



Det digitale uterom

en moderne dannelsesreise

Fordommer

Det er knyttet mange fordommer og tidvis skepsis til bruken av digitale verktøy i barnehagen. Noen av disse går på engstelsen for at disse verktøyene skal bidra til økt digitalt konsum og samtidig gi mindre tid til øvrige aktiviteter.

Forklaring

En av de viktigste oppgavene vi står overfor i arbeidet med å implementere IKT i barnehagen, er derfor å forsikre skeptikerne om at IKT IKKE kommer istedenfor de tradisjonelle pedagogiske verktøyene, men som et sunt og berikende tilskudd.

Forståelse

Vi ser heller ingen motsetning i det å skulle ta med digitale hjelpemidler ut i naturen. Gjennom å utvide og støtte barns begrepsapparat og nysgjerrighet, mener vi at barn kan oppleve større kunnskap om og bærekraftig tilknytning til naturen og miljøet.



Ilabekken barnehager

Vinnere av den digitale barnehageprisen 2018

Juryen gir følgende begrunnelse for at Ila barnehage ble tildelt prisen i år:

«De jobber med digitale verktøy på en god og pedagogiske måte. De har tatt hensyn til og har fokus på barns medvirkning. I søknaden dokumenterer de godt hele prosessen i arbeidet med prosjektet og hvordan veien har blitt til i løpet av arbeidet. De har fokus på og jobber med alle fagområdene i prosessene.

De utforsker, leker og lærer sammen med barn. De har tatt høyde for og har fokus på barns personvern. De jobber med mange ulike materialer og flere ulike digitale verktøy. De har tydelig målsetting for arbeidet og barnas undring og utforskning som viser veien videre i prosjektet.»

IKT på Ila

teknologisk medvind og motstand

I kjølvannet av den digitale barnehageprisen 2018, har vi klart å sette barns digital atferd på dagsorden. Teknologi i barnehagen har vært et omstridt tema i flere år, og vi har i så måte ønsket å dele våre erfaringer med foreldregruppen.

Gjennom å ha opprettet en egen IKT-gruppe i personalet, har vi nå mulighet til å kvalitetssikre all IKT-aktivitet i barnehagen. Denne gruppen består av representanter fra samtlige avdelinger ved enheten. De har, sammen med ansatte fra administrasjonen, mandat til å godkjenne bruken av ulike undervisningsapper og språkutviklende programmer på nett-TV.

I tillegg er IKT-gruppa et rådgivende organ når enheten ønsker å anskaffe nytt teknologisk utstyr.



Rammeplanen

Personalet skal:

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

For å være vårt digitale ansvar bevisst, er det viktig å lære å **bruke/skape/konsumere digitalt** med en etisk ballast i bunnen.

Etikken rundt, og **forståelsen av digitale verktøy** må starte allerede i barnehagen, og brukes digitale verktøy riktig i barnehagen, kan det bidra til å **utjevne sosiale forskjeller** og være med å **utvikle barnas etiske bevissthet** om eget personvern og rettigheter.

-Vår digitale etiske rettesnor

Barns medvirkning

Like årvisst som gulnede høstblad, er inngangen til ny prosjektperiode på tvers av alle avdelinger og baser ved Ila-bekken barnehager.

I Reggio Emilia-filosofien er begrepet demokrati en av de viktigste byggesteinene. Vi i Ila barnehage er derfor bevisste på å involvere barna tidlig i de ulike prosjektfasene.

I fjor høst valgte vi å legge prosjektstart til en av våre faste turdestinasjoner, Gapahuken ved Herlofsenløypa. Leirplassen ved Gapahuken har lenge vært et yndet utfartsmål for barnegrupper ved hele enheten, og er et godt utgangspunkt for tanker rundt prosjektarbeid.

En gruppe lydhøre og forventningsfulle barn slo seg ned på en forvitret trestokk

og lånte øre til Ståles innledende informasjon.

Pedagogene la ingen andre føringer eller begrensninger enn å oppmuntre til bruk av naturen som prosjektressurs, samt åpne for bruk av digitale verktøy underveis..

I den derpåfølgende idémyldringen ble vi begeistrede vitner til en oppvisning av barns kreative mangfold.

"Æ vil leit etter froksa!"

Gutt 4 år

Før vi starter opp...





En introduksjon av

digitale muligheter i uterommet

Hvilke muligheter ligger i tilgangen på det digitale mangfold? Kan vi ta hvilket som helst digitalt verktøy med ut i uterommet, og nyttiggjøre oss bruken av disse? Vi pakket sekken med et rikholdig utvalg av digitale verktøy, og bega oss på vandring i området rundt den tidligere nevnte leirplassen vår ved gapahuken i Bymarka.

?

Vi ønsket å presentere ulike verktøy for barnegruppa, for slik å inspirere til et utvidet barneblikk.

Kan ulike perspektivøvelser gikk oss ny forståelse og opplevelse av miljøet vi daglig omgir oss i?

Disse spørsmålene representerte inngangen til årets prosjekt, og la premisser for de ulike prosjektfasene.

For noen år siden ga vi barna konvensjonelle forstørrelsesglass til bruk i et prosjekt knyttet til nærmiljøet. Entusiasmen og forskergleden vi da ble vitne til, ga oss noen tanker om hvorvidt vi kunne tilrettelegge for ytterligere stimuli av barnas kunnskapstørst.

