



**ULLENSAKER**  
KOMMUNE



# **HANDLINGSPLAN FOR DIGITAL KOMPETANSE**

**2017 - 2019**

## Innhold

1	Innledning.....	4
1.1	Rullering.....	4
1.2	Endringshistorikk .....	4
2	Mål og intensjon.....	5
2.1	Presisering av mål.....	5
2.2	Intensjoner og gjennomføring.....	5
2.3	Forutsetninger .....	5
3	Digital kompetanse i Ullensakerskolen .....	7
3.1	Digitaliseringsstrategi for grunnopplæringen 2017 – 2021 .....	7
3.2	Digital kompetanse som grunnleggende ferdighet.....	7
3.3	Fremtidens læring.....	8
3.4	Bruk av teknologi (TPACK-modellen).....	9
3.5	Implementering av ny teknologi (SAMR-modellen).....	9
3.6	Evaluering av handlingsplanen for digital kompetanse .....	10
3.6.1	Tidsramme.....	10
3.6.2	Analyseramme.....	11
3.6.3	Fremgangsmåte: Metode og datakilder.....	11
4	Senter for IKT og grunnleggende ferdigheter .....	12
4.1	Mandat .....	12
4.2	Oppgaver .....	12
4.3	Ressurser .....	13
4.3.1	Leseveiledere.....	13
4.3.2	Superbrukere.....	13
4.3.3	Lærerspesialister .....	13
4.4	Lokale nettverk .....	13
4.4.1	IKT-nettverk Ullensaker .....	13
4.5	Interkommunalt samarbeid på Øvre Romerike.....	13
4.5.1	Digitale Gardermoen IKS (DGI).....	13
4.5.2	Innkjøpsavtaler .....	14
5	Fokusområder og tiltak .....	15

5.1	Infrastruktur.....	15
5.1.1	Trådløst nett.....	15
5.1.2	Digitale tavler .....	15
5.2	Teknologi .....	16
5.2.1	Valg av teknologi .....	16
5.3	Programvare .....	16
5.3.1	Programvare.....	16
5.4	Plattformer og kommunikasjon.....	16
5.4.1	Felles portal for lærere og elever og foresatte .....	17
5.4.2	Digital læringsplattform .....	17
5.4.3	Resultatoppfølging og analyse .....	17
5.4.4	Digital meldingsbok (SMS).....	17
5.5	IKT-ansvarlig på skolene .....	17
5.5.1	Arbeidsoppgaver .....	17
5.6	FEIDE.....	18
5.7	Grønn IT.....	18
5.7.1	Returordning .....	18
5.7.2	Begrense utskrift .....	18
5.8	Personvern og datasikkerhet.....	18
5.8.1	Databehandleravtaler .....	18
5.8.2	Digitale læremidler og reklame.....	19
6	Kompetansekrav og -kartlegging.....	20
6.1	Kompetansekrav.....	20
6.1.1	Elever.....	20
6.1.2	Ansatte .....	20
6.2	Kompetansekartlegging.....	21
6.2.1	Elever.....	21
6.2.2	Lærere .....	21
7	Økonomi.....	23
7.1	Læringsbrett .....	23
7.2	Fremtidige behov.....	23
7.2.1	Investeringer .....	23
7.2.2	Drift.....	24
7.3	Finansiell leasing.....	24
8	Implementering.....	25

8.1	Endringsgruppe.....	25
8.2	Fremdriftsplan .....	26

## 1 Innledning

Handlingsplan for digital kompetanse er en oppfølging av Strategiplan for læringsutbytte, sist rullert i Kommunestyret 1. desember 2014. Handlingsplanen inkluderer tiltak og satsningsområder som skal bidra til å utvikle Ullensakerskolen i tråd med strategiplanen.

Handlingsplan for digitale ferdigheter er utformet av en arbeidsgruppe bestående av:

Jon Inge Maridal	SB Stab/ Senter for IKT og grunnleggende ferdigheter
Asle Jahren	HTV Utdanningsforbundet
Lillian E Brooks	Nordby ungdomsskole
Linda Sundseth	Nordkisa skole og senter for elevmestring og læringsmiljø
Roy Idar Brandlistuen	Jessheim skole og ressurscenter
Tom Haug	Åreppen og Borgen skole/ SB Stab
Vegard S Ulnes	Jessheim skole og ressurscenter

I utarbeidelsen av planen har det vært oppnevnt en politisk styringsgruppe. Planen har vært på intern høring i Ullensakerskolen, før politisk behandling i Hovedutvalg for skole og barnehage.

Førstegangsbehandling i Hovedutvalg for skole og barnehage 23.11.2016 fattet følgende vedtak:

*Handlingsplanen viser mangelfull implementeringsplan, økonomiske konsekvenser og evalueringskriterier. Planen sendes tilbake til adm. for innarbeidelse av de ovenfor nevnte momenter og fremmes for ny politisk behandling når Handlingsplanen er ajourført.*

Administrasjonen og arbeidsgruppen har deretter bearbeidet planen på bakgrunn av dette vedtaket og senere budsjettvedtak i Kommunestyret 13.12.16 (PS 110/16), samt bevilgning gitt i KST 9.5.17 (PS 37/17).

### 1.1 Rullering

Teknologi er i konstant utvikling og endring. Det legges av den grunn opp til årlig rullering av planen. Mellom rulleringene vil eventuelle mindre endringer fremkomme av tabellen under.

### 1.2 Endringshistorikk

Dato	Endringstype	Endring
23.11.16	Politisk behandling	Behandlet første gang i HSB
20.09.17	Politisk behandling	Behandlet andre gang i HSB

## 2 Mål og intensjon

### 2.1 Presisering av mål

---

Strategiplan for læringsutbytte i Ullensakerskolen har som overordnet mål:

«Ullensakerskolen øker elevenes læringsutbytte til et høyere nivå enn det levekårsindeks og foresattes utdanningsnivå tilsier»

Det kan være utfordrende å sette arbeid med digital kompetanse i direkte sammenheng med økt læringsutbytte, likevel er det flere elementer som det vil være naturlig å anta at kan påvirke elevenes læringsutbytte i et lengre perspektiv.

Handlingsplanen har følgende målsettinger for elevene gjennom det digitale arbeidet i Ullensakerskolen:

- økt læringsutbytte (i hht Strategiplan for læringsutbytte)
- økt motivasjon
- økt bruk av teknologi i alle fag
- økt fokus på kontinuerlig og løpende tilbakemeldinger (vurdering for læring)

### 2.2 Intensjoner og gjennomføring

---

Handlingsplanen legger føringer for arbeidet med digital kompetanse i Ullensakerskolen.

Planen skal videre legge til rette for at teknologi i Ullensakerskolen til enhver tid brukes til det beste for å nå de mål som er satt både nasjonalt og lokalt. Teknologien skal være en støtte i elevenes utvikling av kompetanse i de ulike fagene.

