



MAUREN



ET PROSJEKT AV OG MED 3-ÅRS GRUPPA "ORANSJE" PÅ ILADALEN BARNEHAGE 2020/21



BAKGRUNN FOR PROSJEKTET

Barna oppdaget maur i barnehagen. De ble lagt i bøtter og i glass med forstørrelseslokk, og de ønsket å studere dem nærmere. Vi fant maur når vi var på turer i nærmiljøet, og barna var veldig ivrig og vitebegjærlige. Vi voksne responderte på barnas initiativ, og MAUR ble vårt felles prosjekt. Hva ville vi vite om mauren?

Barna var opptatt av hvem som var mamma og pappa og hvor huset deres var. De lurte videre på hva de spiste. Dette ga grobunn for nærmere undersøkelser.

På vår enhet skal “Bærekraftig utvikling” være en ”rød tråd” i alt vi gjør. Derfor er det naturlig at dette har stor plass i vårt prosjektarbeid. “Vi mener at barnehagen har et samfunnsansvar for at barna skal bli gode forbrukere som tenker på miljøet. Vi skal bevisstgjøre barna på at dagens handlinger har konsekvenser for fremtiden, slik at de tenker kritisk, handler etisk og viser solidaritet i forhold til sine omgivelser.” (Årsplan/Rammeplan)



“Vi må vær snill med mauran”



Det var viktig for oss at vår nysgjerrighet for MAUREN, ikke skulle overskygge vår respekt for naturen og vår inngripen i maurens rike.

Undringen skapte rom for dialog omkring et felles fokus og en felles nysgjerrighet. Dette er et viktig poeng i prosjektarbeid. Enheten har jobbet med prosjektarbeid gjennom mange år, og vi ser at dette skaper grobunn for nysgjerrighet, kreativitet og mestringsfølelse hos barna. Som igjen er viktig for barnas læring. Vi tok i bruk digitale verktøy både ute og inne. Digitalt mikroskop og ipad var alltid med i sekken, i tillegg til forstørrelsesglass og små herbarium.

Barna gav mauren raskt menneskelige egenskaper og preferanser, og var veldig opptatt av familielivet i tua. Vi undret oss over om vi kunne lære noe av mauren og dens måte å leve på? Vi observerte tidlig hvor arbeidsom mauren var og at de samarbeidet om å lage den flotte tua. Barna var opptatt av at det bodde så mange sammen og lurte på hvem som var mamma, dronning, pappa, lillebror og andre relasjoner.





PÅ



LETING



ETTER

MAUR





“Det er mange, MANGE egg! E det baby i dæm?”



“MAUREN E GLAD,
DÆM SPRING MASSE”





“vi sjer mauran her vi”



LITT REFLEKSJON med barna etter tur i Elsterparken, der vi har studert MAUREN på nært hold

Barna får se bilder fra turen på Smartboard. Dette skaper ekstra nysgjerrighet ved at bildene blir store og samtidig gir oss mulighet til å forstørre ytterligere. Barna er selvfølgelig veldig opptatt av hvem som er på bildet, men etter hvert ser de det vi er ute etter. Altså deres møte med MAUREN. Bildet på Smartboarden, viser to gutter, der den ene er skeptisk til de kravlende småkrypene som går på armene hans. Den andre gutten forteller betryggende at de ikke er farlige og at han skal passe på han. Dette reflekterte vi litt omkring. Er MAUREN farlig? Biter den? Er den sint? Tisser den på oss? Hvem er hvem i maurtua og hvilke oppgaver har de? Vi snakket litt omkring fakta og hva vi skulle finne ut neste gang vi skulle på ekspedisjon i marka. Alle var enige om at vi skulle finne ut hva de spiste og det kom mange forslag om hva vi skulle ta med. De ville også finne ut hvem som var Dronning og "soldatmaur/arbeidsmaur?"





