

Ål kommune

Handlingsplan for bruk av digitale verktøy og arbeid med digital kompetanse i barnehagane

2021-2025

Innhald

Kvifor skal me arbeide digitalt i barnehagane i Ål?	2
Kva kjenneteiknar ein god digital praksis?	3
Kompetanse hjå dei tilsette	4
Barna skal bruke teknologi til å utforske, produsere og delta	4
Utvikling av barna sine digitale ferdigheiter	5
Den digitale tilstanden i barnehagane i Ål	6
Infrastruktur	6
Tilgang på digitalt utstyr	6
Appar	7
Kompetanse og haldningar hjå dei tilsette	7
Korleis får me til ein hensiktsmessig bruk av digitale verktøy og utvikling av barna sin digitale kompetanse i barnehagane i Ål?	9
Infrastruktur og utstyr	9
Ressurspersonar	9
Kommunal ressursgruppe	10
Formålet med desse møta er:	10
Kompetanse hjå dei tilsette	10
Årsplanar og månadsplanar	10
Tema på foreldremøte og foreldresamtaler	10
Vedlegg 1: Definisjonar på omgrep innan IKT	11
Vedlegg 2: Oppslag til personalet – Kontrollspørsmål før deling av foto/film/lyd	15
Vedlegg 3: Oppslag til personalet – hugsliste for personvern	16
Kjelder	17

Kvífor skal me arbeide digitalt i barnehagane i ÅI?

Hovudmålet for det kommunale strategidokumentet «Betre læring», er: «Alle som veks opp i ÅI skal bli flygedyktige og rotfaste.». For å understreke at nokre av fjørene i desse vengene er digitale, har eit av fire satsingsområde vore Digital kompetanse. Digital kompetanse er viktig både for å meistre arbeidslivet i framtida, delta i demokratiet og gjere gode val for seg sjølv og andre. Det framtidige arbeidslivet krev både grunnleggande teknologisk kompetanse, kreativitet, problemløysing og samarbeidsevner.

Det er fleire grunnar til å bruke det digitale i barnehagen. For det første kan ein sjå på det digitale som verktøy ein kan bruke for å oppnå andre formål. I Rammeplanen under kap. 8 (Utdanningsdirektoratet, 2017) kjem m.a. dette til uttrykk: «*Bruk av digitale verktøy i det pedagogiske arbeidet skal støtte opp om barna sine læreprosessar og bidra til å oppfylle rammeplanen sine føringar for eit rikt og allsidig læringsmiljø for alle barn.* For det andre kan ein bruke det digitale med ynskje om å utvikle dei digitale ferdighetene til barna slik at dei får eit godt grunnlag for å delta i opplæring og arbeidsliv. Å utjamne digitale skilje mellom heimar, er ei viktig oppgåve for barnehagen (Jæger, Sandvik & Waterhouse, 2019, s. 21).

Men for det tredje, kan det digitale inkluderast med eit vidare perspektiv i tankane. Også dette kjem til uttrykk i Rammeplanen (Utdanningsdirektoratet, 2017): «*Barnehagen skal utøve digital dømmekraft og bidra til at barna utviklar ei gryande etisk forståing knytt til digitale medium.* ». Den digitale dømmekrafta og den etiske forståinga er essensielle for å meistre eigne digitale liv. I dette ligg m.a. å unngå å skade seg sjølv og andre, samt bli kritiske og opplyste deltakarar i demokratiet. For å trena opp dette, er det meir hensiktsmessig å la barna få prøve seg enn å skjerme dei heilt (Jæger et al., 2019, s. 227). At barn og unge får kjeldekritisk kompetanse og opplæring i korleis dei kan delta konstruktivt i den offentlege debatten, er viktig for framtida til demokratiet. Utvikling av god, digital dømmekraft og etisk refleksjon er også den beste vaksinen mot uønska hendingar på nett.

I barnehagane i ÅI skal teknologien blir brukt på ein sunn og trygg måte for å lære, skape og utforske.