Kompetanse er å kunne tilegne seg og anvende kunnskaper og ferdigheter til å mestre utfordringer og løse oppgaver i kjente og ukjente sammenhenger og situasjoner. Kompetanse innebærer forståelse og evne til refleksjon og kritisk tenkning.

### 2.3 Forutsetninger

---

Gjennomføringen av denne planen forutsetter:

- Politisk ledelse  
Legger til rette for at administrasjonen har de midlene som trengs for å nå de målsetningen som er i satt i overordnede sentrale planer, samt i lokale strategi- og handlingsplaner.
- Administrativ ledelse  
Legger til rette for at skolene har de teknologiske løsningene og den kompetansen som forutsettes for å nå målsetningene i planen. Administrasjonen må ha planer for kompetanseheving og tilby ulike kurs og kompetansehevende tiltak som er tilpasset de ulike behovene i Ullensakerskolen.

- Skoleledelse  
Avsetter tilstrekkelig tid til implementering, oppfølging og videreføring av arbeidet med denne planen, samt legger til rette for at personalet ser på teknologi som en naturlig del av skolehverdagen.
  
- Lærere  
Tilegner seg tilstrekkelig kompetanse gjennom deltakelse på kurs, samarbeid og veiledning til å ta i bruk den teknologien som tilgjengeliggjøres i skolen, samt bidrar til å se teknologien som en av flere naturlige deler av undervisningen.

### 3 Digital kompetanse i Ullensakerskolen

#### 3.1 Digitaliseringsstrategi for grunnsopplæringen 2017 – 2021

---

25. august 2017 lanserte Kunnskapsdepartementet *Framtid, fornyelse og digitalisering - Digitaliseringsstrategi for grunnsopplæringen 2017 - 2021*<sup>1</sup>. Strategien er Regjeringens tilsvar på det stadig økende behovet for både spesialisert og generell IKT-kompetanse i samfunnet. Strategien har to hovedmål:

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

For å være i stand til å nå disse målsetningene, er Ullensakerskolen nødt til å prioritere, samt definere sine egne delmål.

#### 3.2 Digital kompetanse som grunnleggende ferdighet

---

Digital kompetanse som grunnleggende ferdighet ble innført med Kunnskapsløftet i 2006. Utdanningsdirektoratet har utviklet et rammeverk for grunnleggende ferdigheter<sup>2</sup>. Dette rammeverket sier følgende om digitale ferdigheter som grunnleggende ferdighet.

*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 kunnskap og gode strategier for nettbruk.*

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

*Ferdighetsområder i digitale ferdigheter*

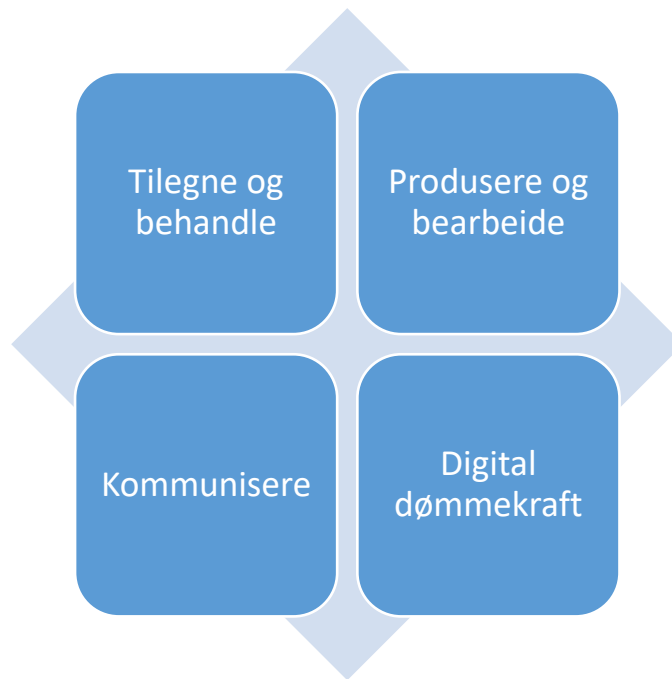
---

<sup>1</sup>

[https://www.regjeringen.no/contentassets/dc02a65c18a7464db394766247e5f5fc/kd\\_framtid\\_fornyelse\\_digitalisering\\_net.pdf](https://www.regjeringen.no/contentassets/dc02a65c18a7464db394766247e5f5fc/kd_framtid_fornyelse_digitalisering_net.pdf)

<sup>2</sup> <http://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/grunnleggende-ferdigheter/rammeverk-for-grunnleggende-ferdigheter/>





- **Tilegne og behandle** innebærer å kunne bruke ulike digitale verktøy, medier og ressurser til å søke etter, navigere i, sortere, kategorisere og tolke digital informasjon hensiktsmessig og kritisk.
- **Produsere og bearbeide** innebærer å kunne bruke digitale verktøy, medier og ressurser til å sette sammen, gjenbruke, omforme og videreutvikle ulike digitale elementer til produkter, for eksempel sammensatte tekster.
- **Kommunisere** innebærer å kunne bruke digitale verktøy, ressurser og medier til å samarbeide i læringsprosesser, og til å presentere egen kunnskap og kompetanse til ulike mottakere.
- **Digital dømmekraft** innebærer å kunne bruke digitale verktøy, medier og ressurser på en forsvarlig måte, og å ha et bevisst forhold til personvern og etisk bruk av Internett.

### 3.3 Fremtidens læring

I NOU 2015: 8 Fremtidens skole. Fornyelse av fag og kompetanser<sup>3</sup> skriver Ludvigsenutvalget i sin anbefaling at følgende fire kompetanseområder blir sentrale i skolens fremtidige faglige innhold:

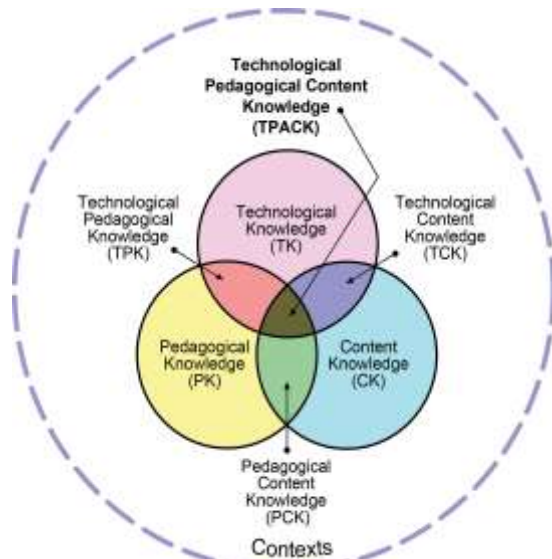
- Fagspesifikk kompetanse
- Kompetanse i å lære
- Kompetanse i å kommunisere, samhandle og delta
- Kompetanse i å utforske og skape

<sup>3</sup> <http://nettsteder.regjeringen.no/fremtidensskole/nou-2015-8/>

Dagens elever må tilegne seg et sett med ferdigheter for å kunne lykkes i en tid preget av informasjon. Framtidens jobber krever inngående tankeprosesser, kreativ problemløsning, team-arbeid, tydelig kommunikasjon gjennom ulike medier og kunnskap om teknologi som er i stadig endring. Den raske utviklingen i verden krever at elevene er fleksible og har evnen til å ta initiativ, være ledere og produsere noe nytt og nyttig.