“æ sjer mauren her æ”



“oj, det va mange”



“mauren e overalt, æ må sjå dæm her å”

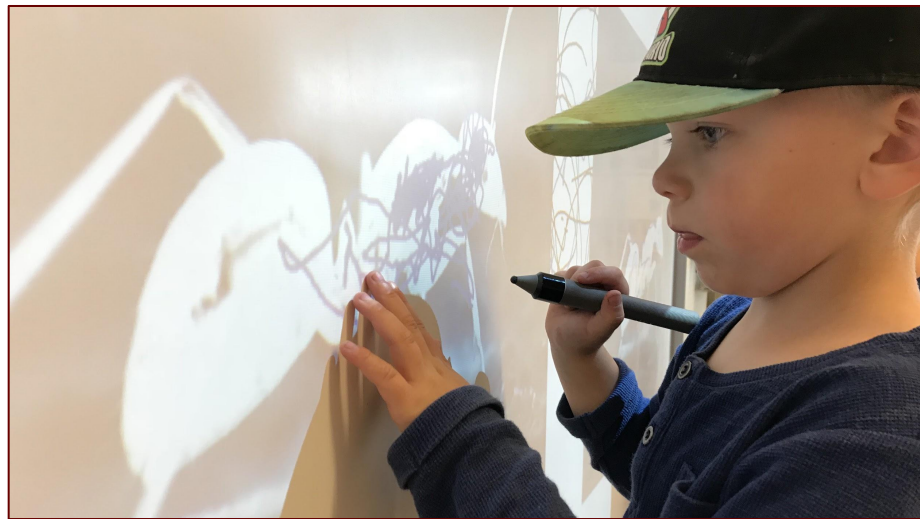
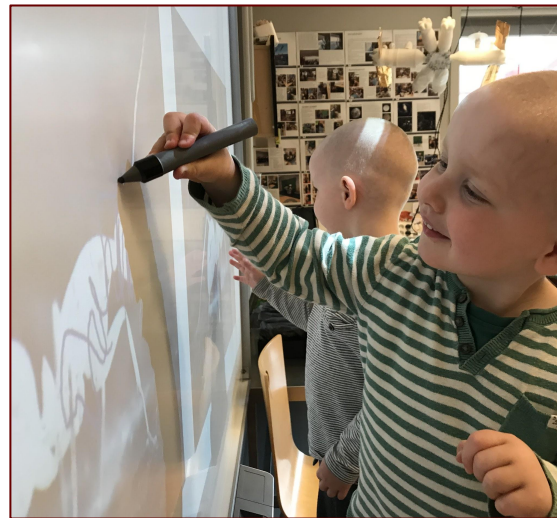


Bruk av digitale verktøy

Vi tar i bruk smartboard, der vi viser bilder vi selv har tatt og bilder vi søker opp. De blir på den måten store nok til at vi ser mauren tydeligere og vi oppdager mange flere detaljer.

Vi studerer egne bilder av mauren tatt med mobilen og ved hjelp av mikroskopet + ipad. Dette gir oss mulighet til å studere maur på en unik måte. Vi kan forstørre 50 ganger med mikroskopet, for deretter å forstørre igjen på smartboard. Vi ser bl.a. maurens øynene, beina (med hår på), følehorn osv. Dette verktøyet gir oss en unik måte å studere på nært hold med detaljer vi ellers ikke ville ha sett, og gir samtidig rom for videre refleksjon og undring med nye spørsmål og kanskje flere svar. Det er virkelig fascinerende, og barna oppdager mye på egenhånd. De kan også håndtere mikroskopet selv. Vi hadde ambisjoner om å introdusere flere digitale verktøy, men tenkte at det å bli godt kjent med noen få ville gi oss mer utbytte og bedre kjennskap. Vi tok i bruk et inspeksjonskamera noen ganger, men dette var mer utfordrende å bruke. Vi har også brukt et verktøy som heter Stop Motion, som ved hjelp av å ta mange bilder og samtidig flytte på objektene, blir en film.





Animasjon: Ved å bruke en app som heter Stop Motion, en ipad, rekvisitter og en grønn bakgrunn, kan vi lage film med enkle grep. Barna forstår raskt metoden og mestrer mye selv. Den voksne må derimot motivere de mange forflytningen for å vise at de gir resultater. De stopper mange ganger underveis for å vise at “mauren” flytter på seg.

