



IKT-strategi for grunnskolen

2017 – 2020



Eigersund kommune – «Sammen for alle»

Innhold

1	INNLEDNING	3
2	VISJONER OG MÅL.....	4
2.1	VISJON.....	4
2.2	HOVEDMÅL	4
2.2.1	Delmål elever	4
2.2.2	Delmål pedagogisk personell.....	4
2.2.3	Delmål skoleledere (skoleadministrasjonen).....	4
2.2.4	Delmål systemeier / skoleeier.....	4
3	SITUASJONSBEKRIVELSE.....	5
4	RAMMEVERK OG STYRINGSSIGNALER	9
4.1	NASJONALT RAMMEVERK	9
4.2	LOKALE FØRINGER	10
4.3	KRITISKE SUKSESSFaktorER	11
5	SATSINGSOMRÅDER - MÅL, STRATEGIER OG TILTAK.....	12
5.1	INFRASTRUKTUR, IKT-UTSTYR OG PROGRAMVARE	13
5.1.1	Chromebook / Chromebox.....	13
5.1.2	Nettbrett.....	14
5.1.3	Lagring.....	14
5.1.4	Dekningsgrad.....	14
5.1.5	Interaktive tavler / projektorer.....	14
5.1.6	Nettverk og kabling	15
5.1.7	G Suite for Education (GSFE).....	15
5.1.8	E-post.....	16
5.1.9	Individuelle opplæringsplaner	16
5.1.10	Pedagogisk programvare	16
5.1.11	Hjemmesideløsning	17
5.1.12	Innkjøp.....	17
5.1.13	Drift, vedlikehold og brukerstøtte	17
5.1.14	IKT-reglement	18
5.1.15	Dialog med foresatte.....	18
5.2	KOMPETANSE OG DIGITAL DELINGSKULTUR	20
5.2.1	Kompetanse.....	20
5.2.2	Digital delingskultur	21
5.3	PEDAGOGISK BRUK AV DIGITALE VERKTØY – SMART LÆRING	23
5.4	INFORMASJONSSIKKERHET	25
6	HANDLINGSPLAN	27
6.1	TILTAKSOVERSIKT.....	27
6.2	GEVINSTREALISERING / EVALUERING.....	28
6.3	RULLERING.....	28
7	REFERANSER	29
8	VEDLEGG	29

1 Innledning

Gode digitale ferdigheter er viktige i dagens samfunn. Digitale ferdigheter er en grunnleggende ferdighet i Kunnskapsløftet, og derfor skal det tilrettelegges for å utvikle digitale ferdigheter i alle fag i skolen – på linje med lesing, skriving, regning og muntlighet.

Kommuneplanen for Eigersund kommune sier at det skal være «god kvalitet i alle barnehager og skoler». I skoleplan for Eigersundskolen 2014-2018 er «grunnleggende ferdigheter og vurdering for læring» et av de prioriterte satsingsområdene.

Stortingsmelding 31(2007 – 2008) om «Kvalitet i skolen» fastslår at «Alle elever som går ut av grunnskolen skal mestre grunnleggende ferdigheter som gjør dem i stand til å delta i videre utdanning og arbeidsliv»

I grunnskolene i Eigersund kommune har det det siste tiåret vært gjort flere løft på IKT-området, både når det gjelder infrastruktur, maskinvare, programvare og tilrettelegging for elever med spesielle behov.

Eigersund kommune har i dag 8 grunnskoler med til sammen ca. 1850 elever og ca. 330 ansatte.

Bakgrunnen for denne planen er behovet for et felles digitalt løft i pedagogisk bruk av IKT i kommunens grunnskoler. I tillegg må en betydelig del av skolenes IKT-utstyr oppgraderes.

Innenfor digitale verktøy og digitale ferdigheter skal skolene tilrettelegge for variert og tilpasset opplæring som gir gode utviklingsmuligheter for elevene. Skolene skal også legge til rette for god kommunikasjon med hjemmet. For å få til dette er fleksible og enkle digitale løsninger avgjørende. De ansatte i skolen må ha gode digitale verktøy og gode digitale ferdigheter. For å oppnå dette må skoleeier og skolenes ledelse ta en ledende rolle og sette digital kompetanse på dagsordenen.

Med forankring hos kommunalsjef for kultur og oppvekst ble en arbeidsgruppe etablert høsten 2014 for å se på strategiske veivalg for videre IKT-satsing i kommunens grunnskoler. Gruppen har kartlagt dagens utstyrspark på skolene, søkt informasjon og kunnskap fra ulike kilder, deltatt på faglige seminarer, vært på besøk hos andre kommuner / skoler og gjennomført noen løsningsdemonstrasjoner.

Gruppen har vært sammensatt av IKT superbrukere, skoleadministrativt personell, pedagogisk personell og representanter fra kommunens IKT-kontor. Gruppen har bestått av Torfinn Hansen, Hanne K. Henriksen, Rune Pedersen, Åshild H. Iversen, Trine Grønby, Per Ragnar Skåtøy og Turid Verstad.

2 Visjoner og mål

2.1 Visjon

God digital kompetanse for alle i Eigersundskolen

Eigersundskolene skal fremstå med god kvalitet når det gjelder utvikling, kompetanse og pedagogisk utnyttelse av IKT i opplæring og vurdering.

2.2 Hovedmål

- Økt digital kompetanse hos elever og ansatte på skolene.
- Utarbeide en standard for hva som skal være tilgjengelig av IKT-løsninger på alle skolene.
- Skolene skal ha gode og stabile IKT-løsninger og være godt rustet når det gjelder framtidige behov.
- Alle skolene skal ha minst en IKT superbruker med nødvendige ressurser og kompetanse.
- Utvikle det pedagogiske arbeidet i klasserommet ved hjelp av gode digitale verktøy (smart læring).
- Oppfylle gjeldende krav til datasikkerhet.

2.2.1 Delmål elever

- *Elever skal bruke digitale verktøy i tråd med IKTplan.no og Kunnskapsløftet.*
- *Elevene skal ha god tilgang til digitale løsninger. Løsningene skal hjelpe til å nå målet om økt læring og visjonen om god digital kompetanse.*

2.2.2 Delmål pedagogisk personell

- *Pedagogisk personell skal bruke sin digitale kompetanse i undervisningen i tråd med IKTplan.no og Kunnskapsløftet.*
- *Pedagogisk personell skal bruke IKT daglig for å kommunisere og arbeide sammen med ledelsen, kollegaer, elever og foreldre.*

2.2.3 Delmål skoleledere (skoleadministrasjonen)

- *Skoleledere skal ha nødvendig digital kompetanse for å kunne motivere ansatte og elever.*
- *Skoleleder skal sørge for at skolens ansatte har tilstrekkelig digital kompetanse.*
- *Skoleledere skal systematisk følge opp at IKTplan.no brukes på skolen og at den er synlig i årsplaner og i undervisningen.*

2.2.4 Delmål systemeier / skoleeier

- *Skoleeier har rutiner og verktøy for å sikre god og effektiv bruk av felles digitale verktøy i skolene.*
- *Skoleeier skal sikre effektiv og likeverdig fordeling av ressurser til brukerstøtte og opplæring.*
- *Skoleeier skal sikre effektiv og likeverdig fordeling av ressurser til pedagogisk veiledning.*

3 Situasjonsbeskrivelse

Grunnskolene i kommunen har i dag svært mye gammelt og utrangert utstyr. Bruken av digitale verktøy varierer skolene imellom og blant pedagogisk personell innenfor hver skole.

KLIENTUTSTYR

Per september 2016 er det ca. 970 utstyrsenheter i bruk av elever og pedagogisk personell i skolene. Med utstyrsenhet menes her bærbar PC, stasjonær PC eller nettbrett. Av disse er:

- Ca. 570 enheter i bruk av elevene
- Ca. 60 enheter i bruk av elever med spesielle behov
- Ca. 335 enheter i bruk av pedagogisk personell

Ca. 400 elevmaskiner (bærbare eller stasjonære) har operativsystem Windows XP / Vista. Disse operativsystemene støttes ikke lenger av Microsoft og heller ikke av mange andre programvareleverandører.

Elevene har i dag ikke personlig pålogging på klientutstyret.

Lærerne har i dag hver sin bærbare PC hvorav de aller fleste har maskin med Windows 7 eller nyere operativsystem.

Administrativt personale har hver sin stasjonære kontorPC, i tillegg evt. egen bærbar PC.

NETTBRETT

Per september 2016 er ca. 140 nettbrett i bruk av elever og pedagogisk personell i kommunens grunnskoler. 98% av disse er nettbrett av type iPad fra Apple.

Antall nettbrett pr skole varierer stort. Noen skoler har valgt å satse på nettbrett mens andre har prioritert stasjonære og/eller bærbare PC-er.

LAGRINGSLØSNING

Det er ingen servere lokalt ute på skolene. I stedet brukes diskløsninger (NAS) for lagring av data. Administrasjonen og elev/lærere har fysiske separate løsninger. Hver løsning er tilknyttet en stasjonær PC for backupformål.

