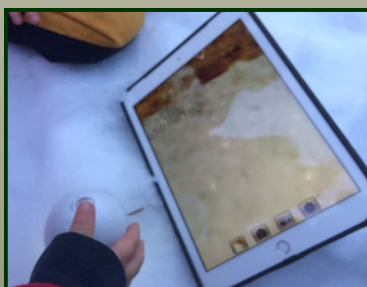




TRONDHEIM  
KOMMUNE

# FRA FRØ TIL BRØD



Prosjektarbeid i et bærekraftig perspektiv ved  
avdeling Øra, Ila barnehage 2019/2020



Om alle mennesker hadde en  
hage å stelle med.  
Ville verden endelig få leve i fred.

john Beverley Nichols.



## Prosjektdeltagere ved avdeling Øra 2019/20



Oskar, Kolbjørn, Aya, Isa, Frida, Julius, Theon, Sandra, Even, Elliot, Ylva,  
Erik, Fredrik, Szidi, Soledad og Anita.

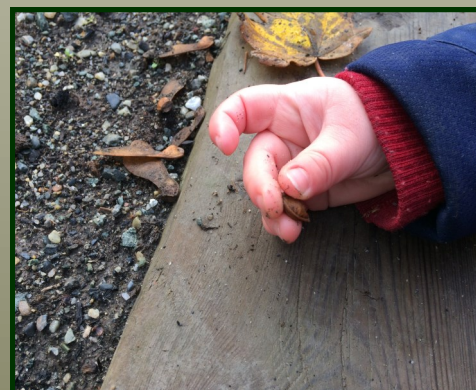
# Bakgrunn for prosjektet.

Avdelingen har over flere år hatt fokus på bærekraftig utvikling, der vi hver vår har sådd ulike urter, grønnsaker og blomster. Arbeidet vårt har speilet rammeplanens føringer som peker på at ;  
” barna skal oppleve og utforske naturen og naturens mangfold. Barna skal få kjennskap til naturen og bærekraftig utvikling, lære av naturen og utvikle respekt og forståelse for hvordan de kan ta vare på naturen” (Rammeplanen, s.52, 2017). Avdelingen har et eget minidrivhus inne, der barn og voksne sammen sår og høster gjennom hele barnehageåret, slik at vi ofte kan ha våre egne vekster som ingredienser når vi lager mat. Dette har blitt vårt bidrag til kortreist mat med økologisk dyrkede grønnsaker og urter, som over tid har vist at mye er mulig om man prøver seg frem sammen. Arbeidet viser til en felles forpliktelse om å ta vår tids utfordringer knyttet til blant annet forvaltning av ressurser og klima på alvor.

I forbindelse med dette har det blitt naturlig for barna å forholde seg til forskjellige slags frø. Når høsten kommer, ser vi at de plukker opp frø fra bakken, og undrer seg over det de finner. Barnas undring over dette har derfor blitt utgangspunktet for dette prosjektet som vi har kalt ”FRA FRØ TIL BRØD”. Sammen skal vi fortsette å undre oss og stille spørsmål til det vi gjør og opplever.

Vi har i denne sammenheng også fokus på bruk av digitale verktøy, og arbeider ut ifra rammeplanens føringer som sier at;  
”Barnehagen skal utforske og eksperimentere med teknologi og naturfenomener sammen med barna” (Rammeplanen s.53, 2017). De digitale verktøyene skal blant annet hjelpe oss til å finne mulige svar, og nye muligheter/handlingsalternativer, og til å dokumentere prosessen.

Fagområdet kommunikasjon, språk og tekst, skulle også være sentralt i forbindelse med prosjektarbeidet vårt, ved blant annet barnas mulighet til undring, lytting og meddelelse. ”Barnehagen skal skape et variert språkmiljø der barna får mulighet til å oppleve glede ved å bruke språk og kommunisere med andre” (Rammeplan, 2017, s.48).





## Digitale verktøy.

”Barnehagens digitale praksis skal bidra til barnas lek, kreativitet og læring. Ved bruk av digitale verktøy i det pedagogiske arbeidet skal dette støtte opp om barns læreprosesser og bidra til å oppfylle rammeplanens føringer for et rikt og allsidig læringsmiljø for alle barn” (Barnehagens årsplan).