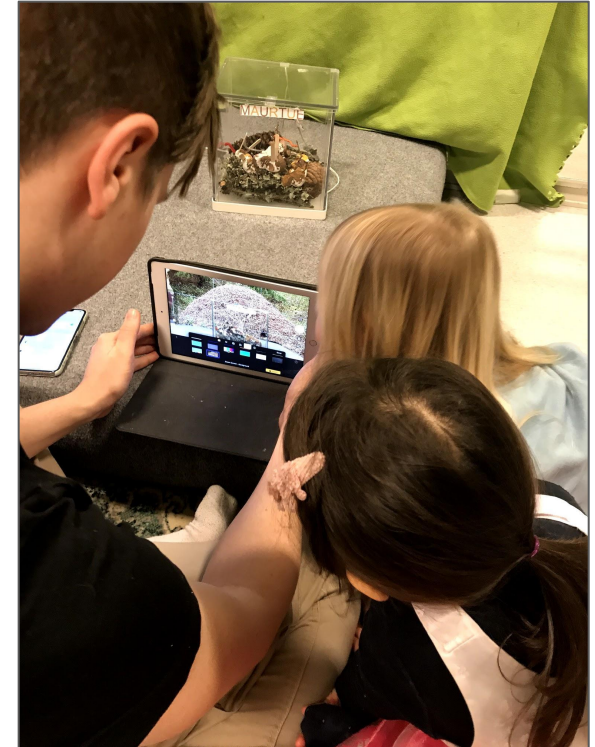


Stop Motion: Vi lager film.

Barna flytter på objektene og vi tar et bilde. Og ett til og ett til.... Denne filmen varer i ca 1 minutt og 30 sekund og ca 500 bilder blir tatt. Deretter legges stemmer til.

link til film:

https://drive.google.com/file/d/1262EYR6Nr8I80S5wAYvEYqp_68UVGsM3/view?usp=sharing





Bruk av Virtuell virkelighet eller VR utvidet vår forståelse av hva teknologi kan gi oss av muligheter. Her tar vi i bruk et par VR-briller med en iPhone i. Vi søkte på google og youtube og fant ulike "filmer", der vi fikk opplevelsen å være i filmen. Vi "oppsøkte skogen" og så etter maur. Vi så ingen maur, men mye annet dukket opp i skogen. Vi tok også "en tur" på tivoli og i vannsklia. Kjempeartig og litt skummelt.





Visste du at ...

- Maur er de lengstlevende insektene.

I motsetning til noen insekter som kanskje bare lever i noen dager, kan dronningen leve opptil 30 år.

- En enkelt maur kan bære 50 ganger sin egen kroppsvekt, og de vil til og med jobbe sammen for å flytte større gjenstander som en gruppe!

- Maur er like gamle som dinosaurene.

Forskere oppdaget at maur først steg opp i krittiden for rundt 130 millioner år siden!

- Maur er sosiale insekter.

Maur er sosiale insekter som lever i ordnede samfunn med strengt gjennomført arbeidsdeling. Grupper av arbeidere spesialiserer seg på bestemte arbeidsoppgaver: innsamling av byggemateriale, føde og bladlus-sukker, yngelpleie, transport av yngel eller ved flytting til andre tuer.



Mauren samarbeider

- Maur samarbeider sammen
- Sterke passer på svake
- Er gode mot hverandre
- De lever sammen

Hva kan vi lære av mauren, og bruke i vår hverdag? Barna var fascinert over flere bilder vi hadde skrevet ut og hengt på veggen. Bl.a det dere ser her. Hvorfor er det en maur oppe på pinnen? Vil han at de skal løfte han? Vil han ikke samarbeide? Det blir jo så tungt. Eller skulle han skifte side og så en bedre løsning? Et bilde kan gi rom for mye refleksjon! Vi lekte og eksperimenterte litt selv. Vi løftet og bar tunge og lette ting. Noe klarte vi helt selv, mens andre ting måtte vi ha hjelp til. Uansett var det best å gjøre tunge løft sammen. Artig var det også. Men hvorfor er MAUR så sterke. Og blir de ikke slitne? De jobber jo hele tida. Kanskje de jobber hver sin gang?



Hva spiser mauren?

Vi tar med mat til tua som vi tror mauren kanskje liker.