De første mikroskopene som ble oppfunnet på tampen av 1500-tallet, kalte man nettopp flueglass. Dette fordi de hovedsakelig ble brukt til gransking av insekter.

Et utvidet barneblikk

Man kan la seg imponere av størrelser knyttet til universet og det ytre rom, men vi lover at det også ved hjelp av et mikroskop, åpner seg en verden av ubegripelige størrelser.

Med verdens sterkeste elektronmikroskop, kan man forske på elementer på størrelse med en 10.milliondel av en millimeter. Da titter man helt ned atomnivå! Det bekrefter filosofen Demokrits hoderysende teorier for 2500 år siden om atomer som livets aller minste bestanddeler.

På bildet forskes det både på treet og i maurtua ved rasteplassen vår. Vi kan sette mikroskopet skånsomt i maurtua, og følge de små arbeiderne direkte på den medbrakte Ipaden, uten å skade hverken maur eller tue.

I forskningen med det digitale mikroskopet opplever barna et utvidet syn på naturen, og ut fra bildet på skjermen bak meg, ser det jaggu ut som om vi har klart å forstørre pedagogens blikk også.





Naturens magi

en digital bærekraft

Motstandere av ny teknologi, vil hevde at økt digital fokus i barnehagen gjør barn til passive og viljeløse konsumenter.

For å forsøke å imøtegå holdninger som dette, samt vise til mangslungen og god pedagogisk bruk av teknologiske hjelpemidler, har vi tatt med oss det digitale mikroskopet ut i naturen. Der forstørrer det ikke bare virkeligheten, men også perspektivet på og kunnskapen om naturen

På bildet er det Vega, 4 år, med en bit av vinterens første is på Lianvannet i Trondheim. En deilig is som hun både kunne avkjøle seg på, se gjennom og smake på. Kan vi ved hjelp av redskaper i vår digitale verktøykasse bidra til ytterligere å utvide barns sanseapparat?

Gjennom det digitale mikroskopet, oppdager Vega plutselig en elv som har sitt opphav fra hennes varme fingre. Elva forgrener seg i isen gjennom et nettverk av luftlommer, rundt en diger bårnål, over et fastfrosset høstblad, og munner til slutt ut i en siklende foss i enden av isflaket. I denne maritime mikroskopreisen over isflaket, ligger det gjemt en kunnskap om naturen. En kunnskap vi forplikter oss til dele med de nysgjerrige små.



Gjennom mikroskopet blir mauren en gigant, og sett fra dronen blir vi mennesker ørsmå element i en verden vi så gjerne omtaler oss selv som herrer i.

Kan vi derfor ved hjelp av redskaper i vår digitale verktøykasse, bidra til at både barna og vi pedagoger kan utvikle begrepsapparatene våre?

”Barnålene ser jo ut som kjempestore agurker!”

Jente 4 år

I barns forskning med digitale verktøy i uterommet, vil de øke kunnskapen om naturen, og forstå sammenhenger på en ny og ytterligere visuell måte. På denne måten tar vi sikte på å fylle barn med respekt og forståelse for våre dyrebare planet.

Vi mener det ikke foreligger noen motsetninger mellom kjærlighet til, samt kunnskap om naturen, og støttende bruk av digitale verktøy.

Rammeplan: Natur, miljø og teknologi



For få år siden var tilgangen til musikalske lytteopplevelser forbeholdt store musikkavspillere med muligheter for bruk av kassetter og cder. I 2019 finnes det langt bedre alternativ. For en tid tilbake, investerte vi i en oppladbar og trådløs bluetoothhøytaler. Den er på størrelse med en halvliter brusboks, og mottar bluetoothsignaler fra en mobiltelefon eller et annet avspillingsmedium.



En forsterket turopplevelse

Kunsten å lydsette en stemning

Med denne høyttaleren kan vi forsterke ulike stemninger, som eksempelvis å gestalte trollet under brua i eventyret med de tre bukkene Bruse, plassere små "tusser" i lynget, eller fjernstyre selveste Liannissen, noe dere snart får høre mer om på neste side. I enden av høyttaleren vibrerer basselementet, noe som ved taktil berøring viser seg å ha en beroligende effekt. En klar favoritt i barnegruppa er "Dovregubbens hall", spilt i sitt rette habitat.





Hvordan kan vi ved hjelp av digitale verktøy forsterke historien om en av våre aller mest konservative tradisjoner?

I den årvisse jakten på nissen, er det barnlige turfølget utstyrt med en skål grøt som skal settes i skogen for å takkes Liannissen.

Dette danner utgangspunkt for en rekke delarrangement i barnegruppa, som til slutt kulminerer i en nissefest tett på juleferien.

Nissegrøt

Årets begivenhet på Lian



I skogen på Lian skjer det alltid merkelige ting under barnas måltid. På vei tilbake inn i skogen, høres plutselig en stemme i det fjerne. Barna legger seg ned, lytter, og hører at Liannissen har meldt sin ankomst.