## Frø i barnehagens ute/nærområdet.

Ved Ilabekken vokser det et nypetre, som blomstrer hver vår og som vi kan høste nyper fra på sensommeren. Det er ofte mange nyper som henger igjen på treet når vinteren kommer, så vi tok med oss mikroskop og pad for å studere nypene nærmere. Vi arbeidet i grupper på en voksen og to-tre barn. Dette er en arbeidsmetode vi ofte bruker og som i følge Reggio Emilia filosofien kalles for "en lyttende pedagogikk". Den er en forutsetning for å kunne møte barna som medskapere av kunnskap (Larsen og Ulla, 2010).

Rammeplanen peker også på at barna skal få tid og anledning til å stille spørsmål, reflektere og lage egne forklaringer på problemstillinger, og delta i samtaler om det de har erfart og opplevd. Barna var ivrige med å plukke nyper, og vi delte dem i to så vi kunne se på frøene. På skjermen så vi frøene godt, og vi undret oss sammen om hvor store de var og hvilken farge de hadde.

Noen nyper tok vi med oss tilbake til barnehagen, slik at vi kunne fortsette med å utforske dem. Vi la derfor frøene fra nypene på gjenbruksglass som vi hadde samlet i lang tid. Denne arbeidsformen viser til rammeplanens føringer som sier at; *"Gjennom arbeid med natur, miljø og teknologi skal barnehagen bidra til at barna opplever og utforsker naturen og naturens mangfold"* (Rammeplan 2017, s.52).

Arbeidet speiler vårt syn på hvor viktig det er at barn blir kjent i nærmiljøet sitt, og får opplevelser knyttet til hva som kan finnes av muligheter og hvilket felles ansvar vi har for å ivareta våre omgivelser. Rammeplanen peker på at; *"Gjennom utforskning, opplevelser og erfaringer skal barnehagen bidra til å gjøre barna kjent med eget nærmiljø, samfunnet og verden"* (rammeplanen 2017, s.56).



## Vi leter etter frø i snøen og under isen.



*”Barnehagen skal utforske og eksperimentere med teknologi og naturfenomener sammen med barna ”*

(Rammeplanen 2017, s.53).



## Vi samler på frø, som vi legger på gjenbruksglass.

Vi samlet på mange forskjellige slags frø, både ute og inne. Utelekeplassen var dekt med frø fra rognen ved sklia vår, og de fløy lett i vinden. Inne samlet vi frø fra forskjellige frukt, urter og grønnsaker, og vi hjalp hverandre med å skjære i epler, paprika, tomater og mange andre vekster, slik at vi kunne plukke ut frøene/steinene. Vi fant ut at eplesteinene var mindre enn frøene fra rognen, da vi sammenlignet dem både med og uten mikroskop. Vi samlet også frøene fra gresskaret da vi markerte Halloween i barnehagen.







## Julemandarin



I adventstiden spiste vi mye mandarin til fruktmåltidet vårt. Nåtidens genmodifiserte mandariner har sjelden steiner i seg, men plutselig en dag dukket det opp først en, og så to steiner til i Theon sin mandarin. Det var spennende, og vi tok frem mikroskop og pad slik at vi kunne studere steinene nærmere. Undersøkelsen førte også med seg flere smaksopplevelser, for når små barn undersøker bruker de sanseapparatet sitt som kan være blant annet smak og lukt. Nam, mandarin smaker godt! Hmm, hvordan lukter de?



## Frøet.

Jeg ligger bare her og gror  
og drikker vann og spiser  
jord.

Her er så varmt og mørkt og  
vått.

Her er så fredelig og godt.

I natt kom regnet lett på tå  
og banket ganske sakte på.

Det visket til meg: Lille bror,  
en vakker dag skal du bli så  
stor,

at du kan løfte taket vekk  
og i en bitteliten sprekk  
vil hele verden åpne seg  
og sola smile ned til deg.



## Vi sår.

Etter å ha samlet på frø i en tid, begynte vi å så. Det skapte stort engasjement hos både barn og voksne. I kjellerboden hadde vi samlet på gjenbrukspotter etter Erika blomstene som vi plantet til biene. De kom til nytte nå, og i tillegg til dem sådde vi i minidrivhuset vårt. I små gjenbruksglass plantet vi bønner i bomull, og vi lot dem stå i vinduet på "Båttrommet", slik at de skulle få mye lys. Etter en tid ble de plantet i jord, der de vokste seg store.