Tomat

Gulrot

Kjeks

Banan

Huff, det tar så lang tid å se hva mauren liker best, vi tar en time lapse mens vi leker, så ser/ studerer vi i barnehagen hva de liker best!



Noen refleksjoner underveis:

Forstyrer vi mauren, og er vi *slemme* som noen av barna uttrykte?

Er det riktig av oss å legge mikroskopet oppi tua?

Hva med å legge mat, pinner og ulike naturmaterialer i tua? Hjelper vi til eller gjør vi det motsatte?

Men som vi skrev innledningsvis- Hvordan skal vi studere mauren, hvis vi ikke er så nærgående? Men hvilket verdisyn gir vi barna? Vi ble mer bevisst underveis. Barna ble også det. Det er best å la MAUREN være i fred og verken gi den mat eller forstyrre den unødvendig. Vi har fått studert den på nært hold og trenger ikke å gjøre det flere ganger. Vi kan kanskje se og studere dem uten å forstyrre, skremme eller ta livet av dem? Vi må vise respekt!

“mamman og pappan bli jo lei sæ, alle bli jo lei sæ når dæm dør” (jente 3, 6)







En død maur studeres i mikroskop. Barna undrer seg veldig hvordan den døde. Kanskje den ikke fikk nok mat i koppen vi tok den med i? Vi får i alle fall studert den nøye. Dette er noe de etterspør ofte. Dette fører også til at andre ting vil studeres. Alt fra pinner, kongler, stein, blar og fluer til våre egne øyne og ører. ***“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”*** (Rammeplan- Natur, miljø og teknologi)

Ved å studere maur på nært hold, tar vi med oss forståelsen inn i lek og formingsaktiviteter. Barna tegner og ønsker å få med seg detaljer. Det bygges mye og maurtua trer fram i mange ulike materialer og former.



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”*

Barna skaper og lager maur av ulike materialer. Vi lar de få utfolde seg gjennom hele prosjektperioden. Her lages maur av kongler og leire/plastelina.



Her formes MAUR av selvtørkende leire/gips
Men først studeres maurens anatomi. Lærlingen vår er en engasjert voksen som leder barna gjennom prosessen.
Hvordan ser mauren ut? Hvor mange bein? Har den flere kroppsdeler? Vi har sett den i mikroskop og på skjerm. Får vi til å gjenskape den i 3- dimensjonalt materiale?





Hva skjer med Mauren om vinteren?

Vi besøker maurtua i skogen gjennom de ulike årstidene, og på en av våre turer i november ser vi ingen rørrelser i tua. HVOR ER MAUREN?

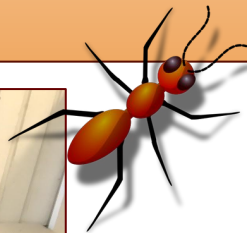
Forslag og refleksjoner fra barna:

- Dæm har kanskje gjemt sæ?
- Han leker med mamman og pappan sin.
- Kanskje den sover mye. I senga si
- Dæm jobbe i maurtua.
- Dæm lage ganga
- Dæm leke sæ
- Går dæm ut av maurtua da? (voksen)
- Nånn ganga
- Men det e kaldt te dæm
- og dæm har jo ikke klær





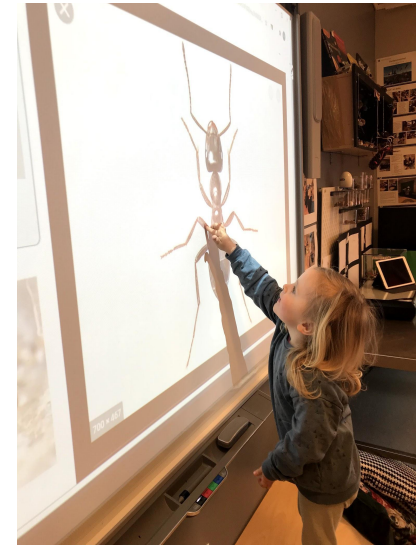
Det lekes maur gjennom vinteren.
Maurtue bygges av pledd og tepper og vi synger "Mauren sover"