Elever og lærere lagrer på adskilte fellesområder på sin diskløsning. Lærerne har tilgang til begge fellesområdene, mens elevene kun har tilgang til sitt eget område. Administrasjonen kan i tillegg til lagring på lokal diskløsning også lagre på sentrale servere på Rådhuset.

Disse diskløsningene er rimelige i innkjøp og drift, men gir ikke tilfredsstillende datasikkerhet, spesielt når det gjelder konfidensialitet og tilgjengelighet.

DEKNINGSGRAD

Med dekningsgrad menes i denne sammenheng antall elever per utstyrsenhet (stasjonær PC, bærbar PC, nettbrett).

Dekningsgraden er per september 2016 i gjennomsnitt: 3,08. Dekningsgraden varierer mye mellom skolene, fra 5,22 til 1,61 elever per utstyrsenhet.

NETTVERK

Kommunen mangler i dag egen fiber til de fleste lokasjoner – også skolene.

Administrasjonen på hver skole har egen linje til Rådhuset for tilgang til sentrale løsninger her. Kapasiteten på disse er begrenset men dekker dagens behov.

Hver skole har også egen internettforbindelse for sine elev-/lærernettsverk. Her har alle skolene i dag 100 Mbps internettforbindelse med unntak av skolene på Helleland og Hellvik, disse har hhv. 20 Mbps

og 30 Mbps linjekapasitet. Internettkapasiteten til elev-/lærernetverkene oppleves i dag som tilfredsstillende i forhold til dagens trafikkmengde.

I 2007 / 2008 ble det gjort et større løft når det gjelder intern infrastruktur på skolene (kabling, strøm o.l.). Dette er senere supplert ved behov.

Trådløs nettilgang har vært tilgjengelig på skolene i flere år, men kun basert på billig utstyr beregnet for «hjemmemarkedet» uten funksjoner som f.eks. roaming. Alle skolene har i løpet av de siste par årene fått ny trådløs nettverkløsning. Dette er en sentralisert Cisco-basert løsning som administreres fra Rådhuset og som er lik for alle skolene. Denne løsningen vil også bygges ut til øvrige deler av kommunen.

Nettverket på hver skole er nå oppdelt i management-nett, elevnett, lærernet og printernet. Roaming støttes fullt ut. Tilbakemeldingene fra skolene er at de nå har et meget stabilt trådløst nett med god kapasitet og full roaming funksjonalitet.

Per i dag har vi ikke eget gjestenett for besøkende på skolene, og vi har dermed heller ingen løsning for «Bring your own device», jf. pkt. 5.1.6.

BYGNINGSMESSIGE FORHOLD

Skolebygningene varierer mye i alder og utforming.

Alle skoler har derfor ikke mulighet til å ha egne datarom / «datakroker», men har valgt å ha noe utstyr i hvert klasserom eller har satset på bruk av hovedsaklig bærbart utstyr.

PROGRAMVARE

Administrativ programvare

Administrasjonen på skolene er koblet opp til sentrale IKT-løsninger på Rådhuset via terminalserver. Her har de tilgang til sak-/arkivsystemet Websak, kommunal e-post / kalenderløsning, Visma Enterprise (økonomi, fakturabehandling, lønn/personal) og andre kommunale fellessystemer.

I tillegg brukes Visma Flyt Skole som skoleadministrativt system (web-basert). Systemet brukes av både skoleadministrasjonen og lærerne. Visma Timeplan brukes som verktøy for timeplanadministrasjon.

Kommunen har i dag ikke noe digitalt verktøy for arbeid med individuelle opplæringsplaner. En egen tverretattlig prosjektgruppe jobber imidlertid med å se på aktuelle løsninger her. Per i dag skrives slike planer i vanlig tekstbehandlingsprogram. Lærerne bruker stasjonære PC-er utplassert på arbeidsrommene til dette formål. Disse PC-ene er tilkoblet administrasjonsnettet slik at IOP-ene lagres fysisk adskilt fra det vanlige lærernetverket.

E-post

Administrativt personell på hver skole har egen kommunal e-postadresse knyttet opp mot sentral e-post- / kalenderløsning på Rådhuset (@eigersund.kommune.no).

Pedagogisk personale har egen e-postadresse via Moava sin e-postløsning (@eigersundskolen.no). Denne løsningen administreres av en superbruker på en av skolene og er utenfor IKT-kontorets kontroll.

Elevene har per i dag ikke egen e-postadresse, men det finnes unntak. Disse har vært brukt til litt øving på e-post og registrering til f.eks iCloud-kontoer.

Pedagogisk programvare

Kommunen har kommunelisens på noen sentrale pedagogiske programmer. Dette gjelder blant andre Lingdys og Lingright, e-lector, Logos, Tempolex m.fl. Årlige driftsutgifter på disse fellesverktøyene utgjør ca. 250.000,- inkl. mva.

I tillegg har skolene selv opp igjennom årene anskaffet ulike pedagogiske verktøy. Mange av disse er svært gamle og støttes ikke på nyere operativsystemer. OpenOffice benyttes både av lærere og elever til dokumentbehandling (tekstbehandler, regneark, presentasjoner mm.). I tillegg har Hellvik og Helleland testet ut Office 365 i 2015/2016.

Læringsplattform

Skolene bruker i dag ingen læringsplattform. Moava-løsningen tilbyr imidlertid lekseplanfunksjon og denne brukes av alle skoler.

Hjemmesideløsning

Skolene bruker Moava hjemmesideløsning for administrasjon av felles og egne nettsider. I denne løsningen ligger også støtte for Opplæringsloven § 13-10 og egen modul for oppfølging av mobbesaker.

Hver skole har selv ansvar for sine egne nettsider. Felles nettside for alle skolene (eigersundskolen.no) administreres av en superbruker på en av skolene.

INTERAKTIVE TAVLER

I de senere år har skolene i økende grad tatt i bruk interaktive tavler i stedet for tradisjonelle projektorløsninger. Skolene har på egen hånd prøvd ut litt ulike løsninger her. Interaktive tavler av merket SmartBoard er den løsningen er mest brukt. Ca. 2/3 av alle undervisningsrom har i dag interaktiv tavle.

FEIDE

Etter planen vil Eigersund kommune bli Feidegodkjent innen utgangen av 1. kvartal 2017. Feide står for Felles Elektronisk IDentitet og er Kunnskapsdepartementets valgte løsning for sikker identifisering i utdanningssektoren. Basert på kommunens opplysninger om elever og ansatte lages en elektronisk identitet – en Feide-identitet. Med samme brukernavn og passord kan elever og ansatte legitimere seg overfor ulike digitale tjenester, nettsteder, portaler, bibliotek og andre tjenester som er beregnet for utdanningssektoren.

DRIFT, VEDLIKEHOLD OG BRUKERSTØTTE

Oppgaver knyttet til drift og vedlikehold av dagens IKT-løsninger er fordelt mellom sentralt IKT-kontor og skolene selv.

IKT superbruker

Hver skole har en (eller flere) IKT superbrukere som utgjør 1. linje brukerstøtte til ansatte og elever i bruk av skolens IKT-løsninger. Superbruker formidler utløste problemer og støttebehov videre til IKT brukerhjelpen. Superbruker bruker i dag svært mye tid på å holde utstyret operativt og har liten eller ingen tid til pedagogisk IKT-støtte overfor ansatte og elever.

Det varierer betydelig mellom skolene hvor stor stillingsprosent superbruker har og hvor mye ressurser hver skole bruker for å ivareta sine IKT-løsninger.

IKT-kontoret

IKT-kontoret gir 2. linjesupport ut mot skolene via IKT brukerhjelpen. IKT-kontoret jobber tett med skolenes superbrukere. Alle IKT-henvendelser fra skolene til IKT brukerhjelpen skal skje via skolens superbruker.

IKT systemansvarlige

I tillegg er det noen systemansvarlige ute på skolene som følger opp enkelte løsninger som er felles for alle skolene, f.eks. Visma Flyt Skole, Moava hjemmesideløsning og Moava e-postløsning.

INNKJØP

Innkjøp av IKT-utstyr og/eller programvare reguleres av kommunes «Instruks for innkjøp, anskaffelse og leie av programvare og utstyr til ikt, telefoni mv.»

Normalt vil anskaffelse skje via eller etter skriftlig avtale med IKT-kontoret. Delegert fullmakt kan imidlertid gis til enhetsleder og eventuelt videre til f.eks. superbruker på skoler.

KOMPETANSE

Kompetanse blant ansatte og elever i bruk av digitale løsninger varierer i dag stort fra skole til skole. En helhetlig plan for kompetanseheving mangler i dag.

STANDARDISERING

En helhetlig plan for standardisering av skolenes IKT-løsninger mangler i dag.