### 3.4 Bruk av teknologi (TPACK-modellen)

---



Figur 1 - 'Technological pedagogical content knowledge' (TPACK) Matthew J. Koehler og Punya Mishra (2006)

TPACK-modellen illustrerer den sammensatte kompetansen en lærer må inneha for å kunne utnytte digitale verktøy i læringsarbeidet til elevene. Teknologisk kompetanse (TK), pedagogisk kompetanse (PK) og fagkompetanse (CK) må sees i sammenheng, og det er i skjæringspunktet mellom de tre kompetansene (TPACK) at man finner ønsket pedagogisk bruk av digitale verktøy.

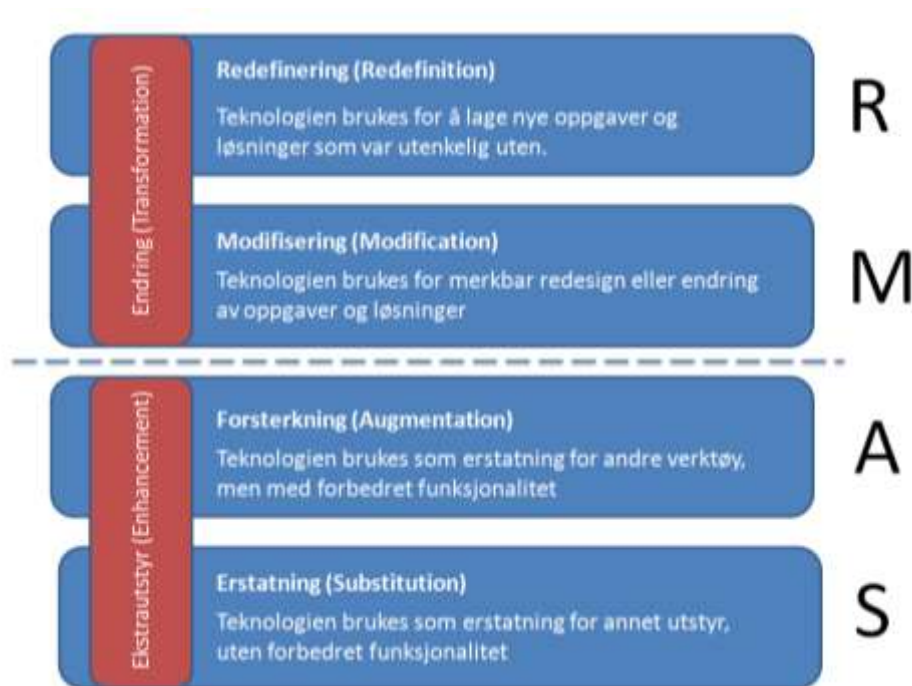
I planlegging av undervisning må lærerne tenke Innhold, pedagogikk og teknologi. Hverken innhold, pedagogikken eller teknologien kan prioriteres alene, ei heller lar det seg gjøre å tenke innhold for så å finne en eller annen form for teknologi som passer eller motsatt.

### 3.5 Implementering av ny teknologi (SAMR-modellen)

---

Når det kommer til implementering av ny teknologi i skolen er en av de viktigste suksessfaktorene for økt læringsutbytte hvordan lærerne tar i bruk den nye teknologien i klasserommet.

Dr. Ruben Puentedura har utviklet en modell for implementering av teknologi kalt SAMR-modellen. Modellen er tenkt i sammenheng med undervisningsplanlegging for å bevisstgjøre læreren på bruk av teknologi. Enhver lærer vil bruke teknologi i undervisningen i samsvar med de ulike nivåene, men bør være bevisst på at den beste bruken av teknologi skjer «above the line», uten av det nødvendigvis er galt å gjennomføre undervisning på de to laveste nivåene.



Figur 2 SAMR-modellen utviklet av Dr. Ruben R. Puentedura

I undervisningsplanleggingen må læreren spørre seg noen sentrale spørsmål:

- Kan jeg bruke teknologi i oppgaven? (Erstatning)
- Tilføyer teknologien noe som forbedrer oppgaven? (Forsterkning)
- Fører teknologien til signifikante endringer i oppgaven? (Modifisering)
- Gjør teknologien det mulig å utføre oppgaven på en måte som tidligere var uoppnåelig? (Redefinering)

Gjennom systematisk arbeid, samarbeid og deling skal Ullensakerskolen jobbe mot at teknologien tas i bruk «above the line» og at den i større grad enn før er med på å øke elevenes læringsutbytte.

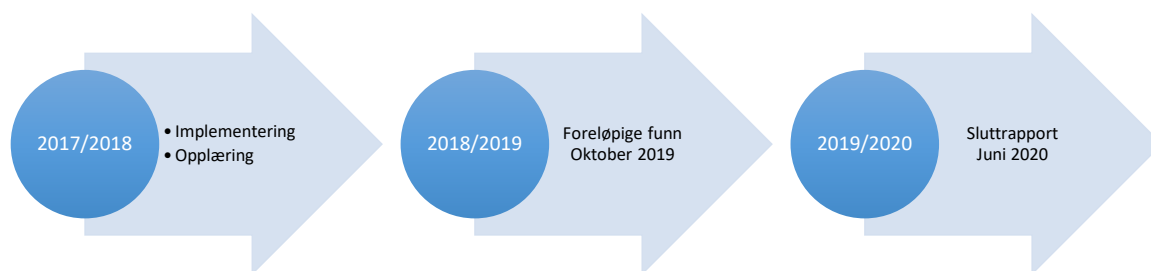
### 3.6 Evaluering av handlingsplanen for digital kompetanse

Handlingsplanen har følgende målsettinger for elevene gjennom det digitale arbeidet i Ullensakerskolen:

- økt læringsutbytte (i hht Strategiplan for læringsutbytte)
- økt motivasjon
- økt bruk av teknologi i alle fag
- økt fokus på kontinuerlig og løpende tilbakemeldinger (vurdering for læring)