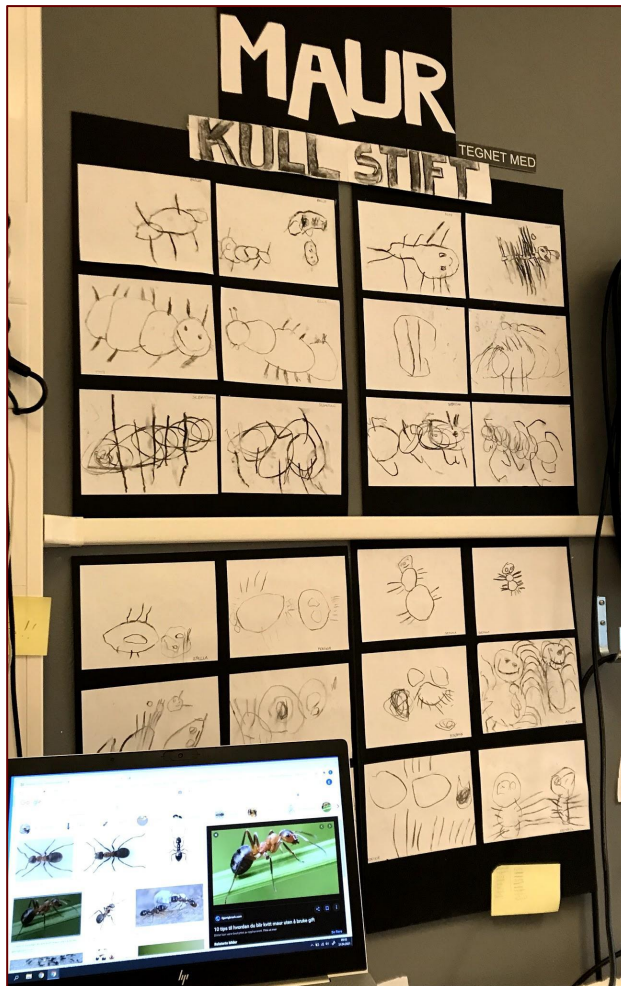


Kullstift er et materiale som hverken er fargestift eller maling, men kanskje midt i mellom.

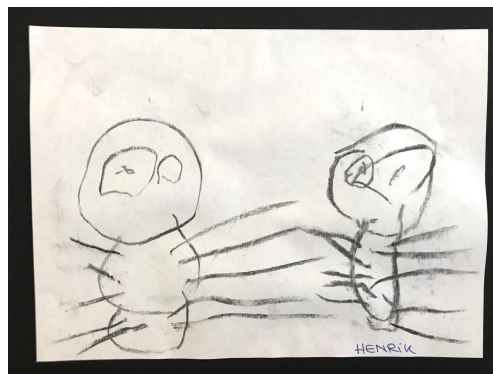
Barna er veldig opptatt av å få med riktig antall bein og deler på kroppen. Nok en gang ser vi at detaljene er viktig. Vi veileder barna underveis, slik at de gjenskaper mauren.

“Barn kan ikke være kompetente uten å være i et miljø å være kompetente i” (Carlina Rinaldi)

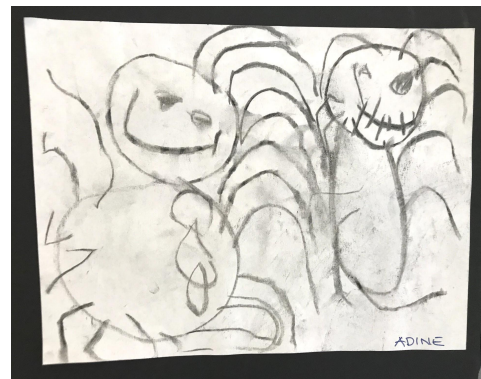




Disse kulltegningene ble til på slutten av prosjektet og tegningene viser at mange detaljer ble lært underveis. De husket veldig mye, tross sin unge alder. De telte bein og kroppsdelene. De gjenfortalte så mye at vi voksne ble stumme av beundring. De fortalte om alle som bor i tua og hvilke oppgaver de hadde, om hvordan de bygde og samarbeidet. De fortalte hva de spiste og hvilke materialer de bygde med og at de lå i vinterdvale. Kunnskapen ville de formidle ned på papiret og det var viktig for dem at "deres historie" om mauren ble med.