DATASIKKERHET

Gjeldende krav til datasikkerhet i skolens informasjonsbehandling er i dag bare delvis tilfredsstillt. Dette gjelder f.eks. behandling av IP/IOP-er, mangel på tilfredsstillende lagringsløsninger, liten oversikt over privat utstyr koblet til skolenes nettverk, manglende rutiner rundt behandling av personopplysninger, manglende kontroll med hvem som gjør hva fra hvilke elevmaskiner.



4 Rammeverk og styringssignaler

4.1 Nasjonalt rammeverk

KUNNSKAPSLØFTET

Kunnskapsløftet (Rammeverk for grunnleggende ferdigheter) definerer digitale ferdigheter som en grunnleggende ferdighet på lik linje med skriving, lesing, regning og muntlige ferdigheter.

IKTPLAN.NO

Senter for IKT i utdanningen jobber med ulike prosjekter og tjenester for å øke kvaliteten og gi økt læringsutbytte i skolene. Et av deres tiltak heter iktplan.no. Dette er en gratis tjeneste som gir forslag til minimumsgjennomgang av digitale ferdigheter i grunnskolen.

STORTINGSMELDINGER

Noen stortingsmeldinger som på ulike måter behandler bruken av IKT i grunnskolen er:

- **St.meld. nr. 22 Motivasjon – mestring – muligheter. Ungdomstrinnet (2010-2011)**
Meldingens hovedbudskap er at ungdomstrinnet må gjøres mer variert og praktisk, blant annet innføring av valgfag. Meldingen understreker også at «god klasseledelse er en forutsetning for å få en mer praktisk og variert opplæring i fag og for å skape et godt læringsmiljø»
- **St.meld. nr. 31 Kvalitet i skolen (2007-2008)**
«Alle elever som går ut av grunnskolen skal mestre grunnleggende ferdigheter som gjør dem i stand til å delta i videre utdanning og arbeidsliv»
- **St.meld. nr. 20 På rett vei (2012-2013).**
Denne henviser til målene i St.meld. nr. 31. Alle elever som går ut av grunnskolen skal mestre grunnleggende ferdigheter som gjør dem i stand til å delta i videre utdanning og arbeidsliv. Alle elever og læringer skal inkluderes og oppleve mestring. Meldingen fokuserer på tre hovedområder:
 - *En inkluderende fellesskole*
 - *Grunnoppplæring for framtidens samfunn*
 - *Fleksibilitet og relevans i videregående opplæring*

Meldingen er tydelig på grunnlagstenkning om inkludering og tilpassing til den enkelte elev innenfor fellesskolens rammer.

Meldingen har et eget kapittel som heter «Mer og bedre læring». I dette kapittelet understrekes viktigheten av ledelse og av tilbakemeldinger til elevene for å få til et godt læringsmiljø; «Tydelig ledelse av læringsprosesser og en vurderingspraksis hvor elevene får konkrete tilbakemeldinger, er avgjørende for elevenes læring».

- **St.meld. nr. 23 Språk bygger broer (2007-2008)**
Erfaring fra enkeltprosjekter og ulike undersøkelser nasjonalt og internasjonalt viser at IKT kan være et effektivt hjelpemiddel eksempelvis i leseopplæringen. 1 Skolen bør i større grad utnytte dette potensialet pedagogisk.
- **St.meld. nr. 28 Fag – Fordypning – Forståelse. En fornyelse av Kunnskapsløftet (2015-2016) (p.t. under behandling i Stortinget)**

Denne stortingsmeldingen er basert på Ludvigsen-utvalgets utredninger (NOU 2014:7 Elevenes læring i fremtidens skole: et kunnskapsgrunnlag og NOU 2015:8 Fremtidens skole: fornyelse av fag og kompetanser)

Ludvigsen-utvalgets utredninger mener fokuset må være på hvilke kompetanser som vil være viktige for elevene framover, hvilke endringer som må gjøres i dagenes for at elevene skal utvikle disse kompetansene og hva som kreves av ulike aktører i grunnopplæringen for at fornyelse av skolens fag skal bidra til god læring for elevene.

Utvalget anbefaler fire kompetanseområder som bør vektlegges i fremtidens skole:

- Fagspesifikk kompetanse
- Kompetanse i å lære
- Kompetanse i å kommunisere, samhandle og delta
- Kompetanse i å utforske og skape

KS - DIGITALISERINGSSTRATEGI 2013-2016 FOR KOMMUNER OG FYLKESKOMMUNER

I KS sin digitaliseringsstrategi defineres følgende mål for oppvekst og utdanning:

- 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
- Lærere og barnehageansatte er gode klasseledere i teknologiske omgivelser
- Skolene har tatt i bruk løsninger for digital vurdering
- Skolene har tatt i bruk innloggingsløsningene og ressursene i Feide
- Kommuner og fylkeskommuner tilbyr stabil drift av IKT-tjenestene for barnehagen og skolen, som ivaretar krav til kapasitet, fleksibilitet, personvern og sikkerhet.

NY NASJONAL IKT-STRATEGI FOR SKOLEN

Kunnskapsdepartementet informerer i sin pressemelding av 19.09.2016 om at regjeringen vil legge frem en ny IKT-strategi for skolen høsten 2017. Strategiprosessen vil være en åpen prosess der Lærerorganisasjonene, KS og virksomheter som utvikler læringsteknologi deltar sammen med statlige etater som Utdanningsdirektoratet og Senter for IKT i utdanningen.

4.2 Lokale føringer

KOMMUNEPLAN FOR EIGERSUND KOMMUNE 2015-2027

Kommuneplanen sier at det skal være «god kvalitet i alle barnehager og skoler».

SKOLEPLAN FOR EIGERSUNDSKOLEN 2014-2018

I skoleplanen er «grunnleggende ferdigheter og vurdering av læring» et av de prioriterte satsingsområdene.

IKT-STRATEGI FOR EIGERSUND KOMMUNE

Ny IKT-strategi for kommunen utarbeides i 2017 og skolens IKT-strategiplan vil være underordnet denne.

DRIFTSIKRE OG UTPRØVDE LØSNINGER

Eigersund kommune skal ikke være «forsøkskandidat» for nye, ikke utprøvde IKT-løsninger, men bruk standardisert og utprøvd teknologi og systemer.

ØKONOMI

IKT er et middel for å oppnå mål for kommunens virksomhet. Kommunens økonomi legger føringer for IKT-satsingen i skolene framover. Samtidig er det avgjørende å ha tilgjengelig gode verktøy og riktig kompetanse for å kunne oppfylle lovpålagte krav i forhold til elevenes læringsmiljø og å kunne produsere tjenester av god kvalitet.

4.3 Kritiske suksessfaktorer

Kritiske suksessfaktorer som må tas hensyn til i gjennomføringen av denne planen er blant andre:

Styrker	Svakheter
<ul style="list-style-type: none">• Positiv ledelse• Engasjerte ressurspersoner i skolene• Alle lærerne har sin egen PC• Mange engasjerte og involverte i skolenes IKT-utvikling	<ul style="list-style-type: none">• Utstyrsparken er i stor grad for lengst utdatert• IKT-kompetansen er ujevnt fordelt• Lærernes bruk av IKT i undervisningen er ujevn.• Mangelfull erfaringsdeling• Manglende motivasjon hos lærere som ikke alltid ser nytten
Muligheter	Trusler
<ul style="list-style-type: none">• Fokuset strategikutvikling ved hjelp av oppdaterte helhetlig IKT-plan• Engasjert IKT-kontor som støtter• Hente ideer fra andre skoler	<ul style="list-style-type: none">• Økonomiske begrensninger• Manglende muligheter for kompetanseheving fra skoleeier• Manglende tid til kompetanseheving for ansatte og elever



5 Satsingsområder - mål, strategier og tiltak

Strategiske satsingsområder for den digitale utviklingen i Eigersundskolen er:

- *Infrastruktur, IKT-utstyr og programvare*
- *Kompetanseheving og digital delingskultur*
- *Pedagogisk bruk av digitale verktøy – smart læring*
- *Informasjonssikkerhet*

For hvert område beskrives mål, strategier og aktuelle tiltak / prosjekter.

For utfyllende informasjon vises det vil vedlegg og referanseliste kap 8.



5.1 Infrastruktur, IKT-utstyr og programvare

5.1.1 Chromebook / Chromebox

På klientutstyrssiden anbefales en satsing på Chromebook / Chromebox mot Google skytjenester (G Suite for Education, tidligere GAPE), i kombinasjon med bruk av nettbrett. Dette er en fremtidsrettet løsning både når det gjelder funksjonalitet, kostnad, tilgjengelighet og driftsmessige forhold.

Chromebook er en bærbar PC med operativsystemet Chrome OS utviklet av Google. Chromebox er en stasjonær PC med Chrome OS. Satsing på Chromebook / Chromebox innebærer at alt lagres i skyen, og man trenger derfor ingen lokal server ute på hver skole eller kobling mot sentral server på Rådhuset.