Ved hjelp av en liten bluetoothhøytaler, og en ferdiginnspilt nissestemme på mobiltelefon, kan vi fjernstyre nissens stemme. Vel fremme finner vi en tom grøtskål, en pakke fra Liannissen, samt nisselua han mistet i forfjamselsen. Nisselua tilkommer senere den rettmessige eier, når denne overrekkes under den tidligere nevnte Nissefesten.

Digital kontakt med julenissen

Ved hjelp av bluetoothteknologi og en bærbar høyttaler



”Se! Liannissen og reinsdyrene!”

Gutt 5 år



Rammeplanen sier:

”lage konstruksjoner av ulike materialer og utforsker heter som ligger i redskaper og teknologi”.

Den digitale øyeåpner

Et utvidet blikk mot et nytt univers

"Barn kan ikke være kompetente uten et miljø å være kompetente i"

Carlina Rinaldi

Rammeplanen sier:

"Gjennom arbeid med kunst, kultur og kreativitet skal barnehagen bidra til at barna bruker ulike teknikker, materialer, verktøy og teknologi til å uttrykke seg estetisk".



Tidlig i inneværende prosjektperiode, samlet vi naturmaterialer som vi i neste omgang skulle bruke til å representere kulisser og skuespillere i vår kommende animasjon .

En utvidet materialkunnskap

Vi ønsker at barna skal få en inngående kjennskap til materialene de til enhver tid jobber med, og idet vi lytter til barna med det digitale mikroskopet, skjønner vi at en konge ikke lenger bare er en konge, men også et materiale bestående av mørke huler som er dekket av gigantiske brune palmeblad. Den kjedelige pinnen viser seg plutselig å inneholde et nettverk av nesten usynlige labyrinter der det bor monsterinsekt, og gjennom mikroskopet minner mosen om et fargeskrin med kun grønne nyanser.

der død natur vekkes til liv



Ved noen få enkle grep, kan vi ved hjelp av en Ipad og en dertilhørende app, forvandle kongler til karakterskuespillere på naturens teaterscene.

Med barna som forfattere og regissører, vil vi kunne puste nytt liv i dødsdømt nedfallsmaterie, og fortelle eventyr i eventyrets mest brukte habitat, naturen.

Appen Stop Motion lar oss animere ved hjelp av hyppige stillbilder, som vi senere avspiller som film. Dette er en prosess som i stor grad kan være barnestyrt, og som kun betinger en pedagog som teknisk support underveis.

Ved hjelp av noen få bilder og figurforflytninger, kan man lage smakfulle barneberetninger i det som til sist kan bli fullverdige animasjonsfilmer. I Stop Motion-appen finnes det også støtte for lydopptak, noe som muliggjør pålegg av fortellerstemmer og musikk. Som ekstrakrydder kan man tilføre filmen rulletekst og flere andre effekter.

Med animasjonslek i skogen, vil vi vise at bruk av digitale verktøy ikke er en statisk og passiviserende øvelse forbeholdt innerommet, men at denne teknologien både støtter og utvider gleden over, samt kunnskapen om naturen.

Animasjon

HLR for dødsdømt naturmateriale



Bymarkas skrå bredder

Teater i uterommet

Vår folkeeventyrtradisjon har oftest sitt utspring fra naturen. Hva er da mer naturlig enn å forsøke å gjenskape eventyr i eventyrets eget habitat? Som en tidsriktig barnehage har vi bærekraft som et naturlig satsingsområde, og er derfor opptatt av å benytte ulike gjenbruksmaterialer i vårt pedagogiske formingsarbeid.

Som mange av oss noe mer tilårskomne husker, var det å lage ulike kreasjoner av kongler, pinner og treskjegg en hyppig aktivitet i barndommen. Vi ser, gjennom vår daglige fokus på gjenbruk, at også dagens barn finner stor glede og fascinasjon i lek og forming med gjenbruksmaterialer.



En trikketur unna naturens teaterscene

Kan vi ved hjelp av digitale verktøy puste nytt liv i død nedfallsmaterie? Er det mulig å revitalisere disse naturmaterialene, og gi disse evig liv?

Vår Ipad leveres med et et hendig verktøy som ved noen enkle grep kan forvandle modifiserte kongler til karakterskuespillere på naturens teaterscene.



Her kan man legge inn ulike effekter, som rulletekst og musikk. I tillegg kan man legge til en passende fortellerstemme.

Denne appen korrelerer også med green screen, noe som muliggjør opptak med de bakgrunner man til enhver tid måtte ønske seg.

Naturens teaterscene

Historien om De Tre Kong(I)er





det digitale barneblikket



"Se, der er månen!", sier jente (4 år). Hun leker i akebakken sammen med vennene sine, midt på lyse dagen. Pedagogen legger hånden over øynene for å skjerme for sola. Der, i det fjerne, skimter han en tynn og nesten usynlig måneskalk.

For bedre å kunne følge det spontane og verdifulle barneblikket vi voksne for lengst har mistet, finner vi det hensiktsmessig å utstyre barna med ulike digitale hjelpemidler, som bedre kan utvide forståelsen av det magiske barneblikket. Så, ved hjelp av et GoProkamera og et speilreflekskamera, fikk barna selv dokumentere vinterens morsomste øyeblikk.





Barns digitale blinkskudd

Og idet pedagogens innlærte filter er borte, inviteres vi inn i en visuell verden vi ikke har hatt kontakt med siden vi selv var barn, og kanskje forstår vi litt mer om hvorfor den nysgjerrige jenta fikk øye på den nesten usynlige månen.