Men forventingane til barnehagen inkluderer meir enn kva som skjer mellom barna og dei tilsette. I konklusjonen til «Småbarn og digitale medier 2016» (Medietilsynet, 2016) blir skule og barnehage oppfordra til å «Være en arena der man kan legge til rette for erfaringsutveksling og diskusjoner i foreldregruppen.» (Medietilsynet, 2016, s. 49). Dei tilsette bør også «veilede og være rollemodeller for barna og foreldrene som brukere av digital teknologi. (...) Den digitale kompetansen må både omfatte kunnskap om utstyr, aktuelle apper og digital dømmekraft.» (Ibid.)

Digital dømmekraft innebærer å kunne bruke digitale verktøy, medier og ressurser på en forsvarlig måte, samt å ha et bevisst forhold til personvern og etisk bruk av Internett. Digital dømmekraft handler om både holdninger og handlinger basert på kunnskap og informasjon. Begrepet rommer dermed juridiske, teknologiske og sosiale aspekter for å ivareta åndsverk, personvern og mellommenneskelige relasjoner i digitale medier.

(Utdanningsdirektoratet, 2018)

Kva kjenneteiknar ein god digital praksis?

Rammeplanen teiknar opp nokre prinsipp for god digital praksis (mine uthevingar):

«*Den digitale praksisen til barnehagen skal bidra til leik, kreativitet og læring. Bruk av digitale verktøy i det pedagogiske arbeidet skal støtte opp om barna sine læreprosessar og bidra til å oppfylle rammeplanen sine føringar for eit rikt og allsidig læringsmiljø for alle barn. I samband med bruk av digitale verktøy skal personalet vere aktive saman med barna. Samtidig skal digitale verktøy brukast med omhug og ikkje dominere som arbeidsmåte. Barnehagen skal utøve digital dømmekraft og bidra til at barna utviklar ei gryande etisk forståing knytt til digitale medium.*

Personalet skal:

- utøve digital dømmekraft når det gjeld informasjonssøk, ha eit bevisst forhold til opphavsrett og kjeldekritikk og verne om personvernet til barna
- leggje til rette for at barn utforskar, leiker, lærer og sjølve skaper noko gjennom digitale uttrykksformer
- vurdere om mediebruken er relevant og eigna, og delta i mediebruken til barna
- utforske kreativ og skapande bruk av digitale verktøy saman med barna.»

(Utdanningsdirektoratet, 2017, s. 44-45)

Kompetanse hjå dei tilsette

For å få til ein best mogleg praksis, er det svært viktig at dei tilsette i barnehagen har «profesjonsfagleg digital kompetanse». Dette tyder at dei både har kompetanse i digitale verktøy og ressursar, eit pedagogisk-digitalt blikk på rammeplanen, samt digital dømmekraft. Digital dømmekraft er eit samleomgrep som i Rammeplanen (Utdanningsdirektoratet, 2017) er eksemplifisert som m.a. informasjonssøk, opphavsrett, kjeldekritikk og personvern. For å kunne bruke det digitale på hensiktsmessige måtar etter formåla i Rammeplanen, må dei tilsette ha både innsikt i mediekulturen til barna, eit breitt repertoar av arbeidsmåtar og ikkje minst positive haldningar til digitale moglegheiter, men også evne til å kritisk vurdere kva for verktøy ein skal bruke når.

Barna skal bruke teknologi til å utforske, produsere og delta

Dei digitale verktøya og ressursane skal brukast: «(...) for å bidra til barnas lek, kreativitet og læring.» (Utdanningsdirektoratet, 2020) I barnehagane i Ål skal teknologien brukast for å utforske naturen og nærområda, skape undring og rom for kreativitet. Barna skal erfare medverknad og prøve seg som produsentar.