Prisen på en Chromebook / Chromebox er per i dag ca. halvparten av prisen på en vanlig PC. Siden oppgraderingsbehovet i dagens utstyrspark er meget stor vil denne løsningen derfor være svært økonomisk formålstjenlig. Behov for jevnlig oppgradering av denne type utstyr er vesentlig mindre enn dagens løsning.

Fordeler	Ulemper
<ul style="list-style-type: none"> + Fleksibel løsning som er uavhengig av maskinvaren – det er en ren skyløsning. Lett å bruke i undervisningen og å ta med seg rundt til ulike undervisningssituasjoner. + Fungerer perfekt med GSFE og O365. + Tilgang til mange gode apper på nett. + Hurtig oppstart + Billig løsning i forhold til maskinvare og drift. + Enkel å drifte – både for skolens superbruker og IKT-kontoret (ingen lokal lagring/installasjon, oppdateres automatisk) + Ingen serverdrift på skolene. + Ubegrenset lagring. + Sentral administrasjon via eget konsoll 	<ul style="list-style-type: none"> • Avhengig av god internettilkobling. • Ikke alle pedagogiske programmer kan kjøres på maskinen (begrenset til netjtjenester) • Ikke så godt egnet for alle fag, f.eks. musikk.

GSFE=G Suite for Education, O365 = Office 365

For spesielle behov, f.eks. musikkundervisning og spesialundervisning suppleres utstyrsparken med noen få Windows eller Mac-maskiner.

Det vises til vedlegg 1 for en nærmere beskrivelse av alternative løsninger som er vurdert for klientutstyr.



1-TIL-1 PÅ UNGDOMSTRINNET

Som et ledd i satsingen på bruk av digitale verktøy i skolen anbefales innføring av 1-til-1 dekning av Chromebooks på ungdomstrinnet. Dette ser man for seg skjer over en 3-årsperiode der man ved starten av hvert skoleår utstyres elevene på 8. trinn med hver sin Chromebook.

Gjennom denne 1-til-1 satsingen trekkes digitale verktøy inn i skolehverdagen på en helt annen måte enn tidligere. Dette er sammenfallende med læreplanens vektlegging av digital kompetanse som en grunnleggende ferdighet – på lik linje med lesing, skriving, regning og muntlighet. I tillegg er det også et mål at skolen bruker IKT på en slik måte at læringseffekten i skolen øker og at tilgangen til teknologien gjør at elevene opplever skolen mer autentisk og hverdagsnær.

BARNETRINNET

Skolebygningene varierer mye i alder og utforming. Alle skoler har derfor ikke mulighet til å ha egne datarom / «datakroker». Den enkelte skoleleder må selv vurdere hva som er mest formålstjenlig når det gjelder plassering av IKT-utstyr rundt omkring på skolen.

Det er ikke behov for 1-til-1 dekning på barnetrinnet. Her vil det være aktuelt å bruke Chromeboxer plassert i klasserom / datarom / «datakroker». I tillegg vil det være aktuelt å supplere med nettbrett.

Som et ledd i arbeidet med tidlig innsats (på 1. og 2. trinn) må bruk av digitale verktøy vektlegges, f.eks. nettbrett og pedagogiske programmer med fokus spesielt på datastøttet lese- og skriveopplæring.

PEDAGOGISK PERSONELL

Hver lærer har i dag egen bærbar PC. Utskifting av lærernes bærbare maskiner med Chromebook gjøres etter hvert som disse maskinene likevel må fornyes. Unntaket er lærerne på 8. trinn som hvert år tar i bruk Chromebook i 1-til-1 forhold. Disse lærerne må få sin egen Chromebook samtidig med elevene.

5.1.2 Nettbrett

Det anbefales å standardisere på nettbrett av type iPad.

Det innføres bruk av samme løsning for administrasjon av nettbrettene på alle skolene. Dette vil være økonomisk mest formålstjenlig da man kan dra nytte av hverandres kompetanse og det gir forutsigbarhet og mulighet for felles rutiner rundt nettbrettadministrasjon for alle skolene.

5.1.3 Lagring

Gjennom bruk av GSFE (G Suite for Education) vil hver bruker ha ubegrenset skylagring i Google disk, jf. også pkt. 5.1.7. Den enkelte elev / ansatt vil ha tilgang til sine personlige data uavhengig av type datautstyr så lenge enheten er tilknyttet internett. I tillegg til personlig lagringsområde kan felles lagringsområder opprettes, f.eks. for alle ansatte ved skolen eller for ansatte på tvers av skolene. Dette er et viktig ledd for økt delingskultur, jf. pkt. 5.2.2.

5.1.4 Dekningsgrad

De store forskjellene mellom skolene når det gjelder dekningsgrad (antall elever per klientutstyrsenhet) må utjevnes. Det er vanskelig å spesifisere dekningsgraden i tall fordi maskintetthet ikke er det eneste målet på om skolen jobber godt med digitale ferdigheter eller ikke.

Med 1-til-1 satsingen på ungdomstrinnet vil dekningsgraden her bli lik for alle ungdomsskolene i løpet av en 3-årsperiode. På barneskolene er gjennomsnittlig maskintetthet i dag ca. 3,75 elever per utstyrsenhet. Et realistisk mål her vil være 2 elever per utstyrsenhet innen utgangen av denne planperioden.

5.1.5 Interaktive tavler / projektorer

Alle undervisningsrom skal ha interaktivt utstyr. Det standardiseres på interaktivt utstyr som er kompatibel med programvaren SMART Notebook fra SMARTboard. Man er ikke bundet til modeller fra

leverandøren av SMARTboard men kan velge fritt mellom løsninger fra flere leverandører så lenge programvaren SMART Notebook støttes.

5.1.6 Nettverk og kabling

Bruk av skyløsninger forutsetter gode og stabile internettforbindelser til hver skole, men også gode interne kablingsnett og driftsstabile trådløse nettverkløsninger. Interne og eksterne nettverk må til enhver tid ha tilstrekkelig kapasitet til å kunne håndtere trafikkmengden. Det må forventes stadig økende kapasitetsbehov i tråd med økt bruk av digitale verktøy og tjenester.

I tillegg til dagens ulike nett på skolene (lærernet, elevnett, printernet) må innføring av eget gjestenett vurderes. Ved etablering av gjestenett må løsning for Mobile Device Management System / BYOD på plass.

BYOD står for Bring Your Own Device. Dette betyr at elever, ansatte og besøkende på skolen kan koble opp sine private mobile enheter (smarttelefon, nettbrett, bærbar PC) til gjestenettet. Et Mobile Device Management System (MDM) er et verktøy for å kunne ha oversikt over alle nettbrett og smarttelefoner koblet til gjestenettet, og har kontroll med sikkerheten på disse enhetene.

5.1.7 G Suite for Education (GSFE)

GSFE (tidligere GAFE, Google Apps for Education) er en gratis skytjeneste levert av Google. Dette innføres som erstatning for OpenOffice på alle skolene. Denne tjenesten inneholder skybasert programvare som tekstbehandling, regneark, presentasjonsverktøy, e-post, kalender m.m.

Ved å implementere GSFE i Eigersundskolen vil elever og ansatte kunne dele, samarbeide, skape og kommunisere fra hvilket som helst utstyr, både på skolen og hjemme, så lenge man har tilgang til internett.

Hovedverktøyene i «G Suite for Education» er:

Verktøy	Kort beskrivelse
Gmail	<i>e-postløsning. Gratis e-postadresser til alle elever / ansatte. Ubegrenset lagringsplass.</i>
Google Disk	<i>Skylagring. Ubegrenset lagringsplass.</i>
Google Kalender	<i>Delbare. Kan integreres med G-mail, disk, kontakter og andre app-er.</i>
Google Hangout	<i>Snakke med andre via video, tale og tekst (chat).</i>
Google Arkiv	<i>Ta vare på all e-post på alle chatter.</i>
Google dokumenter, regneark, presentasjoner	<i>Kontorstøtteverktøy direkte til nettleseren. Gir mulighet for samskriving (flere elever er sammen om å skape felles tekst, eller at læreren skriver sammen med elevene). Alt lagres automatisk.</i>

Brukerne vil også få tilgang til et marked av 3. partsapper. Gjennom administrasjonsverktøyet kan man sentralt styre hvilke apper som vil tilgjengelig for elever og ansatte.

Det er ingen drift av lokale servere knyttet til bruk av GSFE. Det vil være nødvendig med lokal drift i forhold til vedlikehold av brukerbasen, rettighetsstyring og installasjon av ulike tjenester i GSFE.

Bruk av GSFE vil skje med FEIDE-pålogging.



5.1.8 E-post

Pedagogisk personell gis egen e-postadresse knyttet til G suite for Education-løsningen. E-post via Moava opphører.

Alle elever gis egen e-postadresse knyttet til GSFE-løsningen.

Administrasjonen på skolene fortsetter med bruk av sin kommunale e-postadresse knyttet til felles e-post-/kalendersystem på Rådhuset.

5.1.9 Individuelle opplæringsplaner

Digitalt verktøy for arbeid med individuelle opplæringsplaner (IOP) og individuelle planer (IP) tas i bruk i løpet av 2017.