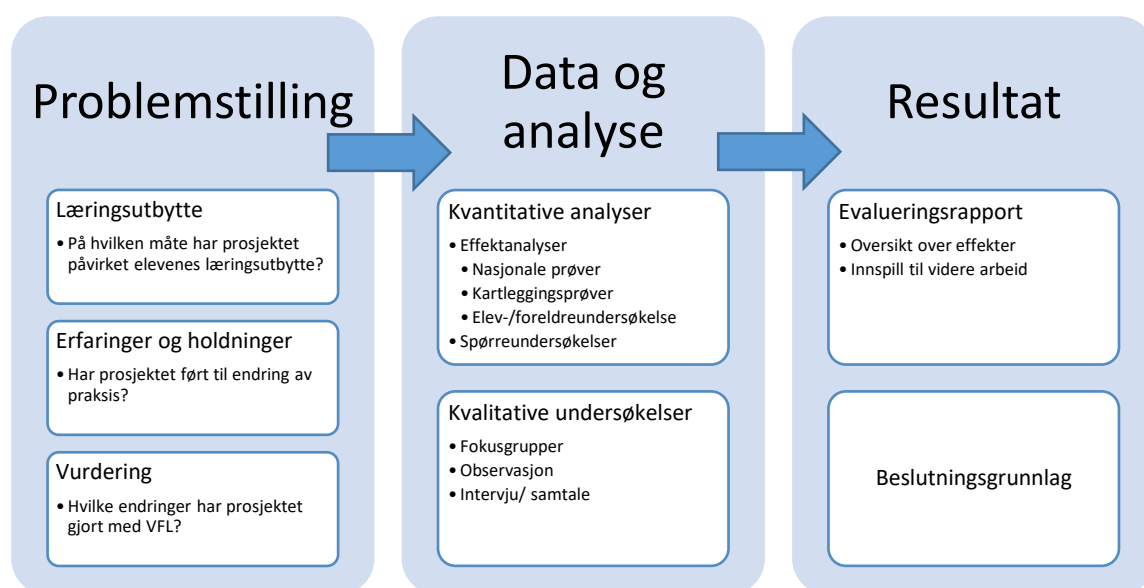
#### 3.6.1 Tidsramme

For å kunne måle effekt på utrulling av læringsbrett er det ønskelig å se på dette over en treårsperiode. Skoleåret 2017/ 2018 settes av til implementering prosjektet. Noe som innebærer klargjøring av blant annet infrastruktur, samt utrulling av læringsbrettene. I tillegg skal samtlige lærere og ledere gjennom grunnleggende opplæring. Det foreslås å legge frem foreløpige funn etter prosjektets andre skoleår (oktober 2019), samt en sluttrapport helt mot slutten av det tredje prosjektåret (juni 2020).



### 3.6.2 Analyseramme

Rammene for analysen er å besvare de målene som er nevnt innledningsvis i handlingsplanen, gjennom kvantitative og kvalitative analyser og undersøkelser. Resultatet vil være en evalueringsrapport med oversikt over de effektene man finner, samt innspill til videre arbeid med digitale ferdigheter i Ullensakerskolen.



### 3.6.3 Fremgangsmåte: Metode og datakilder

De kvantitative undersøkelsene gjøres med utgangspunkt i følgende effektmål:

- Nasjonale prøver i lesing, regning og engelsk, 5., 8., og 9.trinn
- Kartleggingsprøver i lesing og regning 1.-3. trinn
- Elev- og foreldreundersøkelsen

Gjennom effektanalysen ønsker man å se på læringsbrettene effekt på elevenes læringsutbytte, samt i hvilken grad man har lyktes å nå de andre målene knyttet til motivasjon, bruk av digitale verktøy og vurdering for læring.

De kvalitative undersøkelsene gjøres gjennom bruk av ulike fokusgrupper for elever, foresatte, lærere og ledere, samt observasjon og intervju/ samtale for å utdype og kontrastere funnene fra de kvantitative.

## 4 Senter for IKT og grunnleggende ferdigheter

Hovedutvalg for skole og barnehage vedtok 9. desember 2015 etableringen av et senter for IKT og analyse (HSB PS 15/93). Etter omorganisering av SB-området har senteret endret navn til Senter for IKT og grunnleggende ferdigheter. Bakgrunnen for denne omstruktureringen har vært å samle de sentrale ressursene som arbeider med IKT og grunnleggende ferdigheter under en avdeling.

Senterets arbeidsoppgaver er dynamiske og vil oppdateres fortløpende. Den opprinnelige behandlingen ga senteret et mandat og oppgaver knyttet til den digitale satsningen i Ullensakerskolen.

### 4.1 Mandat

---

Senter for IKT og grunnleggende ferdigheter hadde opprinnelig som oppgave å etablere og følge opp *Handlingsplan for digital kompetanse*. Dette er nå utvidet til å gjelde oppfølging av følgende tre handlingsplaner i Ullensakerskolen:

- Handlingsplan for språk-, lese- og skriveopplæring
- Handlingsplan for matematisk kompetanse
- Handlingsplan for digitale ferdigheter

Knyttet til den digitale satsningen i Ullensaker, skal senteret være Ullensakerskolens spydspiss når det gjelder bruk av IKT i opplæringen. Innovativ bruk av IKT i undervisningen skal prøves ut i piloter og i bredden. Senteret skal være pådriver og veileder, samt sørge for system for opplæring og kompetanseheving i Ullensakerskolen. Mål for arbeidet er økt læringsutbytte og økt digital kompetanse for elevene i Ullensakerskolen.

### 4.2 Oppgaver

---

Senterets oppgaver vil være knyttet til Ullensakerskolens handlingsplaner innen de grunnleggende ferdighetene. Oppgavene vil være dynamiske og kunne endres fortløpende. Listen under er derfor ikke uttømmende, men en oversikt per dags dato:

- Utforme og følge opp handlingsplan for digital kompetanse i samarbeid med barnehagesektoren
- Ha ansvar for oppfølging av Ullensakerskolens IKT-avtaler
- Ivareta forberedelser til prøver og eksamen hvor digitalt verktøy kreves
- Igangsette, gjennomføre og følge opp årlig kartlegging av IKT-kompetanse for lærere og elever
- Etablere et nettverk for IKT-ansvarlige ved skolene
- Være veiledende instans for Ullensakerskolen
- Teste ut og følge opp bruk av digitalt utstyr i skoler
- Teste ut og følge opp bruk av nettbasert pedagogisk programvare
- Opparbeide kompetanse på løsninger som benyttes i Ullensakerskolen

- Drive testing og utprøving av digital undervisning, herunder å etablere et showcase rom med utstyr for utprøving for elever og lærere
- Etablere kontakt og samarbeid med det statlige Senter for IKT i utdanningen og evt. andre eksterne aktører som det er naturlig å samarbeide med
- Lede det digitale utviklingsarbeidet i Ullensakerskolen

### 4.3 Ressurser

---

Etter omorganiseringen av SB-området har senteret overtatt oppfølgingen av flere ressurser. Det er kun leseveilederne og avdelingsleder som er ansatt ved senteret, de øvrige ressursene har sin hovedansettelse ved en av skolene.

#### 4.3.1 Leseveiledere

Ullensakerskolen har 4 leseveilederstillinger. Deres primæroppgave har vært å bistå i implementeringen av Handlingsplan for språkstimulering, lese- og skriveopplæringen.