Erfaringar frå andre barnehagarⁱ, er at å ta med inspeksjonskamera og mikroskopⁱⁱ på tur, kan skape både innsikt i korleis naturen fungerer og undring over eksistensielle spørsmål. Timelapse og sakte film¹, kan gje moglegheiter for å observere fenomen i naturen som t.d. vatn som fordampar, og ein gjenstand som blir kasta (Jæger et al., 2019, s. 160). Lærингseffekten her, er avhengig av korleis dei vaksne samtaler med barna om fenomena/opplevingane (Ibid. s. 162 og 175).

Projektorar kan brukast på både vegg, tak, golv og utandørs for å skape spennande leikemiljø, utforskning og fysisk aktivitet ⁱⁱⁱ.

ⁱ På ipad kan ein velge «tidforløp» for å lage timelapse (ipaden tek eit bilet med jamne mellomrom og lagar film av det. Ein kan også velge «sakte video».

Når det gjeld barna som produsentar, kan aktuelle aktivitetar vere å:

- ha «dagens fotograf» <https://www.iktplan.no/index.php?artID=453>
- Lage bøker (som også kan innehalde lydfiler) i appen «Bookcreator»
- lage biletforteljing frå nærmiljøet <https://www.iktplan.no/index.php?artID=401>
- lage digital forteljing <https://www.iktplan.no/index.php?artID=463>
- Lage animasjonsfilm <https://www.minbarnehage.no/tunballenbhg/artikkel/246602>

Utvikling av barna sine digitale ferdigheter

Digitale ferdigheter er viktige for både kvardagslivet og arbeidslivet. Barnehagen bør utjamne forskjellar mellom heimar og gje alle barn grunnleggande, digitale ferdigheter.

I rammeplanen står det at barnehagen skal «*bidra til at barna utviklar ei gryande etisk forståing knytt til digitale medium.*» (Utdanningsdirektoratet, 2017) Dette kan skje gjennom arbeid med ulike tema innanfor digital dømmekraft, t.d.: kjeldekritikk, opphavsrett, kommunikasjon, mediebruk og personvern. I tabellen er ei oversikt over ressursar som kan brukast med barna:

Namn og kjelde til ressursen	Skildring	Tema
«Superetterforskerne» https://www.dubestemmer.no/yngre-barn/superetterforskerne (Henta 18.01.21)	Biletbok, biletforteljing, fyldig rettleiing til pedagogisk personell, PDF-lysbilete med spørsmål til samtale i barnegruppa, PDF-presentasjon til foreldremøtet, diplom.	Kjeldekritikk, kommunikasjon, mediebruk og personvern
Trygg på nett med Donald Duck https://www.dubestemmer.no/yngre-barn/trygg-pa-nett-med-donald-duck (Henta 18.01.21)	PDF-hefte med korte artiklar, teikneserie og oppgåver.	Kommunikasjon, mediebruk og personvern
«Bilder av barn på nett» https://www.dubestemmer.no/yngre-barn/bilder-av-barn-pa-nett	Filmane: «DET ER DU SOM BESTEMMER» og «DU HAR LOV TIL Å SI NEI» kan visast for barna. Filmen «Luciafeiring» egnar seg for foreldremøtet. Sida har også diskusjonsoppgåver for personalet og foreldremøtet.	Personvern, kommunikasjon og mediebruk

I løpet av åra i barnehagen, bør kvart barn ha:

- **Blitt spurt om løyve når dei blir teke bilete av, og spurt folk dei fotograferer om løyve**
- **Vurdert biletet av seg sjølv og teke stilling til kva det kan brukast til (oppslag i barnehagen, legge ut på heimesida osb.)**
- **Teke biletet med digitalkamera**
- **Skrive på tastatur**
- **Teikna på skjerm**
- **Søkt etter noko dei lurar på saman med ein voksen og snakka om kva som er pålitelege kjelder**
- **Logga på ei nettside (saman med ein voksen) og snakka om at passord er hemmelege**
- **Brukt digitalt mikroskop**
- **Brukt inspeksjonskamera**
- **Lagt ein samansett tekst (med biletet tekst/og eller lyd)**

Den digitale tilstanden i barnehagane i Å

Infrastruktur

Det trådlause nettet må ha god dekning over heile bygningsmassen. I løpet av 2021 har fleire av barnehagane fått nye trådlause aksesspunkt. På uteområdet og på tur kan deling av trådlauast nett frå avdelingstelefonane brukast for å få nettdekning. Avdelingstelefonane ha minimum 10MB data inkludert i telefonabonnementa.