En slik løsning vil bidra til økt informasjonssikkerhet i behandlingen av IP/IOP-er og gi de ansatte mulighet til å arbeide med IP/IOP-er både på skolen og hjemmefra så lenge utstyret de benytter har internetttilgang.

Skolene er representert i den tverrfaglige gruppen som nå jobber med å se på valg av verktøy for IP/IOP.

5.1.10 Pedagogisk programvare

Grunnleggende pedagogiske programmer og apper skal være felles for alle skolene. Lisens på disse programmene dekkes over sentralt IKT-budsjett.

All felles pedagogisk programvare skal være nettbasert og støtte FEIDE-pålogging, evt. med unntak av programvare for elever med spesielle behov.

Skolene har i tillegg mulighet for lokal variasjon når det gjelder utprøving og bruk av pedagogisk programvare. Skolene må selv dekke alle kostnader knyttet til skolespesifikke systemer.

Læringsplattform

Google Classroom er Google sin læringsplattform og er en del av GSFE. Google Classroom gir lærerne mulighet til å distribuere lekser og prosjektarbeid, og gir oversikt over hvilke elever som har levert inn oppgavene. Det er også en samhandlingsløsning for kommunikasjon med hele klasser eller individuell oppfølging av den enkelte elev. Verktøyet fungerer godt på både PC, mobil og nettbrett.

Google Classroom testet ut for å se om dette verktøyet tilfredsstillende skolens behov på dette området. Hvis testing viser at løsningen er tilfredsstillende for skolens behov, må det legges en konkret plan som sikrer at alle ansatte tar i bruk verktøyet. Dette for å sikre elevene et likeverdig tilbud.



5.1.11 Hjemmesideløsning

Moava benyttes videre som felles publiseringsløsning for skolene etter samme organisering som i dag. Dette inkluderer også bruk av lekseplanfunksjonen.

5.1.12 Innkjøp

Alle innkjøp av IKT-utstyr og programvare skal skje i henhold til kommunens gjeldende instruks, jf. «Instruks for innkjøp, anskaffelse og leie av programvare og utstyr til ikt, telefoni mv.»

Normalt vil anskaffelse skje via eller etter skriftlig avtale med IKT-kontoret med mindre det foreligger delegert fullmakt til enhetsleder og eventuelt videre til f.eks. superbruker. Videre skriftlig delegering til f.eks. superbruker vil ofte være tilfellet på skoler.

5.1.13 Drift, vedlikehold og brukerstøtte

Oppgaver knyttet til drift og vedlikehold av skolenes IKT-løsninger fordeles som i dag mellom sentralt IKT-kontor og skolene selv.

IKT SUPERBRUKER

Hver skole har en (eller flere) IKT superbrukere som utgjør 1. linje brukerstøtte til ansatte og elever i bruk av skolens IKT-løsninger. Superbruker formidler utløste problemer og støttebehov videre til IKT brukerhjelpen.

IKT superbruker vil med innføring av Chromebook / Chromebox bruke betydelig mindre tid enn i dag på drift av skolens utstyr men det vil fremdeles være behov for håndtering av maskinvare, prosjektører, drift av skrivere, drift av nettverk og drift/opplæring knyttet til GSFE.

Det varierer i dag betydelig mellom skolene hvor stor stillingsprosent superbruker har og hvor mye ressurser hver skole bruker for å ivareta sine IKT-løsninger.

Det utarbeides derfor en mal som sikrer lik fordeling av frigjort tid til IKT superbruker på hver skole i henhold til en felles fordelingsnøkkel. Denne malen inkluderer også en detaljert beskrivelse av IKT superbrukers oppgaver. Forslag til mal utarbeides av skolefaglig ansvarlig i samarbeid med IKT-kontoret og pedagogisk IKT-veileder. Skolelederne er ansvarlig for at denne malen følges.

IKT-KONTORET

IKT-kontoret gir 2. linjesupport ut mot skolene via IKT brukerhjelpen. IKT-kontoret jobber tett med skolenes superbrukere/systemansvarlige og pedagogisk IKT-veileder. Alle IKT-henvendelser fra skolene til IKT brukerhjelpen skal skje via skolens superbruker.

IKT SYSTEMANSVARLIGE

Visma Flyt Skole:

Hovedansvar for systemet, oppretting av grunnopplysninger og førstelinjesupport.

Moava:

Hovedansvar for administrasjon av hjemmesideløsning og lekseplanfunksjonen.

PEDAGOGISK IKT-VEILEDER

Det avsettes en ressurs på 20 prosent stilling til IKT-veileder for grunnskolen. Hensikten er å øke den digitale kompetansen blant skolenes ansatte og elever. I tillegg vil pedagogisk IKT-veileder være en ressurs for skolene når det gjelder å øke den pedagogiske bruken av digitale verktøy, herunder smart læring.

IKT-veileders oppgaver er blant andre:

- *Lage forslag til og følge opp plan for utvidet digital delingskultur. Skoleeier godkjenner denne planen før iverksettelse.*
- *Ansvarlig for å utforme planer for økt digital kompetanse for både elever og ansatte på skolen. Disse planene beskriver hva elevene skal kunne på det enkelte klassetrinn og hva skolens ansatte skal kunne av digitale ferdigheter samt hvordan dette organiseres.*
- *Ansvarlig for å finne fram til grunnleggende felles pedagogiske programmer og apper (erstatning for de vi har i dag) sammen med andre i ressurspersoner i skolene.*
- *Støtte opp om IKT superbrukere i skolene*
- *Sammen med IKT-kontoret planlegge og informere om innføring av GSFE, 1-til-1 m.m.*
- *Drive opplæring ute på skolene for elever og ansatte i bruk av nytt utstyr og GSFE når man starter den praktiske innføringen av dette.*
- *Delta i innføringen av Feide*

«IKT PATRULJE»

Det vurderes etablering av «IKT patruljer» på hver skole. En «IKT patrulje» består av datainteresserte elever som hjelper andre elever med skolens digitale løsninger.

5.1.14 IKT-reglement

Alle ansatte og elever skal følge skolens IKT-reglementet, jf. vedlegg 2.

Reglementet beskriver hvilken etisk standard elever og ansatte må forholde seg til i bruk av digitale hjelpemidler.

5.1.15 Dialog med foresatte

Foreldre/foresatte skal ha mulighet for innsyn, deltakelse og engasjement i barnas skolegang.

Det er derfor viktig å ha gode løsninger for effektiv kommunikasjon og deling av informasjon mellom skolen og hjemmet.

Dagens bruk av digital meldebok videreføres og tas i bruk på alle skolene.

Videre må det arbeides med å utnytte skolens digitale løsninger i større grad for bedre kommunikasjon og samarbeid med foreldre / foresatte.

MÅL**Infrastruktur, IKT-utstyr og programvare**

- 1-til-1 dekningsgrad på ungdomsskoetrinnet til skolestart 2018/2019
- Dekningsgrad på 1 utstyrsenhet per 2 elever på barnetrinnet i løpet av denne planperioden.
- Alle lærerne skal ha Chromebook innen utgangen av denne planperioden.
- Økt standardisering av IKT-utstyr.
- Alle undervisningsrom skal ha interaktive løsninger.
- Alle skoler skal til enhver tid ha tilstrekkelig båndbredde i forhold til behovet.
- Innføre G Suite for Education (GSFE).
- Alt pedagogisk personell og alle elever skal ha egen e-postadresse på samme løsning.
- Ta i bruk digitalt verktøy for IP/IOP.
- Teste ut læringsplattform.
- Likeverdig fordeling av frikjøpt tid til IKT superbruker på alle skoler.
- Alle ansatte og elever skal følge skolens IKT-reglementet
- Bli FEIDE-godkjent.
- All felles pedagogisk programvare skal i utgangspunktet være nettbasert og ha FEIDE-pålogging.
- Forenkle kommunikasjonen med foresatte

STRATEGIER

- Klassevis dele ut Chromebook til elever på 8. trinn ved skolestart.
- Skifte ut alle elevmaskiner på barneskolene med Chromebook/Chromebox i løpet av 2017.
- Øke dekningsgraden på barneskolene i perioden 2018-2020.
- Skifte ut lærermaskinene med Chromebook i sammenheng med utrulling av nye elevmaskiner.
- Det standardiseres på nettbrett av type iPad med en felles administrasjonsløsning.
- Det standardiseres på interaktivt utstyr som er kompatibel med programvaren SMART Notebook fra SMARTboard.
- Innføre GSFE for alle ansatte og elever i løpet av 2017.
- Installere interaktive løsninger i løpet av 2018/2019 på alle undervisningsrom som i dag mangler helt eller mangler løsninger kompatible med programvaren SMART Notebook.
- Alt pedagogisk personell og alle elever gis egen e-postadresse via GSFE.
- Digitalt verktøy for arbeid med IP/IOP tas i bruk i løpet av 2017.
- Jevnlig foreta målinger av skolenes båndbredde mtp kapasitet i forhold til behov.
- Teste ut og evaluere Google Classroom. Lage plan for implementering der alle ansatte får nødvendig opplæring og oppfølging.
- Utarbeide og innføre en mal for IKT superbrukers rolle og ressursbruk i løpet av 1. halvår 2017.
- Innføre FEIDE for alle skoler.
- Anskaffe og innføre grunnleggende felles pedagogiske programmer og apper
- Utnytte digitale verktøy for enklere kommunikasjon med foresatte