I lla barnehage er det lov å prøve, feile og leke med ulike digitale verktøy, og ved å forklare barna hvilke forventninger vi har rundt hensiktsmessig bruk av disse, har vi til nå unngått skader og slitasje i vår digitale portefølje.





Parallele sanseopplevelser

Og utvidet virkelighet

Virtuell virkelighet, eller VR; har for vår del åpnet opp muligheter for å sette denne teknologien inn i pedagogiske kontekster. Gjennom ulike apper kan en besøke steder i verden som ellers ikke er realistiske å reise til.

Det kan for eksempel være vanskelig å forstå hvor ulike organer i kroppen ligger. Men dersom du kan vandre rundt inne i kroppen og se organenes plassering og funksjoner blir det mer konkret og visuelt. Teknologien bruker vi for å variere og motivere til aktiv deltakelse, og for å skape felles opplevelser som inkluderer.

Med utstyr til lav pris kan vi sende barn ned akebakken utstyrt med VR-briller og vannsklie-app, og med dette gi barnet følelsen av å være tilstede i en vannsklie.

Likeså kan barna via Google street view, ta med venner på en virtuell gåtur i sitt eget nabolag eller på hvilket som helst annet sted på kloden.





Hva innebærer egentlig Virtual Reality, eller virtuell virkelighet, som det heter på norsk?

Innholdet i VR er som regel i 3D og 360 grader, noe som gir en opplevelse av å være fysisk tilstede i det du ser på. For å se alt, må du snu deg rundt og bevege på hodet. Du kan styre og manipulere ved hjelp av ulike navigasjonsmuligheter.

Hvilket utstyr trenger vi for å oppleve VR?

Det er stor variasjon når det kommer til VR-utstyr. Google har sin Google Cardboard, som er en enkle og rimelig vr-briller i papp. Her legger du inn en smarttelefon, laster ned en vr-app, plasserer brillene foran øynene og med ett er du i en "annen verden".

Digital formingsaktivitet

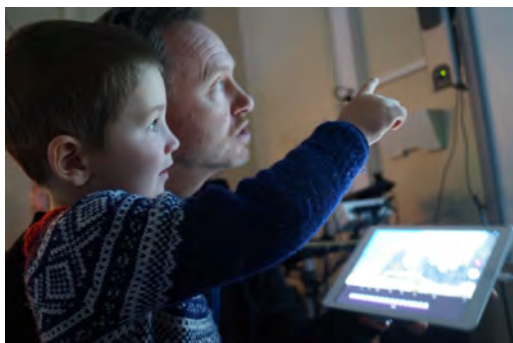
Fra papp til høyteknologi

Men har dere råd, kan dere legge igjen mye penger på ny og avansert VR-teknologi.

Brillene på bildene er kjøpt på ebay, og koster fra 15 kroner og oppover.

Vi bruker VR - teknologi som et spennende bidrag i vår digitale portefølje.

Jeg skal gi dere et mulighetsbilde Sarah på 5 år, fortsatt syk. Hjemme, på dag nr. 4 pga omgangssyken. Lei seg fordi hun gikk glipp av dagens prosjekt-tema - "Livet i maurtua". Barnehagen sender et videoklipp, filmet med det trådløse mikroskopet, på dropbox til mamma og pappa. Den ser Sarah gjennom VR-brillene hun laget med de andre barna forleden dag i barnehagen. Dermed får også hun mulighet til å ta en digital/virtuell titt inn i maurtua slik som de barna som fysisk var til stede på tur den dagen.



Med Trollveggen som green screen-kulisser, møter vi bl.a denne gutten på 4 år, som har tilført historien en ny karakter, Crabformer, som er en trollspisende monsteredderkopp laget av kvister og ulltråd. Crabformer fargelegger historien om de tre bukkene med bred pensel, og gir gutten et romslig eierforhold til prosessen.



En animasjonsfilm er såvidt mange-fasettert, og er en produksjon som kan involvere samtlige barn på helt ulike premisser. Vi kan ha bruk for; Ipadrigger, lysmester, noen animatører, lyddesignere,

Første tagging !

En ung Tarantino med en skummel Tarantella



fortellerstemmer og ulike musikalske bidrag. Dette gir en bred, sosial utjevning i gruppa, der samtlige barn opplever stor mestring gjennom å få muligheten til å sette sin helt egen signatur på åndsverket.



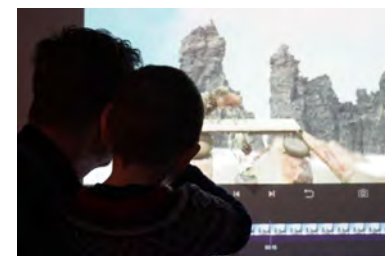
I denne produksjonen har vi for aller første gang forsøkt å kombinere animasjon med green screen-teknologi. Som bakgrunnsbilde på det grønne lerretet, kan man velge hvilket som helst fotografi, noe som gir oss stort kreativt spillerom.

Grønne tidsreiser



På samme måte som utvidet virkelighet, kan man sammen med barna og green screen - teknologi utforske og leke seg med egne, selvlagde miljøer.