Tilgang på digitalt utstyr

Alle barnehagane har digitalt inspeksjonskamera, digitale mikroskop og digitalkamera. Per juni 2021 har barnehagane ein iPad per avdeling, og i tillegg 1-2 iPadar som blir brukt i spesialundervisning. Torpo Barnehage har fått 15 av Nedre-Ål sine kasserte ipadar.

Styrarar og pedagogiske leiarar har kvar sin PC, i tillegg har barnhagane minst ein PC som andre tilsette nyttar på deling. I løpet av 2020/2021 har to nye PC- ar til Sando barnehage fått tre nye pcar, to til Sundre, ein til Skattebøl og ein til Torpo. Skattebøl barnehage har ein stasjonær PCs som ungane kan nytte til å spele spel på CD-rom. Sando og Sundre har kvar eit ipadomslag med tastatur og to pennar til bruk på berøringsskjerm.

Alle barnehagane har ein eller fleire projektorar. Torpo barnehage har ei digital tavle, Skattebøl har ein smart-TV.

Appar

Appar blir i hovudsak sendt ut via IKT-Hallingdal. Kvar barnehage har i tillegg ein eigen Apple-konto som dei kan bruke til å teste ut appar.

Frå hausten 2020 har barnehagane teke i bruk «Visma Min Barnehage» til fråværstøring, samtykkeregistrering og kommunikasjon med heimane.

Dei andre appane og lisensane barnehagane har per no, er:

Språk- og leseopplæring	Rekning	Anna:
Grapho Game (\$)	Geoboard (\$)	Google Earth (kart)
Tegnordbok	Matemagisk Telle	Google Maps (kart)
Intowords	Tella	Spiroo/Skolestudio (snarveg?)
Imal (\$)	Basic Calculator+	(\$)
Bookbites		Garageband (lage musikk)
Polylino (\$)		Swift Playground
Lytte (særleg for hørselshemma barn)		(programmering)
		Clipps (filmredigering)
		Brage lager grimaser (sosiale ferdigheter)

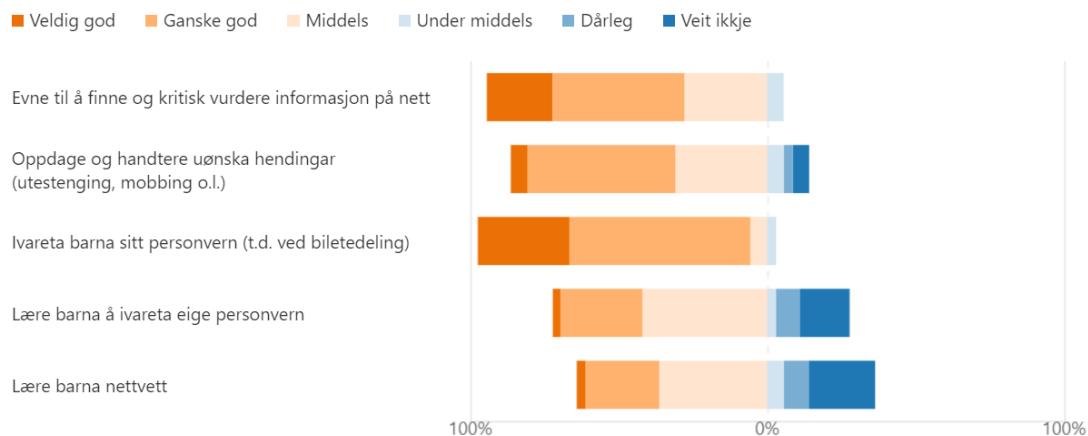
(\$) Tydar at appen/lisensen kostar pengar.