TILTAK

Tiltak		Gjennomføres	Kostnader	Ansvarlig
5.1.A	Anskaffelse av nytt utstyr (Chromebook/Chromebox/nettbrett)	2017-2020	3,6 mill	IKT
5.1.B	Innføring av GSFE	2017	-	IKT/PIV
5.1.C	Innføring av FEIDE *)	2017	100 000	IKT/ PIV
5.1.D	Anskaffelse av interaktive løsninger	2018-2019	800 000	IKT
5.1.E	Utvidelse av båndbredde	2017-2020	100 000	IKT
5.1.F	Innføring av digitalt verktøy for behandling av IP/IOP **)	2017	-	-
5.1.G	Utrede mulighet for gjestenett og tilhørende tekniske løsninger	2017	-	IKT
5.1.H	Teste ut Google Classroom	2017	-	PIV
5.1.I	Mal for IKT superbrukers rolle/ressursbruk	2017	-	Skoleeier
5.1.J	Nye felles pedagogiske programmer	2017	100 000	Skoleeier

*) Årlige driftsutgifter for FEIDE avhenger av hvor mange digitale tjenester som skal inn på kommunens FEIDE-løsning. Med kun standard FEIDE-tjenester og Visma Flyt skole / GSFE vil de årlige driftsutgiftene utgjøre ca. kr. 60.000,-

**) Det er allerede avsatt midler på eget prosjekt på sentralt IKT-budsjett for 2016 til innføring av digitalt verktøy for behandling av IP/IOP. Skolene er representert i den tverrfaglige gruppen som jobber med dette.



5.2 Kompetanse og digital delingskultur

5.2.1 Kompetanse

En forutsetning for å lykkes med gjennomføring av denne strategiplanen er satsing på digital kompetanseheving – både blant ansatte og elever.

Skolene skal utvikle elevenes digitale ferdigheter slik at de oppnår digital kompetanse. Videre skal alle elever sikres et likeverdig digitalt tilbud.

De ansatte kan vanskelig tilføre elevene digitale ferdigheter i henhold til læreplanene dersom de selv ikke har riktig kompetanse.

Digitale ferdigheter vil si å kunne bruke digitale verktøy, medier og ressurser hensiktsmessig og forsvarlig for å løse praktiske oppgaver, innhente og behandle informasjon, skape digitale produkter og kommunisere. Digitale ferdigheter innebærer også å utvikle digital dømmekraft gjennom å tilegne seg kunnskaper og gode strategier for nettbruk (Kunnskapsdepartementet 2012)

IKTPLAN.NO

Iktplan.no er et nettsted i regi av senter for IKT i utdanningen som rettledere lærere i å utvikle digital kompetanse hos elevene. Planen inneholder kompetansemål for 1. til 10. trinn og har nyttige ressurser koblet opp mot alle målene.

Elevene i Eigersund kommune skal som minimum følge kravene i iktplan.no når det gjelder krav til digitale ferdigheter på de ulike trinn.

MAL FOR MINIMUMSKRAV TIL DIGITALE FERDIGHETER

For å oppnå nødvendig kompetanseheving utarbeides det en mal for både elever og alle skoleansatte som beskriver:

- *Hva elevene skal kunne av digitale ferdigheter på det enkelte klassetrinn.*
- *Hva skolens ansatte skal kunne av digitale ferdigheter for å kunne gi elevene riktig digital kompetanse.*

Malen beskriver også konkrete tiltak for hvordan denne hevingen av digitale ferdigheter skal foregå.

Det vises til vedlegg 4 – Plan for digital kompetanse i Eigersundskolen.

Tilrettelegging for smart læring

Nye digitale løsninger gir økte muligheter for smart læring, jf. pkt 5.3.

Ved innføring av nye digitale løsninger er målet ikke bare å lære seg å bruke løsningene, men minst like viktig å lære seg å utnytte løsningene for å videreutvikle læringsarbeidet i skolene.

Dette forutsetter blant annet:

- *God forankring i skolens ledelse. Skolens ledelse må ta en ledende rolle, sette digital kompetanse på dagsordenen, stille forventninger og skape rom for utforskning.*
- *Gi den enkelte ansatte tid og rom for utprøving av nye digitale verktøy.*
- *Skape en kultur for at bruk av ny teknologi skal bli en hverdagslig ting i alle klasserom.*
- *Legge til rette for god delingskultur, jf. pkt. 5.2.2.*

Skolelederne er ansvarlig for at de ansatte har tilstrekkelig digital kompetanse til enhver tid. Skoleeier skal sikre effektiv og likeverdig fordeling av ressurser til kompetanseheving mellom skolene.

5.2.2 Digital delingskultur

Med delingskultur menes:

Å legge til rette for samarbeidsarenaer blant lærere og elever hvor kunnskap, erfaringer og gode ideer utveksles, og hvor de samarbeider og trekker på hverandres kunnskaper og kompetanse.

Etablering av en utvidet digital delingskultur – både innad på hver skole og mellom skolene – er et viktig ledd i prosessen for digital kompetanseheving.

Delingskulturen må settes i system og det må etableres en plan for hvordan delingen skal foregå. Delingskulturen må omfatte deling på tvers av fag, fagmiljø, skoler og nettverk.

GSFE gir gode muligheter for å lage aktive delingsarenaer, f.eks. basert på fag og interesseområder.

Det legges opp til:

- Deling mellom skolene
- Deling på den enkelte skole

Eksempelvis kan det på den enkelte skole opprettes fellesområder for hele skolen, det enkelte trinn og den enkelte klasse. Tilsvarende kan gjøres felles for alle skolene. Pedagogisk IKT-veileder lager forslag til og følger opp plan for utvidet digital delingskultur. Skoleeier godkjenner denne planen før iverksettelse.



MÅL

Kompetanse og digital delingskultur

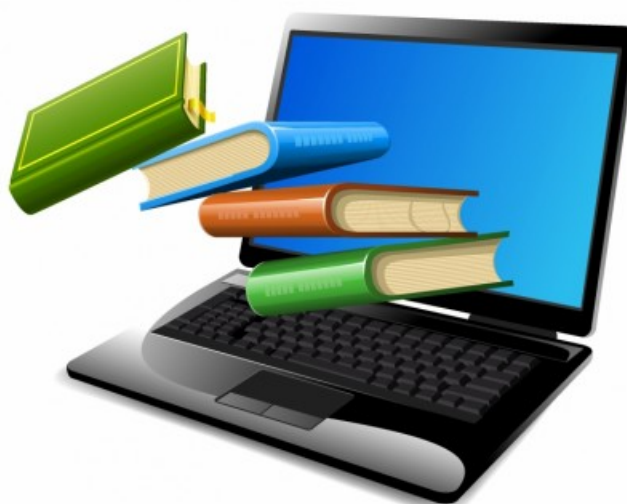
- Økt digital kompetanse.
- Likeverdig digitalt tilbud til elevene på alle skolene.
- Likeverdig fordeling av ressurser til kompetanseheving mellom skolene.
- Pedagogisk personell skal oppfylle minimumskrav til digital kompetanse felles for alle skolene.
- Elevene i Eigersundskolen skal som minimum følge Iktplan.no når det gjelder krav til digitale ferdigheter på de ulike trinnene.
- Økt digital delingskultur.

STRATEGIER

- Utarbeide, innføre og følge opp mal for krav til elevenes digitale ferdigheter på det enkelte klassetrinn. Inkludert i malen er også konkrete tiltak for gjennomføring.
- Utarbeide og innføre og følge opp mal for krav til pedagogisk personell sine digitale ferdigheter. Inkludert i malen er også konkrete tiltak for gjennomføring.
- Utarbeide og innføre og følge opp mal for krav til skoleledere sine digitale ferdigheter. Inkludert i malen er også konkrete tiltak for gjennomføring.
- Utarbeide, gjennomføre og følge opp plan for likeverdig fordeling av ressurser til kompetanseheving mellom skolene.
- Utarbeide, gjennomføre og følge opp plan for økt delingskultur. Gjennomføres av pedagogisk IKT-veileder i samarbeid med skolelederne.

TILTAK

Tiltak	Gjennomføres	Kostnader	Ansvarlig
5.2.A Mal for krav til digitale ferdigheter - elever	2017→		PIV/skoleeier
5.2.B Mal for krav til digitale ferdigheter – skolenes ansatte	2017→		PIV/skoleeier
5.2.C Mal for likeverdig ressursfordeling mellom skolene til kompetanseheving.	Kontinuerlig		Skoleeier
5.2.D Plan for økt delingskultur	2017→		PIV/skoleledere



5.3 Pedagogisk bruk av digitale verktøy – smart læring

Innføring av nye digitale løsninger i Eigersundskolene vil gi nye muligheter for læringsmiljøet. For best mulig effekt av de nye mulighetene må det holdes fokus blant både skoleledere og de ansatte på smart læring.