#### 4.3.2 Superbrukere

Kommunen har to superbrukere (It's learning/ skolenett og Visma Flyt Skole). Deres oppgaver er knyttet opp mot oppfølgingen av konkrete systemer.

#### 4.3.3 Lærerspesialister

Ullensaker kommune har i perioden 2015-2017 deltatt i et prosjekt i regi av Utdanningsdirektoratet. Det har vært litt varierende antall (grunnet skifte av stillinger o.l.), men opp mot maks 8 lærere har hatt et lite frikjøp (5-6 %) som så langt har vært brukt til å utarbeide handlingsplanen for matematisk kompetanse (behandles politisk 31.5.17).

Våren 2017 fikk kommunen innvilget deltakelse i en forlengelse av prosjektet. Målet for den kommende toårsperioden er at lærerspesialistene skal være sentrale i implementeringen av handlingsplan for matematisk kompetanse.

### 4.4 Lokale nettverk

---

#### 4.4.1 IKT-nettverk Ullensaker

Senteret har koordineringsansvar for nettverk for IKT-ansvarlige på skolene. Nettverket reetableres våren 2017 og møtes minst to ganger i halvåret. Det utarbeides et årshjul for nettverket, som vedlegges denne planen når det er ferdigstilt.

### 4.5 Interkommunalt samarbeid på Øvre Romerike

---

Gjennom sin rolle som leder av det digitale utviklingsarbeidet i Ullensakerskolen, er det senteret som naturlig representerer Ullensaker kommune i de samarbeidsfora som omhandler temaer som faller inn under denne handlingsplanen.

#### 4.5.1 Digitale Gardermoen IKS (DGI)

DGI har inngått et samarbeid med Tieto Norge om leveranse av ny plattform for sine seks eierkommuner, men skal selv stå ansvarlig for forvaltningen av den nye leveranseplattformen. Senter for IKT og grunnleggende ferdigheter skal være premissleverandøren for hvilken retning Ullensakerskolen skal bevege seg, og må således ha et tett samarbeid med DGI rundt dette.

#### 4.5.2 Innkjøpsavtaler

Øvre Romerike Innkjøpssamarbeid<sup>4</sup> (ØRIK) er et forpliktende samarbeid mellom kommunene Eidsvoll, Gjerdrum, Hurdal, Nannestad, Nes og Ullensaker. Gjennom ØRIK skal disse kommunene så langt det er praktisk mulig søke samarbeid ved inngåelse av innkjøpsavtaler for varer og tjenester.

Det tilstrebes at senteret er involvert i arbeidet knyttet til innkjøpsavtaler som omhandler teknologi i skolen. Dette for å ivareta skolens interesser under utforming av anbud og inngåelser av kontrakter.

---

<sup>4</sup> <https://www.oru.no/no/Ovre-Romerike-Innkjopssamarbeid1/>

## 5 Fokusområder og tiltak

### 5.1 Infrastruktur

---

For å sikre god og effektiv bruk av teknologi i Ullensakerskolen er det i dette delkapittelet satt noen minimumsstandarder knyttet til infrastruktur på den enkelte skole. Det er per i dag variasjoner mellom skolene på enkelte av områdene, slik at man er avhengig av økonomiske midler for å nå enkelte av målsetningene.

#### 5.1.1 Trådløst nett

En forutsetning for bruk av teknologi i skolen er tilgang til nettverk. Det må sikres at dekning og kapasitet er tilfredsstillende på alle skoler i Ullensaker, slik at de digitale enhetene kan brukes sømløst i alle klasserom (og andre relevante undervisningsrom) uten å oppleve ustabilitet eller tap av dekning.

Det er skal være trådløs dekning i alle rom som benyttes til skoledrift, herunder undervisningsrom, arbeidsrom, fellesarealer, auditorier og møterom. I tillegg skal det være kapasitet til minst 3 enheter per elev/ ansatt ved den enkelte skole.

Det er våren 2017 gjennomført en kartlegging av det trådløse nettverket på den enkelte skole, som viser et relativt stort behov for oppgradering. Til sammen 12 skoler viste seg å trenge en eller annen form for oppgradering for å nå målsetningen om trådløs dekning. Oppgraderingen har en total kostnadsramme på om lag 1 700 000,- og gjennomføres ved bruk av eksisterende investeringsmidler. Arbeidet er godt i gang og er forventet ferdigstilt innen utgangen av 2017.

#### 5.1.2 Digitale tavler

Gjennom flere år har skolene i Ullensaker kjøpt inn ulike former for digitale tavler. Innkjøpene har blitt gjort gjennom nybygg av skoler, reovering av gamle skoler, noe sentralt og noe av den enkelte skole. Det har ikke foreligget noen anbefaling om hva som skal kjøpes inn, utover de rammeavtalene som i perioder har foreligget.

I løpet av 2018 kartlegges situasjonen på den enkelte skole i Ullensaker, med mål om å definere behovet for oppgraderinger og utarbeide en standard for fremtidens digitale klasserom. Når dette arbeidet er gjennomført vil plan for oppgradering inkludert kostnadsoversikt legges ved handlingsplanen.



## 5.2 Teknologi

---

Ullensaker kommune kjøper inn IKT-utstyr til elever og ansatte i skolen sentralt. I dette delkapittelet er det gitt føringer på type teknologi og teknologitetthet. Den enkelte skole står fritt til å øke tetthet utover det som fremkommer i denne planen.

### 5.2.1 Valg av teknologi

Etter vedtak i budsjettbehandlingen (KST 110/16) starter Ullensakerskolen utrulling av læringsbrett til alle elever og lærere høsten 2017 og våren 2018. Selv om vedtaket i Kommunestyret bruker begreper nettbrett, velger handlingsplanen å omtale det som læringsbrett for å understreke fokuset på læring.

Til tross for at det rulles ut læringsbrett til alle elever og lærere, stilles det foreløpig krav om at det beholdes noen PCer. Det legges derfor opp til at lærere fortsatt har PC i tillegg til læringsbrett. Utover det skal barneskolene ha PCer til en klasse (30 stk) og ungdomsskolene til 1/3 av et trinn for eksamensavvikling.

Status for teknologi i Ullensakerskolen vil i løpet av skoleåret 2017/ 2018 se slik ut:

Bruker	1-3. trinn	4-6. trinn	7-10. trinn
<b>Elev</b>	iPad	iPad + tilgang til PC	iPad + tilgang til PC
<b>Lærer</b>	iPad + LærerPC (i minst 80 % stilling)		

## 5.3 Programvare

---

Det skal fortsatt standardiseres på programvare i Ullensakerskolen. Programmene som tas i bruk, enten det er installerte programmer, nettressurser eller apper til læringsbrett, skal kvalitetssikres av Senter for IKT i samarbeid med DGI og de andre kommunene på Øvre Romerike.