Kompetanse og haldningar hjå dei tilsette

I januar 2020 vart haldningane, praksisen, kompetansen og motivasjonen til dei tilsette kartlagt gjennom ei spørjeundersøking. Svarprosenten var om lag 60 %. Undersøkinga viser at dei digitale aktivitetane som er mest vanlege i barnehagane i Ål, er at dei vaksne tek bilet av barna, at det blir vist filmklypp og spelt av musikk. Barna er i mindre grad aktive i bruk av teknologien. Når det gjeld eigenvurdering av kompetanse, viser denne det same biletet. Dei tilsette treng først og fremst kompetanse i korleis dei skal lære barna nettvett (/digital dømmekraft) og å ivareta eige personvern:

7. Vurder kompetansen din:

[Fleire detaljar](#)



Figur 1 – Resultat frå undersøkinga dei tilsette svarte på i januar 2020.

Når det gjeld ynskje for opplæring, er å lære korleis ein kan bruke teknologi for å fremme fysisk aktivitet ein klar vinnar. Det er også stor interesse for digitale bøkar, å redigere bilete og video og opplæring i bruk av digitalt mikroskop.

Svara viser også at mange ser at det trengst mykje kompetanseheving og endring av praksis for å kunne praktisere det Rammeplanen legg opp til, og at dei tilsette er medvitne kring at dei må vere aktive i barna sin teknologibruk.

Korleis får me til ein hensiktsmessig bruk av digitale verktøy og utvikling av barna sin digitale kompetanse i barnehagane i Ål?

Infrastruktur og utstyr

God dekning av trådlaust nett med god kapasitet er ein føresetnad for å kunne bruke digitale verktøy. Dette har blitt utbetra i løpet av 2020/21. Ettersom dei tilsette får meir kompetanse, trengst det fleire iPadar og anna utstyr. Utstyret barnehagane har i dag, bør også skiftast ut om nokre år. Ein sum til innkjøp av digitalt utstyr bør inn i kvar barnehage sitt driftsbudsjett.

Ressurspersonar

Kvar av barnehagane har ein ressursperson for arbeid med det digitale (Sundre barnehage har tre). Ressurspersonen kan vere ein pedagogisk leiar, barnehagelærar eller assistent som har ekstra interesse for å bruke digitale verktøy i barnehagen. Ressurspersonane bør få avsett 1 t/veka til dette arbeidet.

Ressurspersonane sine oppgåver er å:

1. utvikle sin eigen digitale kompetanse gjennom å:
 - a. Innhente kunnskap og idear frå andre
 - b. prøve ut med ungane
 - c. reflektere saman med kollegaer
2. Vere ein ressurs for barnehagen gjennom å:
 - a. Lære opp kollegaer formelt og uformelt
 - b. Vere ein pioner og inspirator for kollegaer
 - c. Vere ein diskusjonspartner for styraren
 - d. Førebu og delta på møte med tilsette og føresette
3. Bidra i den kommunale ressursgruppa

Kommunal ressursgruppe

Ressurspersonane frå dei ulike barnehagane møtest om lag annankvar månad i ei ressursgruppe, som er leia av rådgjevaren for IKT-satsinga.

Formålet med denne møta er:

1. Utveksle kunnskap om og idear til bruk av digitale verktøy i barnehagen.
2. Reflektere over samspelet mellom digital praksis, etikk og planverk.
3. Drøfte saker frå styrarmøta.
4. Halde framdrift og retning på IKT-satsinga i barnehagane.

Både ressurspersonane og styrarane er medlem av Teams-gruppa «IKT-satsinga i Ål kommune».

Referat frå møta, tips og faglitteratur leggast inn på kanalen «Barnehage».