Smart læring er ikke bare å bruke data og Internett i skolen. Det er å bruke data og Internett for å gjøre skolen bedre, gjøre læring mer effektiv og hverdagen enklere for elevene.

- Dalsaune.no

Begrepet smart læring innebærer alle muligheter som god anvendelse av teknologi gir i læringssammenheng. Begrepet inneholder digital pedagogikk, men omfatter mye mer for eksempel digitale samarbeidsarenaer, bruk av sosiale media, omvendt undervisning, adaptive læringsmiljøer osv. Dette er bare starten på en omfattende utvikling som vil treffe klasserommet og som omtales som smart læring.

Noen eksempler på mulighetene smart læring kan innebære for læringsmiljøet:

- **endret klasseledelse**; læreren er lederen som har ansvaret for å tilrettelegge for og følge opp elevenes læring. Samtidig er relasjonen som utvikles mellom lærer og elev og elevene seg imellom selve hjørnesteinen i god klasseledelse. Læreren er den som bestemmer hvorvidt digitale verktøy og tjenester skal tas i bruk i klasserommet. Læreren må fremstå som en god digital rollemodell. I et teknologitett klasserom lykkes man best ved å ha et høyt læringstrykk hvor man involverer elevene og verktøyene. Det er legitimt å ta digital pause av og til, og man kan ikke la elevene få sitte på sosiale medier eller surfe fritt hele skoletimen.
- **fra lærebøker til digitale hjelpemidler**, digitale læringsressurser blir stadig mer nettbaserte og forlagene satses på økt bruk av e-læring. Utviklingen vil eskalere, og tradisjonelle oppgavehefter i papirformat vil bli erstattet med digitale bøker tilrettelagt for PC og nettbrett. Digitale hjelpemidler vil det være lettere å oppdatere/ajourholde. Papirbruket vil bli redusert.
- **lagring og deling i «skyen»**; muligheter for å gjøre skolearbeid hvor som helst og når som helst skaper fleksibilitet. Samtidig muligheter for å kommunisere med lærere og elever, samarbeide, dele og levere skolearbeid på en svært enkel måte. Redusert papirbruk vil det også gi.
- **«e-posten er på vei ut»**; det utvikles nye former for kommunikasjon og vi ser at det kommuniseres stadig mer på nye løsninger. E-posten begynner å bli «gammeldags» og vi blir kjent med nye løsninger som chattefunksjoner, diskusjonsfora mv. Dette vil bidra til nye former for kommunikasjon med de utfordringer og muligheter det gir.
- **omvendt undervisning**; en alternativ måte å organisere undervisningen på hvor elevene «studerer» hjemme og på den måten frigjøres tid til oppgaver, samarbeid og andre aktiviteter når elevene er samlet på skolen. «Hjemmestudiene» gjennomfører elevene på egenhånd, mens skoletiden i større grad brukes til ytterligere forklaringer, fordypning og samarbeid.
- **oversettelse i sanntid**; digitale verktøy som produserer oversettelse i sanntid mellom ulike språk i en hastighet og med en kvalitet som gjør at den kan brukes i programmer for tale-til-tale, tale-til-tekst, tekst-til-tale eller tekst-til-tekst. Slike systemer gir nye muligheter for kommunikasjon og læring på tvers av landegrensene og kulturer.
- **læringsanalyse**; analysene i skolesammenheng kan benyttes for å identifisere og prøve ut læringsmønstre. Skolene kan følge opp elever og utvikle modeller som tilrettelegger for læring og mestring. Når analysen kombineres med elevens læringshistorie vil eleven selv kunne følge sin egen progresjon og få individuell og relevant hjelp.

- **samskriving**; gjør det enklere for elevene å samarbeide, og å produsere gruppearbeid som faktisk er samarbeidet fram.

- **koding**; Koding eller programmering i skolen gir elevene nødvendig kompetanse for å lære, arbeide og leve i dagens og morgendagens samfunn (*21st century skills*). Koding kan gi økte ferdigheter innenfor kreativitet, innovasjon, kritisk tenkning, kommunikasjon, samarbeid osv. Koding som valgfag bør vurderes i Eigersundskolen.

- **spill**; Dataspill i skolen kan knyttes til digitale ferdigheter, men også de øvrige grunnleggende ferdighetene (lesing, skriving, regning og muntlige ferdigheter) samt kreativitet og refleksjon. Bruk av dataspill kan føre til mer engasjerte og mer motiverte elever. Det er viktig å ha en plan og et læringsopplegg klart på forhånd.

MÅL

Pedagogisk bruk av digitale verktøy – smart læring

- Videreutvikle læringsarbeidet i skolene
- Økt fokus på smart læring

STRATEGIER

- God forankring av smart læring hos skolens ledelse.
- Sette fokus i det daglige på mulighetene nye digitale løsninger gir.
- Legge til rette for utforskning / utprøving av nye læringsmetoder.
- Økt kompetanse blant skoleledelse og pedagogisk personell i smart læring

TILTAK

	Tiltak	Gjennomføres	Kostnader	Ansvarlig
5.3.A	Legge til rette for utprøving av nye læringsmetoder	2017→		Skoleledere
5.3.B	Kompetanseøkning - smart læring – for både skoleledelse og pedagogisk personell.	2017→		PIV/skoleeier
5.3.C	Etablere fagnettverk på tvers av skolene for smart læring.	Kontinuerlig		Skoleeier/Skoleledere



5.4 Informasjonssikkerhet

Omfanget av personinformasjon som behandles i skolene vokser i stigende tempo og stadig mer av denne informasjonen behandles digitalt.

Lagring av personrelatert informasjon vil fortsatt i hovedsak være knyttet til bruken av administrative systemer og kommunal saksbehandling.

Ved innføring av nye digitale løsninger, som for eksempel GSFE, vil omfanget av denne type datalagring føre til økt risiko for eksponering av personinformasjon. Samtidig er en kontrollert tilgang til personinformasjon en forutsetning for å kunne utnytte de nye digitale løsningene.

Skolene må derfor sørge for å balansere ulike hensyn på en slik måte at en har systemer og prosesser som til enhver tid ivaretar ansattes, elevers og foresattes behov for personvern og informasjonssikkerhet.

Et slikt arbeid knyttes både til fysisk tilrettelegging, etablering av gode arbeidsmåter og kunnskap hos de som skaper og bruker informasjonen. Bevisstheten om personvern og informasjonssikkerhet må styrkes både blant ansatte og hos elevene.

På hjemmesidene til skolene skal det ligge et dokument som i enkle ordelag informerer elever og foresatte om hvordan personopplysninger lagres og brukes i Eigersundsskolen - og hvor de kan finne mer informasjon. Dette dokumentet har pedagogisk IKT-veileder ansvar for å holde oppdatert. Det vises videre til kommunens overordnede reglement og instruksjoner knyttet til informasjonssikkerhet og behandling av personopplysninger.

Bruken av et standardisert og felles system for autentisering skal være hovedregel for alle tjenester. Arbeidet med informasjonssikkerhet i skolene integreres med kommunens overordnede sikkerhetsarbeid. Skolelederne og pedagogisk IKT-veileder er ansvarlig for å følge opp dette.



MÅL

Informasjonssikkerhet

- Oppfylle gjeldende krav til informasjonssikkerhet i lovverk, interne rutiner og instruksjoner.

STRATEGIER

- God kompetanse og forankring hos skolens ledelse når det gjelder krav til informasjonssikkerhet
- Sette fokus i det daglige på informasjonssikkerhet og avvikshåndtering
- Gi ansatte, elever og foresatte økt kompetanse i informasjonssikkerhet.

TILTAK

	Tiltak	Gjennomføres	Kostnader	Ansvarlig
5.4.A	Opplæring i informasjonssikkerhet og avvikshåndtering – skoleledere / ansatte / elever / foresatte.	2017→		Skoleeier
5.4.B	Innføre felles IKT-reglement for alle skolene.	2017→		PIV/skoleeier
5.4.C	Nano-opplæring i informasjonssikkerhet.	2017→		Skoleeier
5.4.D	Gjennomføre ROS-analyser før nye digitale løsninger tas i bruk.	2017→		Skoleeier

6 Handlingsplan

6.1 Tiltaksoversikt

Handlingsplanen nedenfor gir en oversikt over de ulike tiltak/prosjekter som må til for å nå denne IKT-strategiens hovedmålsettinger.

Tabellen beskriver for hvert tiltak:

- Navn på tiltaket
- Starttidspunkt
- Sluttidspunkt
- Kostnader
- Ansvarlig

Kostnader er angitt som anslag av investeringsbehov og direkte driftsutgifter. De forslåtte tiltak er satt opp i uprioritert rekkefølge.

