretettheten:

Status i dag	Måltall pr elev
Barnetrinnet	4,1
Mellomtrinnet	4,3
Utrinnet	1,8

Skal kommunen opp på ønsket måltall i denne IKT strategiplanen må det suppleres med følgende antall enheter pr trinn.

Trinn	Behov antall nye enheter
Barnetrinnet	30
Mellomtrinnet	76
Utrinnet	118

Kommunen er oppe i en utskiftingsfase der mye utstyr som er i bruk skal fases ut. Dette er i hovedsak maskiner som har XP som operativsystem.

Dersom kommunen supplerer med 223 enheter for å nå måltallet, vil antall enheter i rulleringsplanen økes til 109 enheter. Kommunen har et etterslep i forhold til rullering. Dette medfører at det er en del maskiner som er eldre enn 4 år og som kan være problematisk å holde i drift i en opptrappingsperiode.

Tittel: Digitaliseringsst-oppvekst	Versjon: 02.06.17	Status: Klar styre
Godkjent dato:	Godkjent av:	Dok. ansvarlig: ROR-IKT/faggruppe skole

## 8.5 VESTNES



Vestnes har 4 kommunale grunnskoler, en privatskole, voksenopplæring og kulturskole

**Fiksdal oppvekstsenter** med 53 elever på 1. - 7 årstrinn.

**Tomrefjord skule** med 229 elever på 1. - 10. årstrinn.

**Helland skule** med 403 elever på 1. - 10. årstrinnet.

**Tresfjord oppvekstsenter** med 38 elever på 1. - 7. årstrinnet.

Kommunen har følgende status på antall elever og antall digitale enheter (PC og nettbrett):

<b>Barne- og mellomtrinnet</b>					
Antall elever:	501	Antall PC:	168	Antall nettbrett:	0
<b>Ungdomstrinnet</b>					
Antall elever:	246	Antall PC:	87	Antall nettbrett:	0

<b>Status i dag</b>	Måltall pr elev
Barne- og mellomtrinnet	3,0
Utrinnet	2,8

Kommunen er oppe i en utskiftingsfase der mye utstyr som er i bruk skal fases ut. Dette er i hovedsak maskiner som har XP som operativsystem. I tillegg har kommunen noen nettbrett som blir brukt til spesialundervisning. Disse er ikke tatt med i listen.

Skal kommunen nå ønsket måltall i denne planen må de ha en maskinpark på 451 enheter mot dagens 255. Dette vil medføre at rulleringsplan må oppjusteres til utskifting av 113 maskinenheter i året når kommunen har nådd ønsket måltall.