Kompetanse hjå dei tilsette

Arbeid med kompetanseutvikling hjå dei tilsette bør gå føre seg på fleire måtar samstundes:

- Ressurspersonane og 1-2 andre interesserte bør kvart år delta på kurs og konferanser.
- IKT rådgjevaren og ressursgruppa bør leige inn kurshaldarar til å halde kurs/workshop for alle tilsette eller større grupper av tilsette ein gong i året.
- Dei tilsette i barnehagane bør møtast til nettverkssamlingar der ein utvekslar idear og erfaringar 2-3 gonger i året.
- Digital kompetanse bør vere tema personalmøte minst to gonger i året. Kompetansepakkene på kompetanse.udir.no er gode utgangspunkt.
- Tilsette som treng ekstra opplæring, bør få ei grunnopplæring av kollegaene sine.

Årsplanar og månadsplanar

Både digitale arbeidsmåtar og eksplisitt opplæring i digitale ferdigheter bør inn i dei lokale planane til barnehagane slik at dei blir ein integrert del av arbeidet.

Tema på foreldremøte og foreldresamtaler

Digitale problemstillingar bør vere tema på minst eit foreldremøte og ei av foreldredresamtalene i året. Her bør dei føresette få informasjon og råd om skjermbruk, digital dømmekraft og inkludering.

Aktuelle ressursar:

<https://www.medietilsynet.no/smabarn-og-skjerm>

<https://www.datatilsynet.no/personvern-pa-ulike-områder/skole-barn-unge/bilder-av-barn-pa-nett/>

<https://www.medietilsynet.no/barn-og-medier/dataspill/>

Vedlegg 1: Definisjonar på omgrep innan IKT

Under finn de forklaringar på omgrep de vil møte i arbeidet med IKT i barnehage. Nokre omgrep liknar kvarandre og ein kan trenge det som eit lite oppslagsverk for å halde tunga rett i munnen.

IKT= Informasjons- og kommunikasjonsteknologi, samlebetegnelse for teknologiforinnhenting, overføring, bearbeiding, lagring og presentasjon av informasjon.

www.snl.no

Digital praksis er i rammeplan omtalt som en av barnehagens arbeidsmåter. Arbeidsmåtene skal ivareta behov for omsorg og lek, fremme læring og danning og gi barn mulighet for medvirkning. Personalelet skal ta i bruk varierte arbeidsmåter, og de skal tilpasses til enkeltbarn, barnehagegruppen og lokalmiljøet. (Kunnskapsdepartementet 2017: s 43) I kapittel 8 står det beskrevet hvordan du skal jobbe med digital praksis.

[IKTplan Udir](#)



Profesjonsfaglig digital kompetanse - Handler om å bruke medier, digitale verktøy og teknologi i det profesjonelle arbeidet, her i barnehagen. Både i arbeidet med barn, i kontakten med foreldrene og til eget planleggings og vurderingsarbeid.

www.snl.no

Digital kompetanse - kan defineres som trygg, kritisk og kreativ bruk av IKT for å oppnå mål relatert til arbeid, arbeidsevne, læring, fritid, inkludering og /eller deltakelse i samfunnet. Digital kompetanse er en tverrgående kompetanse og ses som viktig i utvikling av andre nøkkelkompetanser som alle borgere bør ha for å sikre aktiv deltagelse i samfunnet og økonomien (Ferrari 2012).

[Udir](#)



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

[Udir](#)

Digital dømmekraft handler om både holdninger og handlinger basert på kunnskap og informasjon. Begrepet rommer dermed juridiske, teknologiske og sosiale aspekter for å ivareta åndsverk, personvern og mellommenneskelige relasjoner i digitale medier

[Udir](#)



Digitale verktøy er utstyr og hjelpemidler knyttet til IKT: datamaskin, nettbrett, digitalekamera, fargeskriver, skanner, videokamera, webkamera, mikrofon, interaktivtavle, touch skjerm, tegnebrett, programvare, digitalt mikroskop, diktafon, GPS m.m.