### 5.3.1 Programvare

Alt felles pedagogiske programvare som blir tatt i bruk i fremtiden skal så langt det lar seg gjøre være nettbasert og plattformuavhengig for å forenkle utrulling og øke tilgjengeligheten.

I tilknytning til utrulling av læringsbrett i hele Ullensakerskolen skal det standardiseres på et lite antall apper. En slik oversikt vil kunne endre seg løpende, men vil foreligge som et vedlegg til handlingsplanen når den foreligger.

Senter for IKT skal fortløpende vurdere innkjøp av programvare for hele eller deler av Ullensakerskolen.

## 5.4 Plattformer og kommunikasjon

---

I Ullensakerskolen foreligger det en rekke ulike plattformer. For å sikre en gjennomgående kvalitet i tjenesteleveransen til bruker, er det nødvendig med et felles sett med rutiner knyttet til de ulike plattformene.

#### 5.4.1 Felles portal for lærere og elever og foresatte

Visma flyt skole er per 2016 Ullensakerskolens skoleadministrative system (SAS). Det er her fravær, anmerkninger og halvårsvurdering med og uten karakter skal lagres og gjøres tilgjengelig for foresatte gjennom pålogging via IdPorten (dette skal være klart i løpet av 2017).

#### 5.4.2 Digital læringsplattform

Ullensakerskolen benytter per dags dato It's Learning som læringsplattform. Høsten 2016 tok kommunen i bruk Office365. I løpet av 2017 skal det, i samarbeid med DGI og de andre kommunene på Øvre Romerike, vurderes om man skal videreføre It's learning eller velge andre løsninger. Frem til det foreligger en beslutning på dette står skolene fritt til å velge bruk av It's learning.

#### 5.4.3 Resultatoppfølging og analyse

Ullensakerskolen har avtale med Conexus om bruk av blant annet Engage (resultatregistrering) og Insight (resultatanalyse). Vinteren 2016 gjorde Conexus endringer på sine produkter og det må utarbeides nye retningslinjer og opplæringsmoduler for bruk i Ullensakerskolen.

Det er et mål at lærere skal ta produktene mer i bruk for å fremme elevenes læring.

#### 5.4.4 Digital meldingsbok (SMS)

Det er inngått en sentral avtale om bruk av Transponder som digital meldingsbok. Løsningen er intuitiv og krever minimalt med opplæring. Dette ivaretas av den enkelte skole.

### 5.5 IKT-ansvarlig på skolene

---

Det er en rekke oppgaver knyttet til digitalt arbeid i skolen som må ivaretas på den enkelte skole. Det finnes ikke sentrale ressurser til dette lokale arbeidet, noe som medfører at denne handlingsplanen kun kan komme med en anbefaling. Like fullt mener arbeidsgruppen som har utarbeidet denne handlingsplanen at man for å ivareta de oppgavene som er gjengitt under, bør allokere minimum 0,1 stilling per 50 elever ved skolen.

#### 5.5.1 Arbeidsoppgaver

Listen under er ikke uttømmende, og det er opp til den enkelte skole å legge til andre funksjoner og oppgaver som kan være relevant på den enkelte enhet. Punktene under er ment som et minimum. Merk at oppgavene vil endre seg ved en utrulling av læringsbrett til alle elevene, og at oppgavelisten da vil endres fortløpende.

##### 5.5.1.1 Pedagogisk

- Undervisning og kursing av lærere
- Kjenne til programvare og nettressurser som er felles for Ullensakerskolen, og kunne veilede lærerne i bruk av disse
- Implementere nye programmer og løsninger på egen skole

##### 5.5.1.2 Teknisk, service og support

- Følge rutine og oppgavene som er beskrevet i «Brukerveiledning for superbrukere»

- Klargjøring og vedlikehold av PCer og læringsbrett
- Være skolens kontaktpunkt mot Senter for IKT og grunnleggende ferdigheter
- Være skolens kontaktpunkt mot DGI, herunder melde saker til DGI servicesenter
- Administrere brukernavn og passord for elev-/lærerpålogging
- Administrere Transponder i samarbeid med skolens Vismaadministrator
- Opprydding Its Learning. Slette gamle data/fag/brukere. Holde orden i skolens fag.
- Bistå i skolens implementering av ny programvare
- Legge til rette for teknisk gjennomføring av digitale kartleggingsprøver og eksamen.
- Delta på nettverksmøter for IKT-ansvarlig skole

## 5.6 FEIDE

---

Feide - Felles Elektronisk IDEntitet - er Kunnskapsdepartementets valgte løsning for sikker identifisering i utdanningssektoren. I praksis åpner FEIDE opp for at elever og lærere kan benytte et sett med brukernavn/passord til alle pålogginger (<http://www.feide.no>). Ullensaker kommune tok, sammen med de øvrige ØRU-kommunene, i bruk løsningen fra skoleåret 2014/2015.

Det bør tilstrebes at alle digitale løsninger (både nåværende og fremtidige) har støtte for FEIDE-pålogging, og at kommunen benytter seg av dette for å realisere den effektiviseringsgevinsten som ligger i løsningen. Kun ved tungtveiende grunner kan dette fravikes.

## 5.7 Grønn IT

---

### 5.7.1 Returordning

Alle enheter som inneholder lagringsmedier (pc, læringsbrett, usb-pinner, eksterne harddisker o.l.) skal gjennomgå sikker sletting før avhending. Dette koordineres og gjennomføres i sammenheng med årlig rullering av teknologiparken.

Avhending av øvrig elektronisk avfall gjøres gjennom kommunens rammeavtale på avfallshåndtering. Dette organiseres og dekkes av den enkelte enhet.

### 5.7.2 Begrense utskrift

For å tilpasse seg et digitalt samfunn bør Ullensakerskolen se på tiltak som reduserer mengden utskrifter. Dette må sees i sammenheng med utviklingen av teknologitettheten.

## 5.8 Personvern og datasikkerhet

---

Når utviklingen blir mer og mer digital, er det viktig at det holdes et høyt fokus på personvern og datasikkerhet. Stadig mer informasjon lagres i skyløsninger, og stadig mer flere tjenester er lett tilgjengelig.

### 5.8.1 Databehandleravtaler

Før enhver ekstern tjeneste tas i bruk, skal det gjennomføres en ROS<sup>5</sup>-analyse. Hensikten med denne analysen er å avdekke eventuelle risikoer og sårbarheter ved den aktuelle

---

<sup>5</sup> Risiko Og Sårbarhetsanalyse

tjenesten. Når analysen er gjennomført skal det inngås en databehandleravtale<sup>6</sup>. Denne avtales inngås av Senter for IKT og grunnleggende ferdigheter etter de rutiner og prosedyrer som finnes i kommunen.

#### 5.8.2 Digitale læremidler og reklame

Det ligger noen utfordringer i at en del undervisningsprogrammer som kan være interessante er reklamefinansiert.