Her kan barna ta seg en tur på “stranden”, utforske “verdensrommet”, eller være programleder i sitt eget nyhetsprogram. Her er det kun noen stykker grønt tøy som er sydd sammen til en stor duk. Og med en iPad eller en smart-telefon har du plutselig muligheter du tidligere ikke trodde fantes. Ved hjelp av green screen-teknologien, kan du befinne deg hvor som helst i verden med et vanntett klimaalibi.



Gjennom rammeplanen og derunder de ulike fagområdene, er vi forpliktet til å gi barna en god og informativ ballast i form av fokus på bærekraftig adferd.

Fagområdet: *Natur, miljø og teknologi*



På bildene under, er det et barn fra Bekken som samler avfall på en innbydende "sydhavsstrand", hvorpå han i neste øyeblikk sorterer dette i vår lokale gjenbruksstasjon i vinterkledde Trondheim.



Vårt lille digitale stunt viser at denne teknologien er anvendbar også i uterommet. Med enkle virkemidler kan vi la barna delta i, og skape lekbaserte holdningskampanjer.

Ved å tilføre situasjoner teknologisk støtte i form av parallelle sansetilbud, mener vi at vi samtidig vi bidrar til å forsterke barnas opplevelser.



Digital bærekraft

En grønn tanke på et grønt lerret

Da vi i etterkant gikk gjennom dette videomaterialet sammen med resten av avdelingen, kunne et av barna på vår andre avdeling fortelle at hun nylig så en film sammen med mammaen sin, der en hel strand var full av plast. Hun kunne også fortelle at de i filmen sa at det ville være mer plast enn fisk i havet om 30 år, hvis forsøplingen fortsetter i samme tempo som i dag.

Da skjønte vi at barnets opptreden på det grønne lerretet, også hadde bidratt med nyttig bevisstgjøring i barnegruppa.

”Kan vi ake på lava?”

Jente 4 år



Projektor

De aller fleste barnehager har i dag en projektor til disposisjon i barnehagen. Vi har ofte hørt om hvordan man kan lage nye lekemiljøer for barn ved bruk av slik teknologi i innerommet. Dette har vi tatt enda et skritt videre, og introdusert barna for projektor i uterommet. Her er et eksempel på hvordan vi kan manipulere utemiljøet. Kun ved hjelp av en projektor og en lang skjøteledning. Akebakken blir en fantasireise, der barna blir inspirert av det de ser og opplever. Denne ideen kom etter at jente på 4 år nettopp hadde hørt om lava, og lurte på om det gikk an å ake på det? Kan vi inspirere barn som er passive i uteleken til å bli aktiv? Vi har stor tro på at barn kan inspireres til mer aktivitet ved bruk av slik teknologi. WHO anbefaler at barn i barnehagealder har minimum 60 minutter fysisk aktivitet pr. dag.

Rammeplanen: *”Barnehagen skal legge til rette for at barna kan få et mangfold av naturopplevelser og få oppleve naturen som arena for lek og læring. Barnehagen skal legge til rette for at barna kan forbli nysgjerrige på naturvitenskapelige fenomener, oppleve tilhørighet til naturen og gjøre erfaringer med bruk av teknologi og redskaper.”*



Perspektiver

I en språklig kontekst

Vi bruker det hvite ute-rommet som kladde-bok, og former boksta-ver og ord ved hjelp av menneskelige formasjo-ner. En lekende tilnær-ming til skriftspråket kan ofte være en fin inngang til utprøving av det nors-ke språket.



Rammeplanen sier:

Personalet skal
*"Oppmuntre barna til å
 fabulere og leke med
 språk, lyd, rim og rytme.
 Videre skal personalet
 "støtte barnas lek med
 og utforskning av skrift-
 språket."*



Hvilke muligheter åpner seg når ny teknologi tas i bruk i en språklig kontekst? Kan vi imøtekomme barns undring på en mer offensiv måte enn før? Og kan vi skape arenaer der undring møter ny vi-ten og forståelse?





Rammeplanen sier: ***‐Barnehagen skal synliggjøre sammenhenger og legge til rette for at barna kan utforske og oppdage matematikk i dagligliv, i teknologi, natur, kunst og kultur og ved selv å være kreative og skapende‐.***

Prosjektet som vi har kalt ‐Det digitale uterom‐, muliggjør blant annet bruken av vår nye drone. Ved hjelp av en Ipad, samt en fjernkontroll til å betjene drona med, kan vi begi oss ut på en oppdagelsesreise i miljø som tidligere var utilgjengelige. I den forbindelse kan vi nå i langt større grad imøtekomme barns nysgjerrighet og behov.

I situasjoner vi inntil nylig møtte med et skuldertrekk og en derpå følgende, ‐det vet vi nok ikke‐, kan vi nå besvare barn på en langt mer offensiv måte.



Perspektiver i en matematisk kontekst

Et godt eksempel på dette er barn som i mange år har stilt oss følgende spørsmål; ‐Hvor høyt er barnehage-treet vårt? Der stoppet imidlertid den gryende undringen. Ved hjelp av dronen vår kunne vi nylig konstatere at storalma i Ila barnehage er hele 27 meter høy.