[Del gleder s.8](#)



Digitale medier er nettbaserte kommunikasjonskanaler, tjenester og plattformer som brukes i formidling av innhold, underholdning, informasjon eller reklame.

[Udir](#)

Personopplysninger er alle opplysninger og vurderinger som kan knyttes til deg som enkeltperson. Typiske personopplysninger er navn, adresse, telefonnummer, e-post og fødselsnummer. Et bilde regnes som en personopplysning dersom personer kan gjenkjennes, og lydoppdrag kan være personopplysninger selv om ingen navn blir nevnt i innspillingen.

All bruk av personopplysninger må ha et rettslig grunnlag for å være lov. Det betyr at virksomheten på forhånd må ha identifisert om det finnes et behandlingsgrunnlag. Hvis ikke det finnes, er behandlingen ulovlig.

[Datatilsynet](#)



Vedlegg 2: Oppslag til personalet – Kontrollspørsmål før deling av foto/film/lyd



Nettvett - fotografi og film

(gjeld også publikasjon i VISMA-app):

 **Aldri namn på barna.**

- Det er viktig at biletene ikke kan koplast sammen med barna sine namn.

 **Aldri biletet av barn som ser mot kamera.**

- Bileter på nett bør vise barn i aktivitet eller berre sjølve aktiviteten. Ein kan gjerne publisere nærbilete, så lenge barnet ikke ser mot kamera.

 **Forsiktig med bruk av lyd på filmar.**

- Når ein videofilmar, kjem ofte barna bort og sitt og snakkar med den som filmar. Dei er interesserte i å sjå kva som vert filma, og fortel gjerne om det dei ser på skjermen, også med namn. Dette må redigerast bort før filmen vert publisert.

 **Alle fotografi og filmopptak skal sjåast nøye gjennom og redigerast før publisering.**

 **Fokus skal være situasjonsskildringar – fotografi og film som syner kva barnehagen står for**

 **Unngå nakenheit/lettkledde barn**



<https://www.datatilsynet.no/personvern-pa-ulike-områder/skole-barn-unge/bilder-av-barn-pa-nett/>

Kjelder

- Jæger, H., Sandvik, M. & Waterhouse, A.-H. L. (2019). *Digitale barnehagepraksiser : teknologier, medier og muligheter* (1. utgave. utg.). Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Medietilsynet. (2016). Småbarn og digitale medier 2016. Henta frå https://medietilsynet.no/globalassets/dokumenter/rapporter/ensidig_smabarn-og-digitale-medier-2016.pdf
- Utdanningsdirektoratet. (2017, 01.08-2017). Rammeplan for barnehagen. Henta frå <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/rammeplan/>
- Utdanningsdirektoratet. (2018, 05.02.18). Rammeverk for lærerens profesjonsfaglige digitale kompetanse (PfDK). Henta frå <https://www.udir.no/kvalitet-og-kompetanse/profesjonsfaglig-digital-kompetanse/rammeverk-larerens-profesjonsfaglige-digitale-komp/>
- Utdanningsdirektoratet. (2020, 05.05.2020). Utvikle digital kompetanse i barnehage. Henta 18.01.21 2021 frå <https://www.udir.no/kvalitet-og-kompetanse/profesjonsfaglig-digital-kompetanse/utvikle-digital-kompetanse-i-barnehage/#154474>

i <https://www.utdanningsnytt.no/digital-kompetanse-digitalisering-pedagogikk/digital-apenbaring/256530> (henta 31.05.21)

og <https://www.trondheim.kommune.no/globalassets/10-bilder-og-filer/01-barnehager/barnehager-h-m/ilabekken-barnehager/det-digitale-uterom-ferdig-2.pdf> (s. 32-35)

ii <https://www.iktplan.no/index.php?artID=393> (henta 31.05.21)

iii <https://www.pedagogiskpraksis.no/2017/11/24/sansemotorikk-og-estetiske-dimensjoner/> (henta 14.06.21)