“Mauren legg egg og de blir til babyer “ Mange, mange”



“Dæm bor mange der og det e mange å bli venna med. Dæm leke sammen og så jobbe dæm masse da”

Refleksjon/Etterord

“Mauren” som prosjekt har gitt oss mange gode og fine opplevelser sammen som gruppe. Det har skapt et felles fokus, og barna har fått deltatt med sine forutsetninger. Det har vært noe konkret å jobbe med, og vi har fått sett det vi jobber med på nært hold. Vi har fulgt opp jevnlig over en lengre periode, og vi har fått et eierforhold til det vi jobber med. Barna kaller det “vår maurtua” Vi har sett forandringer hos mauren og i naturen gjennom de ulike årstidene. Forståelsen for det vi “jobber med” blir større når vi ser maurtua både i skogen og med hjelp av våre egne bilder i ettertid. Vi bygger kunnskap underveis og både begreper og forståelse har utviklet seg fra start til slutt. Motivasjon for tur har vært stor og de har gledet seg over å få studert maur og insekter nærmere. Det digitale har gitt oss utvidet kunnskap og bidratt til en mer spennende måte å utforske, inspirere og det har økt vår nysgjerrighet for det vi ikke ser med det blotte øye. Når mauren har ligget i dvale, har vi jobbet mer kreativt i form av ulike formingsteknikker og lek. Barnas interesse er bare økende og de viser også større interesse for andre insekter.



Vi avslutter vårt prosjektarbeid her, men ikke vår interesse for insekter og dyr. Vi tar fortsatt med oss mikroskop og forstørrelsesglass i skogen på utkikk etter noe spennende å få studere og lære mer om. Vi må få sagt at vi voksne lærer like mye og kanskje enda mer enn barna i en slik prosess både om tema, barna og om prosjektarbeid som metode.

Vi har alltid **Rammeplanens fagområder** i bakhodet i prosjektarbeid og ellers. Det er en fin “sjekklister” som hjelper oss å tenke tverrfaglig. Vi ser derimot at fagområdene alltid blir berørt. Noen blir kanskje mer fremtredende som **“Natur, miljø og teknikk”** i dette prosjektet. Samtidig ser vi at fagområdet **“Kropp, bevegelse, mat og helse** også er godt representert. Vi har vært mye ute på tur og vært fysisk aktive. Underveis har vi hatt mange gode samtaler og lagt til rette for at alle har fått ytret seg, vist sin interesse og engasjement. Noen har et godt språk og reflekterer over mangt, mens andre ikke har de samme forutsetningene. (**Kommunikasjon, språk og tekst”**) Det blir derfor viktig å fange deres interesse på det nonverbale og gi de andre måter å uttrykke seg på. Som f.eks gjennom kunstuttrykk (**“kunst, kultur og kreativitet”**) Barna har vært opptatt av liv og død, og vi har reflektert over hvilken verdi hver enkelt har i naturen og som en del av et økosystemet. Hvilken nytte gjør en liten maur? Her kommer fagområdet **“Etikk, religion og filosofi”** inn. Dette er et fagområde som vi på enheten gir økende plass, ved at vi blir mer bevisst vårt samfunnsmandat som verdi- og holdningsskapere. Vi har brukt nærmiljøet ekstra mye dette året og blitt godt kjent. (**“Nærmiljø og samfunn”**) Det siste fagområdet er **“antall, rom og form”**, der det handler om å oppdage, utforske og skape strukturer og å hjelpe barna til å forstå sammenhenger i naturen. Dette har vært gjennomgående med bla. bruk av mikroskop og mange besøk i skogen.





De involverte i prosjektet: 3-årsgruppa - Oransje gruppe 2020-2021

Barna:

Adine, Aiden, Bo, Benjamin, Ella, Henrik, Ilknur, Jesper, Lari, Monika, Noah, Philip, Sander, Senna, Sebastian, Stella

Voksne:

Ped.leder: Helene Sand

Assistent: Hege Kristiansen
Fredrik Kvivesen

Barne-og ungdomsarb: Erlend Høyer
Lærning: Ronja R Bakkli