“Er det det største treet i hele Norge?”, spurte ei jente på 4 år. Vi satt oss ned med jenta, samt den øvrige prosjektgruppa, og googlet Norges høyeste tre, hvorpå vi fikk vite at dette er en gran i Sogn, som rager mer enn 47 meter til værs. Med en årlig høydevekst på nærmere én meter, vil det om få år være dobbelt så høyt som barnehagens eget giganttreet!

Veien til kunnskap er kort med dagens teknologiske hjelpemidler, og vi kunne ved hjelp av et par nye tastetrykk konstatere at verdens høyeste tre vokser i Redwood National Park i California, og var ved siste måling i 2007 hele 115,5 meter! Det vil si at at dette treet i dag er omtrent like høyt som Trondheims eget landemerke, Tyholtårnet, som med masta er 124 m!

”Er det Norges høyeste tre?”

Der teknologien møter spørsmål med svar

Neste prosjektdag var det naturlig å gi barna et visuelt inntrykk av disse ubegripelige høydene. Vi fløy derfor opp i de tidligere nevnte høyder, filmet ned mot de ørsmå konturene av vinkende barn, og sendte deretter videomaterialet på storskjerm i barnehagen.

En slik visualisering av høyde kan imidlertid fortone seg abstrakt for både barna og pedagogene, og vi tok derfor sikte på å gjøre disse avstandene noe mer håndgripelige. Hva om vi gjør omdefinerer høydeformatet til lengdeformat?

Vi målte derfor opp meterlange målestaver av nedfallsgrenene storlerka har begunstiget oss med etter en vindfull vinter. Disse målestavene brukte barna til å måle høyden på verdens høyeste tre, dog i horisontalformat. Tilslutt fikk barna lov til å krype hele distansen, det nærmeste man kommer en klatretur i verdens høyeste tre!



En reise i tid og kunnskap

Den digitale tidsmaskin

“Tenk om vi hadde en tidsmaskin, og kunne reise tilbake til den tiden dinosaurene levde” - Dette kom fra en jente på 5 år, som synes disse utdødde dyrene fortsatt fascinerer og inspirerer leken.

Og hva blir vel mer naturlig å spørre seg om da: - Hvordan begi oss ut på en digital tidsreise sammen med barna? - Og hvordan kan vi samtidig gjøre dinosaurene mer tilgjengelige i uterommet ved bruk av tilgjengelig teknologi.

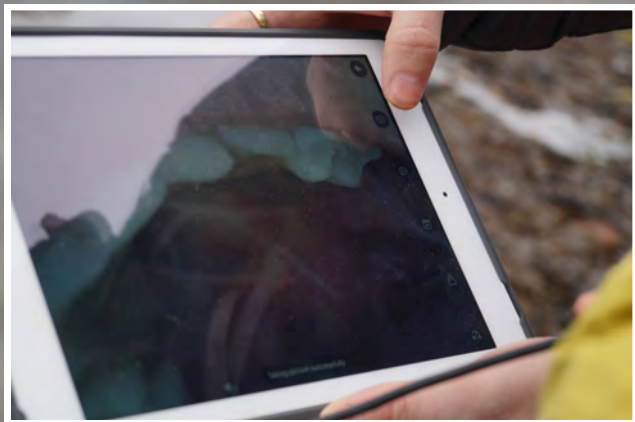
AR - Augmented reality, eller Utvidet virkelighet kan gi helt nye dimensjoner til leken og forståelsen. Med bare en iPad og en app.

Den er visuell, levende, spennende og et utrolig utgangspunkt for lek.

Dinosaurene blir plutselig “levende”, og midt blant barna, som igjen gis enda flere muligheter for å utforske disse spennende dyrene.

Kan dette gi utgangspunkt for felles opplevelser, undring, inkludering og relasjonskaping? Det tror vi.

Tenk dere disse skapningene vandrende rundt omkring i skogen på en tur med barnehagen?



Inspeksjonskamera

Det tilgjengelige utilgjengelige

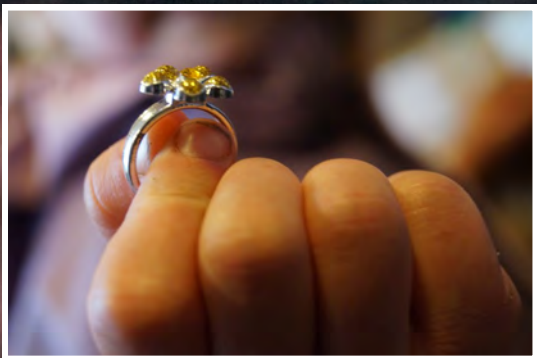




Spørsmål møter svar

Vi mener det er viktig å tilrettelegge for undring i vår barnehage.

Og vi mener også at vi nødvendigvis ikke trenger å stille med svar, men sammen med barna oppleve undring som noe konkret og spennende. Barn har ofte en fascinasjon for ting som er utilgjengelig. Slik som hullet i treet, sprekken i vegg, eller ringen som falt ned i en spekk i gulvet i lekeskuret. Vi gir her barna mulighet til å komme enda nærmere naturen, og naturfenomenene gjennom rett bruk av digitale verktøy.