Utdanningsdirektoratet skriver i sin veiledning om reklame i skolen:

*Det viktige er at skoleeier har tenkt gjennom hvilke utfordringer det er i forbindelse med dette. Det vil være vesentlig å vurdere om læringmidlet inneholder reklame som har en uønsket påvirkning enten fordi det påvirker verdier og holdninger eller fordi det skaper et kommersielt press. Et sentralt hensyn som bør trekkes inn i vurderingen er pedagogisk verdi. Videre bør man også vurdere betydningen av elevens alder og i hvilken grad eleven er i stand til å se hva som er reklame. I opplæringen vil blant annet læreren kunne diskutere dette med eleven for å øke elevenes bevisste forhold til reklame. Det påpekes også at ikke å bruke digitale læremidler som Internett og likende ikke er et alternativ, både fordi digitale ferdigheter er en av de grunnleggende ferdighetene i Læreplanverket for Kunnskapsløftet, og fordi Internett er en naturlig del av de fleste elevers hverdag.»*

Som en hovedregel skal det *ikke* forekomme bruk av apper, programmer eller nettstedet som inneholder reklame i Ullensakerskolen (med mindre det er til bruk i undervisning knyttet til reklame).

---

<sup>6</sup> <https://www.datatilsynet.no/sikkerhet-internkontroll/databehandleravtale/>

## 6 Kompetansekrav og -kartlegging

Digitale ferdigheter er som tidligere omtalt en av de grunnleggende ferdighetene i Kunnskapsløftet. Grunnleggende ferdigheter er forutsetninger for læring og utvikling i skole, arbeid og samfunnsliv. Læreplanverket inneholder egne tekster om de grunnleggende ferdighetene i hvert enkelt fag. I disse tekstene fremkommer det hva den aktuelle ferdigheten innebærer i faget, samt hvordan ferdigheten utvikles. I tillegg er de grunnleggende ferdigheter integrert som en del av kompetansemålene i fagene.

### 6.1 Kompetansekrav

---

#### 6.1.1 Elever

Ullensaker kommune vedtok i Hovedutvalg for skole og barnehage 1.juni 2016 å ta i bruk IKTplan.no fra skoleåret 2016/ 2017 (PS 16/54). IKTplan.no inneholder mål, kriterier, veiledninger, videoer, andre ressurser og lenker knyttet til læreplanverket innenfor områdene: produksjon og opphavsrett, søk og kildekritikk, digital dømmekraft og kommunikasjon. Planen driftes, utvikles og kvalitetssikres av det nasjonale Senter for IKT i utdanningen<sup>7</sup>.

Når Ullensakerskolen tilgjengeliggjør læringsbrett til alle sine elever, vil det være viktigere enn noen gang å fokusere på de områdene som iktplan.no omhandler. Dette vil innarbeides i det videre arbeidet med implementeringen av læringsbrett.

#### 6.1.2 Ansatte

Alle ansatte skal, i tillegg til kompetansen omtalt på iktplan.no, ha tekniske basisferdigheter og kompetanse i bruk av relevante programmer, slik at de kan ta i bruk digitale verktøy i planlegging og gjennomføring av pedagogisk og administrativt arbeid.

Ansatte trenger kjennskap til og kompetanse innen ulike programmer. Nedenfor gjengis en liste over de programmene som det er krav til at lærerne kjenner til per d.d. Listen er ikke uttømmende og vil kunne endres og suppleres fortløpende på bakgrunn av endrede programavtaler eller endringer i læreplaner.

Hva	Hvorfor	Hvem
Visma flyt skole	Skoleadministrativt system <ul style="list-style-type: none"><li>- Fravær</li><li>- Anmerkninger</li><li>- Vurderinger</li></ul>	Alle (Tilpasses skoleslag)
Transponder	Digital meldingsbok (SMS)	Alle
Office365		Alle

---

<sup>7</sup> <http://iktsenteret.no/>

- Word - Excel - PowerPoint - OneNote		(Tilpasses skoleslag)
Microsoft Excel	Kjennskap til regneark utover det grunnleggende	Matematikklærere 5-10
GeoGebra	Dynamisk geometriprogram	Matematikklærere 8-10
PAS	Gjennomføring av nasjonale prøver og kartlegginger	Alle
Conexus Engage	Resultatregistrering og -analyse	Alle
Conexus Insight	Resultatoppfølging og -analyse	Skoleledere
Apper til læringsbrett	Hvilke apper avklares nærmere i egen prosjektbeskrivelse	Alle på inkluderte skoler
Kartleggeren.no	Gjennomføring og analyse	Alle

Senter for IKT og grunnleggende ferdigheter vil tilstrebe å utarbeide opplæringsvideoer for de programmene hvor det er naturlig. Videoene tilgjengeliggjøres fortløpende.

## 6.2 Kompetansekartlegging

For å kunne utruste lærerne med den nødvendige digitale kompetansen de trenger for å ivareta opplæringen innenfor digitale ferdigheter, samt undersøke hvilke ferdigheter eleven faktisk besitter, legges det opp til gjennomfører av følgende kartlegginger:

### 6.2.1 Elever

Elevene gjennomfører følgende kartleggingsprøver knyttet til digitale ferdigheter som grunnleggende ferdighet

Trinn	Prøve	Prøvetype
<b>4. trinn</b>	Digitale ferdigheter	Kartlegging (Udir)
<b>8. trinn</b>	Digitale ferdigheter - Digital dømmekraft	Læringsstøttende (Udir)
<b>9. trinn</b>	Digitale ferdigheter - Tolking og bruk av diagrammer	Læringsstøttende (Udir)

### 6.2.2 Lærere

Per i dag finnes ingen gode kartlegginger på dette området. Gjennom utrulling av læringsbrett skoleåret 2017/18 vil det gjennomføres en kartlegging av lærernes digitale kompetanse. En sammenstilling av sentrale hovedfunn, samt mål for videre utvikling legges deretter inn i handlingsplanen.

I tillegg til å inneha generell kompetanse knyttet til digitale ferdigheter, trenger lærere å inneha programspesifikk kompetanse knyttet til kompetansemål i fagene de underviser. For eksempel må en matematikklærer på ungdomstrinnet inneha kompetanse til å kunne undervise elevene i bruk av regneark og dynamisk geometriprogram.

Det utarbeides et minimumskrav til kompetanse for å undervise i fagspesifikke programmer, samt rutiner for å kartlegge eventuelle kompetansegap og behov for opplæring i løpet av skoleåret 2017/ 2018.

Hvem	Hva	Når
<b>Alle</b>	Kartlegging av behov ifm utrulling av læringsbrett	Skoleåret 2017/2018
<b>Faglærere</b>	Tester i fagspesifikke programmer <ul style="list-style-type: none"><li>- Microsoft Excel</li><li>- GeoGebra</li></ul>	Fortløpende

## 7 Økonomi

I budsjett 2017/ økonomiplan 2017-2020 ble det vedtatt en tilleggsinvestering på 20 MNOK til læringsbrett. Kommunestyret bevilget 9.5.17 (sak PS 37/17) de driftsmidlene administrasjonen trenger for å implementere læringsbrett til alle elever og lærere.