Tiltak	Gjennomføres		Kostnader				Ansv.
	Start	Slutt	2017	2018	2019	2020	
5.1.A Anskaffelse av nytt utstyr (Chromebook/Chromebox/nettbrett)	2017	2020	1,6 mill	1,1 mill	700 000	950 000	IKT
5.1.B Innføring av GSFE	2017	2018	-	-	-	-	IKT/PIV
5.1.C Innføring av FEIDE	2017	2017	65 000	45 000	45 000	45 000	IKT/ PIV
5.1.D Anskaffelse av interaktive tavler	2018	2019	-	400 000	400 000	-	IKT
5.1.E Utvidelse av båndbredde	2017	Kont.	100 000	100 000	100 000	100 000	IKT
5.1.F Innføring av digitalt verktøy for behandling av IP/IOP	2017	2017	P111006*)	-	-	-	-
5.1.G Utrede mulighet for gjestenett og tilhørende tekniske løsninger	2017	2018	-	-	-	-	IKT
5.1.H Teste ut Google Classroom	2017	2017	-	-	-	-	PIV
5.1.I Mal for IKT superbrukers rolle/ressursbruk	2017	2017	-	-	-	-	SE
5.1.J Felles pedagogiske programmer**)	2017	Kont.	100 000	100 000	100 000	100 000	SE
5.2.A Mal for digitale ferdigheter – elever	2017	Kont.	-	-	-	-	SE/PIV
5.2.B Mal for digitale ferdigheter – ansatte	2017	Kont.	-	-	-	-	SE/PIV
5.2.C Mal for likeverdig ressursfordeling – kompetanseheving	2017	Kont.	-	-	-	-	SE
5.2.D Plan for økt delingskultur	2017	Kont.	-	-	-	-	SL/PIV
5.3.A Tilrettelegge for utprøving av nye læringsmetoder	2017	Kont.	-	-	-	-	SE/SL
5.3.B Smart læring – økt kompetanse for skoleledelse og pedagogisk personell	2017	Kont.	-	-	-	-	SE/SL
5.3.C Fagnettverk – smart læring – på tvers av skolene	2017	Kont.	-	-	-	-	SE/SL
5.4.A Opplæring i informasjonssikkerhet og avvikshåndtering	2017	Kont.	-	-	-	-	SE/PIV
5.4.B Innføre felles IKT-reglement for alle skolene.	2017	Kont.	-	-	-	-	SE/SL
5.4.C Nano-opplæring i informasjonssikkerhet.	2017	Kont.	-	-	-	-	SE
5.4.D Gjennomføre ROS-analyser før nye digitale løsninger tas i bruk.	2017	Kont.	-	-	-	-	SE/SL

IKT = IKT-kontoret, PIV=Pedagogisk IKT-veileder, Skoleeier=Kommunalsjef KO/Stab KO, SL=Skoleledere

*) Det er allerede avsatt midler på eget prosjekt i sentralt IKT-budsjett for 2016 til innføring av digitalt verktøy for behandling av IP/IOP. Skolene er representert i den tverrfaglige gruppen som jobber med dette.

**) Det tas en gjennomgang av dagens felles pedagogiske programmer mtp hva man skal fortsette videre med og hva som skal fases ut. I tillegg det behov for supplering med flere pedagogiske verktøy – derav forslås en økning på dagens driftsbudsjett med kr 100.000,- årlig til slike abonnemeter.

Det må påregnes behov for økte midler til kompetansefremmende tiltak utover dagens rammer, men omfanget av dette vil først avdekkes gjennom en nærmere behovskartlegging.

I tillegg må en vurdere evt. muligheter for tilskudd til f.eks. prosjekter knyttet til smart læring.

Årlige direkte driftsutgifter er inkludert i tabellen over, i den grad disse er kjent per i dag.

Nærmere planlegging og gjennomføring av tiltakene vil avdekke evt. behov for justering av de årlige drifts- og investeringsbudsjettene. Dette følges opp i forbindelse med budsjett- og økonomiplanprosessene.

Tiltakene varierer i omfang og dette vil også være bestemmende for hvilken form for gjennomføring som legges til grunn.

6.2 Gevinstrealisering / Evaluering

Det er avgjørende for å nå målene i denne planen at tiltakene for kompetanseheving gjennomføres, og ikke minst at man skaper en kultur for vedvarende utprøving og erfaringsdeling for å hente gevinster ut av investeringene i nye digitale løsninger.

Gevinster ved gjennomføring av foreslåtte tiltak vil først og fremst være:

- *Lavere innkjøpskostnad pr. klientutstyrsenhet (Chromebook/Chromebox vs. dagens PC-er).*
- *Mer effektiv drift og vedlikehold av utstyret på skolene (betydelig mindre behov for daglig vedlikehold av utstyret, superbrukere får frigjort tid til pedagogisk IKT-veiledning).*
- *Økt dekningsgrad (antall elever per klientutstyrsenhet).*
- *Økt digital kompetanse blant elever og ansatte.*
- *Alle elever sikres et mer likeverdig digitalt tilbud.*
- *Økt bevisstgjøring og bedre rutiner for å ivareta tilfredsstillende informasjonssikkerhet i skolene.*
- *Økt standardisering mellom skolene med hensyn til utstyr og programvare.*
- *Økt samarbeid og kompetanseutveksling mellom skolene.*
- *Digitalt løft for skolene med moderne IKT-løsninger (utstyr/programvare) og tilrettelagt for framtidige læringsmetoder (smart læring).*
- *Mer effektiv kommunikasjon og deling av informasjon mellom skolen og hjemmet ved hjelp av nye digitale verktøy.*

Evaluering av gjennomførte tiltak og prosjekter forutsetter at målbare resultatindikatorer er definert før gjennomføring starter. Ansvarlig for tiltaket (jf. tabell forrige side) må følge opp dette og besørge at evaluering skjer underveis og i etterkant av gjennomføringen.

Hensikten med evaluering er å dokumentere hvorvidt ønskede mål og resultater er oppnådd, og å høste erfaringer fra gjennomføringen av tiltak og prosjekter som kan komme til nytte for andre, nye prosjekter i fremtiden.

6.3 Rullering

Denne strategiplanen rulleres innen 01.10.2018.

Handlingsplanen rulleres årlig i sammenheng med budsjett- og økonomiplanarbeidet.

Kommunalsjef KO er ansvarlig for dette.

7 Referanser

- Senter for IKT i utdanningen (<https://iktsenteret.no/>)
- KS – Digitaliseringsstrategi 2013-2016 for kommuner og fylkeskommuner
- IKT i Trondheimsskolen <https://www.trondheim.kommune.no/skole/ikt/>
- Læreplanverket – Utdanningsdirektoratet (Kunnskapsløftet)
- Kommuneplan for Eigersund kommune 2015-2027
- Skoleplan for Eigersundskolen 2014-2018
- Stortingsmelding nr. 22 (2010-2011) – Motivasjon – mestring – muligheter. Ungdomstrinnet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld-st-22-2010--2011/id641251/>
- Stortingsmelding nr. 31 (2007-2008) – Kvalitet i skolen <https://www.regjeringen.no/contentassets/806ed8f81bef4e03bccd67d16af76979/no/pdfs/stm200720080031000dddpdfs.pdf>
- Stortingsmelding nr. 20 (2012-2013) – På rett vei <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld-st-20-20122013/id717308/>
- Stortingsmelding nr. 23 (2007-2008) – Språk bygger broer <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stmeld-nr-23-2007-2008-/id512449/>
- Stortingsmelding nr. 28 (2015-2016) – Fag-Fordypning-Forståelse. En fornyelse av Kunnskapsløftet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-28-20152016/id2483955/>
- Visjon og mål for den digitale Larvikskolen 2015-2018
- IKT-plan for Randabergskolen 2015-2017
- IKT-strategisk plan for Lilleaker skole for perioden 2015 – 2017
- Smart læring Digitaliseringsstrategi for skole og barnehage Odda kommune 2014-2018
- Strategiplan for mer og bedre læring – Nannestad kommune 2013-2017
- Feide.no – Uninett <https://www.feide.no/>
- Dalsaune.no – blogg Karl Arne Dalsaune
- Koding i skolen – Notat fra senter for IKT i utdanningen – oktober 2015
- Dataspill i skolen – Notat fra senter for IKT i utdanningen – november 2014
- KS – Gevinstrealisering <http://www.ks.no/fagomrader/utvikling/digitalisering/gevinstrealisering/>
- Bilder brukt i denne planen: «Designed by Pressfoto - Freepik.com»

8 VEDLEGG

- Vedlegg 1: Prosjektgruppens vurdering av alternative løsninger – IKT-utstyr
- Vedlegg 2: IKT-reglement for skolene i Eigersund kommune
- Vedlegg 3: Rutinehåndbok for behandling av data i skoleverket
- Vedlegg 4: Plan for digital kompetanse i Eigersundskolen