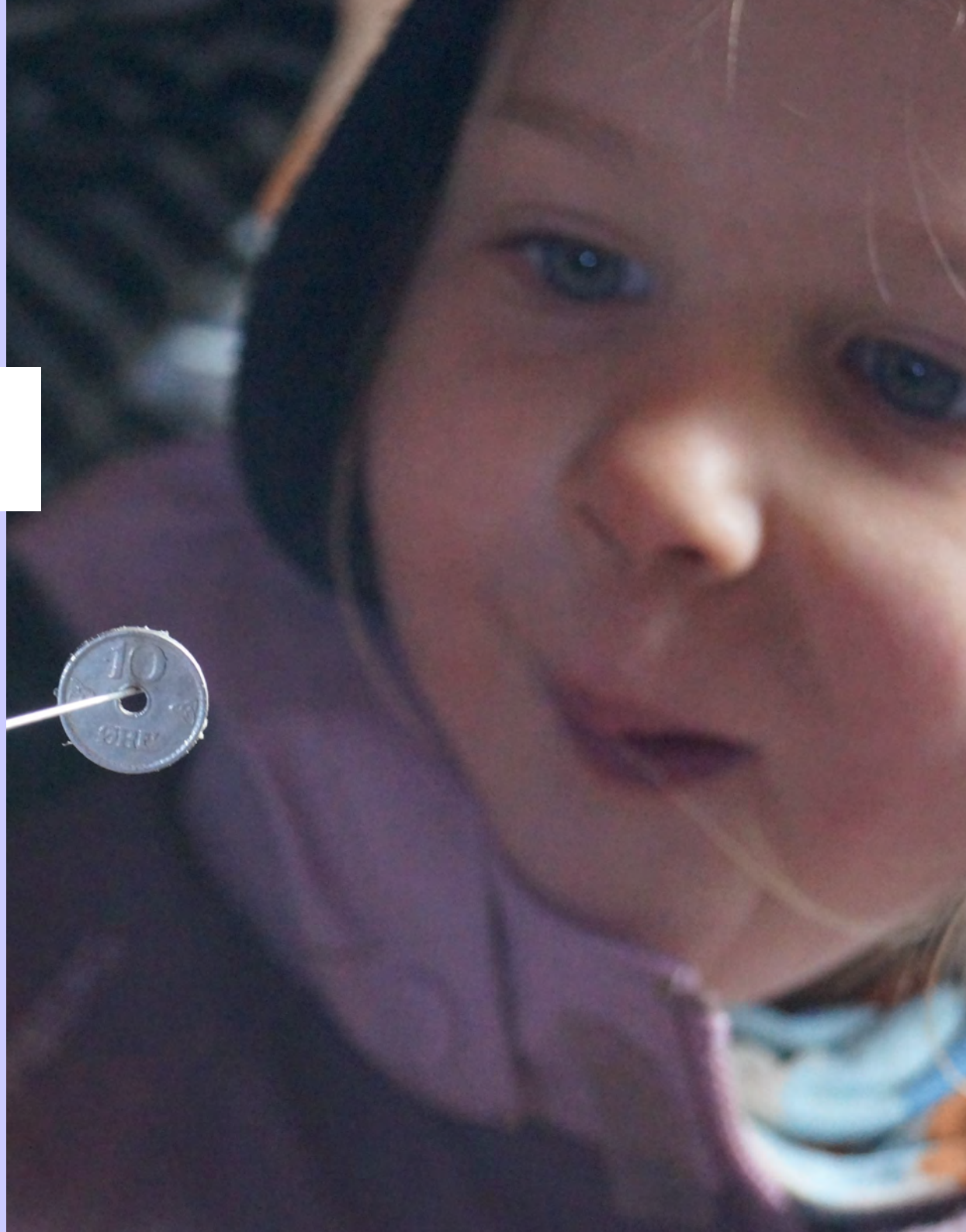
En jente fra småbarnsavdelingen kommer i barnehagen en dag og viser stolt fram ringen hun har fått i premie hos tannlegen. Mor ytrer forsiktig at “du må

Digital skattejakt



passe godt på den”. Og hva skjer når barna er på vei ut etter lunsj; jenta mister ringen, slik at den faller ned i en sprekke i gulvet i lekeskuret.

Etter mye tårer og utrøstelige ord fra de voksne finner Geir frem inspeksjonskameraet, med en krok festet til enden.

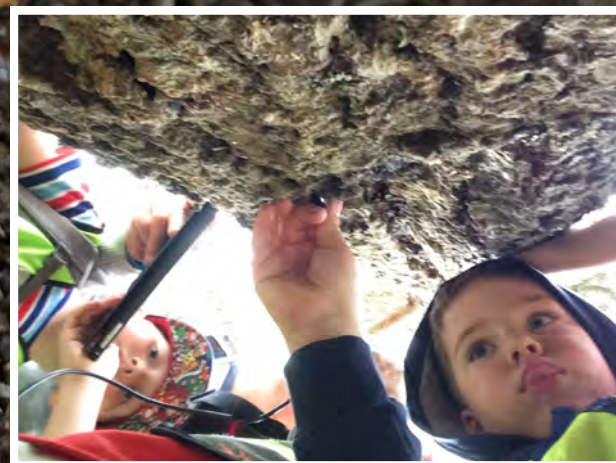


Ringen hentes frem. Men mens vi holdt på å rote blant løv og annet avfall, kommer noe annet skinnende frem. En lekebil som viser seg å ha vært borte i flere år.