Det er i tallene under tatt høyde for det antall elever som går i Ullensakerskolen skoleåret 2017/ 2018, samt det antallet lærere som er ansatt per i dag. Videre er det lagt opp til en todelt utrulling med to ungdomsskoleområder i 2017 og to områder i 2018.

Tilslutt i kapittelet er det skissert videre løpende kostnader for å opprettholde 1:1 dekning på læringsbrett gjennom hhv kjøp (investering) eller leasing (drift).

### 7.1 Læringsbrett

---

	2017	2018
Kjøp læringsbrett	11 000 000,-	11 100 000,-
Oppgr. trådløst nett	840 000,-	840 000,-
Deksel	920 500,-	929 250,-
<b>Sum investering</b>	<b>12 760 500,-</b>	<b>12 869 250,-</b>
Apper	657 500,-	663 750,-
Headset	210 000,-	210 000,-
AirWatch (MDM)	308 580,-	603 285,-
Opplæring	1 600 000,-	1 400 000,-
<b>Sum driftsmidler</b>	<b>2 776 080,-</b>	<b>2 877 035,-</b>

### 7.2 Fremtidige behov

---

For å sikre en forutsigbarhet knyttet til fremtidig budsjettarbeid, er det nedenfor lagt inn en tabell som viser et overslag på fremtidig behov knyttet til handlingsplanen i et 4-års perspektiv. For læringsbrettene er det lagt inn en levetid på 3 år.

#### 7.2.1 Investeringer

	2019	2020	2021	2022
Læringsbrett	800 000,-	12 000 000,-	12 200 000,-	1 800 000,-
Digitalt klasserom <sup>8</sup>				
<b>Sum investering</b>	<b>800 000,-</b>	<b>12 000 000,-</b>	<b>12 200 000,-</b>	<b>1 800 000,-</b>

---

<sup>8</sup> Legges inn etter gjennomføring av kartlegging i hht handlingsplanen.



## 7.2.2 Drift

	2019	2020	2021	2022
Læringsbrett				
- Apper	581 000,-	606 000,-	625 000,-	650 000,-
- Headset	210 000,-	210 000,-	210 000,-	210 000,-
- AirWatch	697 000,-	727 000,-	750 000,-	780 000,-
<b>Sum driftsmidler</b>	<b>1 488 000,-</b>	<b>1 543 000,-</b>	<b>1 585 000,-</b>	<b>1 640 000,-</b>

## 7.3 Finansiell leasing

Som et alternativ til kjøp av læringsbrettene gjennom investering, kan kommunen velge å benytte seg av finansiell leasing. Dette betinger at det finnes tilgjengelige og forutsigbare driftsmidler som kan bindes opp i et treårsperspektiv. Tabellen nedenfor viser et kostnadsoverslag ved en gradvis overgang til leasing etter hvert som de opprinnelige nettbrettene fases ut etter tre år i drift. Merk at tallene er basert på dagens prisnivå og vil kunne forandre seg.

	2019	2020	2021	2022
Læringsbrett	240 000,-	3 840 000,-	7 500 000,-	7 800 000,-
<b>Sum leasing</b>	<b>240 000,-</b>	<b>3 840 000,-</b>	<b>7 500 000,-</b>	<b>7 800 000,-</b>

## 8 Implementering

Ullensakerskolen har vært digital i mange år, slik at det er langt mer naturlig å snakke om en re-digitalisering av skolen. Denne handlingsplanen har tatt inn over seg de politiske vedtakene og de politiske signalene i Ullensaker, og omsatt dette til det administrative skoleeier mener er til det beste for læringsutbyttet til Ullensakerelvene.

Implementeringsplanen innbefatter derfor både utrulling av læringsbrett spesielt og handlingsplanen generelt (herunder iktplan.no).

Det vil være naturlig at denne implementeringsplanen endres til en driftsplan så snart det initierende arbeidet er ferdigstilt.

### 8.1 Endringsgruppe

---

Implementerings- og utviklingsarbeidet knyttet til denne handlingsplanen ledes av administrasjonen v/ Senter for IKT og grunnleggende ferdigheter. Derimot skjer det ikke utvikling og læring i en skoleorganisasjon før arbeidet har medført at praksis i klasserommet endres.

Til å lede arbeidet på enkelte skole, må hver enkelt skole opprette en endringsgruppe bestående av rektor/avdelingsleder, IKT-ansvarlig, samt 1-3 lærere (avhengig av skolestørrelse). Foruten å lede og følge opp implementeringsarbeidet på egen skole, vil endringsgruppene delta på 1-2 fagdager per skoleår.

## 8.2 Fremdriftsplan

Periode	Aktivitet	Beskrivelse	Ansvar
Uke 41	Leveranse av læringsbrett pulje 1	Læringsbrett m/tilbehør leveres direkte til deltakende skoler	SIKT ATEA
Uke 42	Oppsett og klargjøring		
Uke 43	Oppsett og klargjøring		
Uke 44	Oppstart pulje 1	2 dagers opplæring av lærere og ledere.	RIKT
Uke 45	Modellering pulje 1	3 dagers modellering for lærere, ledere og elever	RIKT
Uke 46			
Uke 47			
Uke 48	Oppfølging pulje 1	1 dag oppfølging og videreføring	RIKT
Uke 49			
Uke 50	Oppfølging pulje 1	1 dag oppfølging og videreføring	RIKT
Uke 51			
Uke 52	Juleferie		
Uke 1			
Uke 2	Oppfølging pulje 1	1 dag oppfølging og videreføring	RIKT
	Leveranse av læringsbrett pulje 2	Læringsbrett m/tilbehør leveres direkte til deltakende skoler	SIKT ATEA
Uke 3	Oppsett og klargjøring		
Uke 4	Oppfølging pulje 1	1 dag oppfølging og videreføring	RIKT
	Oppsett og klargjøring		
Uke 5	Oppstart pulje 2	2 dagers opplæring av lærere og ledere.	RIKT
Uke 6	Modellering pulje 2	3 dagers modellering for lærere, ledere og elever	RIKT
Uke 7	Oppfølging pulje 1	1 dag oppfølging og videreføring	RIKT
Uke 8	Vinterferie		
Uke 9			
Uke 10	Oppfølging pulje 2	1 dag oppfølging og videreføring	RIKT
Uke 11			
Uke 12			
Uke 13	Påskeferie		
Uke 14	Oppfølging pulje 2	1 dag oppfølging og videreføring	RIKT
Uke 15			
Uke 16	Oppfølging pulje 2	1 dag oppfølging og videreføring	RIKT
Uke 17			
Uke 18			
Uke 19	Oppfølging pulje 2	1 dag oppfølging og videreføring	RIKT
Uke 20			
Uke 21			
Uke 22			
Uke 23			