Etter en stund, når vi har rotet litt mer i sand og skrot, finner vi den virkelige skatten; en 10-øring fra 1949.

Med barna i ekstase over å ha funnet en "skatt", gjør vi et kjapt Google-søk og finner ut at i 1949 kostet det: 45 øre for en liter melk, 34 øre for en kilo potet, 48 øre for et grovbrød og 87 øre for en liter bensin. Dermed fikk vi også fisket fram både en ring, en lekebil, en penge og en liten bit av historien til barnehagen.

Rammeplanen: Barnehagen skal bidra til kunnskap og erfaring med lokale tradisjoner



Refleksjon

En kilde til kunnskap og utvikling



I et drøyt vinterhalvår har vi forsket og lekt med digitale verktøy i håp om å kunne betrakte naturen på en ny, spennende og utvidet måte.

Det å forsterke naturen digitalt, har kanskje blitt oppfattet som noe kontroversielt. Begrepene teknologi og natur befinner seg kanskje på hver sin kant av manges verdiskala, men gjennom dette prosjektet har vi

"Æ trur æ ælske Lian !"

Jente 5

forsøkt å skape mulighetsbilder der disse begrepene møtes og støtter hverandre.

Vi håper at vi har gitt leseren et nytt og tidsriktig syn på bruken av teknologi i barnehagen, og at vi sammen erkjenner at dette er en pedagogisk livsform på lik linje med andre pedagogiske verktøy.

Takk for oss !

Men den digitale dannelsesreisen har knapt begynt

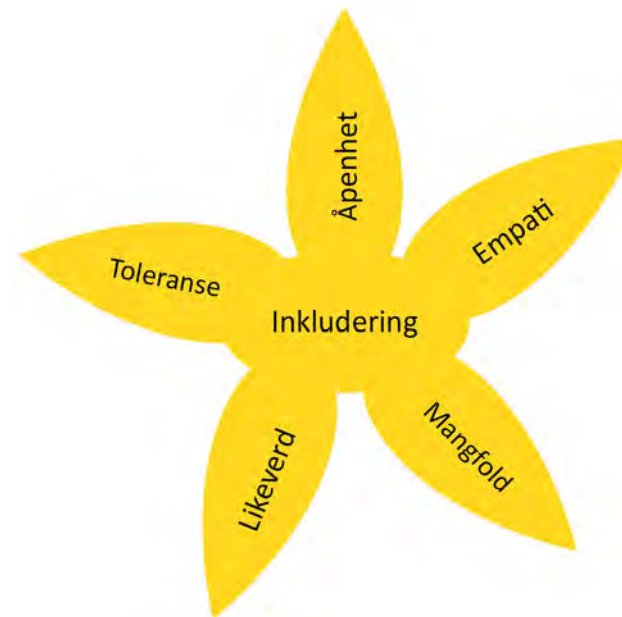
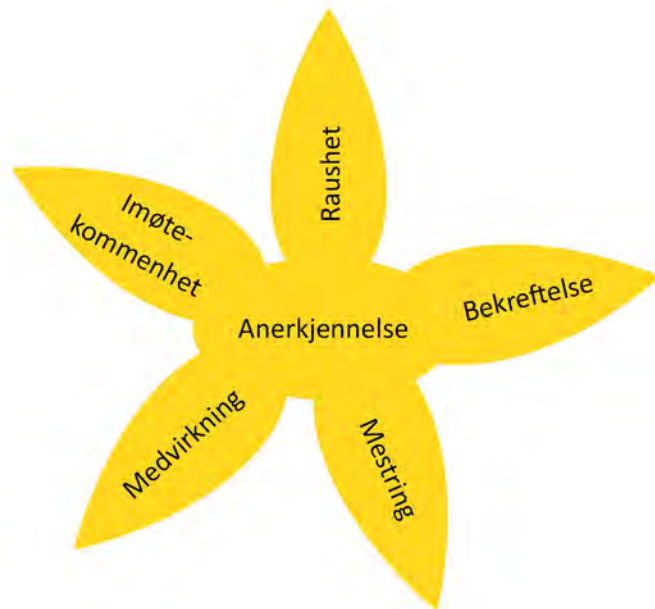
IKT er for lengst blitt implementert som et viktig punkt i rammeplanen, og gjennom å forelese i barnehager ulike steder i landet, ser vi at stadig flere kommuner satser bredt på nettopp informasjons- og kommunikasjonsteknologi.

For våre små venner har disse månedene først og fremst vært en gyllen mulighet til å bli bedre kjent i vår mangfoldige natur. Gjennom hyppige turer i nærmiljøet har vi blant annet laget bål ved Herlofsensløypa, lett etter froskeegg ved Haukåsen, akt i monsterbakken ved Lian, jaktet på Liannissen, forsket ved Ila-bekken, og lett etter krabber i tanget ved Ilsvikøra.

I alle disse prosjektfasene har vi søkt støtte i vår digitale portefølje.

Om vi så har Rammeplanen som rettesnor i vår digitale barnehagehverdag har vi en formening om at vår digitale verktøykasse vil komme til å bli en berikelse i barnehagen og at den både vil støtte og utfordre etablerte arbeidsmetoder.





Leke Leve Lære