Barna undret seg over frøene og at de begynte og spire og etter hvert vokse seg større. Denne undringsprosessen skapte rom for mange gode dialoger mellom barna og barna og de voksne. Vi jobbet i små grupper på to-tre barn, slik at alle skulle få god anledning til å gjøre seg erfaringer med å lytte, vente på tur og til å uttrykke seg både non-verbalt og verbalt. Dette speiler rammeplanens føringer som sier at; *"barnehagen skal invitere til ulike typer samtaler der barna får anledning til å fortelle, undre seg, reflektere og stille spørsmål"* (Rammeplanen, 2017, s.48).





## Vi undersøker og undrer oss over at det vokser.

Ved hjelp av digitale verktøy, undersøkte vi vekstprosessen til det vi hadde sådd. Vi brukte timelaps, slik at vi kunne se utviklingen i rask film . Dette var populær dokumentasjon for både barna og de voksne underveis i prosessen. Vi tenker også at dette arbeidet er et viktig pedagogisk bidrag for å kunne imøtekomme noen av rammeplanens føringer i forbindelse med fagområdet natur, miljø og teknologi der det blant annet pekes på at;

*”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 ”*  
(rammeplanen 2017, s.52).

Det ble også brukt mye mikroskop, der vi undersøkte for eksempel bladene på det som vokste, og vi delte løken i mange skiver slik at vi kunne studere den nærmere i mikroskopet. Vi brukte også undersøkelseskameraet mye for å blant annet se nærmere på røttene til vekstene våre. Dette var særlig spennende i forbindelse med løk og hvitløk som vi plantet, og vi var veldig spente på å se om det hadde blitt flere av dem.





*”Det man hører glemmer man,  
det man ser husker man  
det man gjør forstår man”*

Loris Malaguzzi.



## Tomaten og Løken

Tomaten henger i solen  
og tenker fornøyd som så:  
stappfull av vitaminer  
gleder jeg store og små.

Men løken ligger i kjelleren  
og grubler stumt på sin gåte:  
Hva kan det være i veien med  
meg  
som bare får folk til å gråte?

Inger Hagerup



## Et eple fra mor.

Jeg har et lite eple,  
som jeg har fått av mor.  
Der inne er et kjernehus,  
hvor ti små frøbarn bor.

I hvert et rom i huset,  
to frøbarn hvile får.  
Der ligger de og drømmer  
om sol og lys og vår.

Ukjent

Melodi: Jeg vet en deilig hage.



# Løk

Løken var en av vekstene som skapte mest undring i barnegruppa. Det var fantastisk å følge med på løken som vi satte i vann, og se hvordan røttene vokste seg større/lengre. Dette brukte vi timelaps på for å dokumentere. Barna var også ivrige med å bruke mikroskopet og undersøkelseskameraet, for å blant annet se om en løk kunne bli til flere. Hos oss fikk løken en tvilling, og vi var godt fornøyde med det. Avdelingen hadde underveis i prosessen ambisjoner om å lage mat av det vi sådde og høstet, og løken ble til en kjempegod gratinert løksuppe med restepoteter. Bon appetitt!





# Løksuppe

## Oppskrift på løksuppe:

- Løk (Beregne halv løk for hvert barn)
- Eventuelt poteter og gulrot
- Bacon terninger
- Eplejuice
- Kylling buljong
- Revet ost



## Slik gjør du:

- Kutt løk i passe store biter.
- Kutt gulrot.
- Tilsett bacon i terninger.
- Legg alt i en kasserolle og stek på medium varme med smør for å karamellisere løken.
- Hell i eplejuice og rør.
- Hell i kylling buljong.
- La det koke minst 30 minutter
- Legg til rest-poteter.
- Tøm innholdet i kasserollen i ildfast form og legg revet ost på toppen.
- Sett i stekeovnen på 200 grader til osten er stekt.





# Spinat og mikroålsnurrer



## Oppskrift

### Deig:

3 dl lunkent vann.

4 ss olivenolje.

1 egg.

8 dl hvetemel/  
grovbakst.

Egg til pensling.

### Fyll:

200 gram kalkunpålegg.

200 gram spinat.

300 gram cottage cheese.

1 egg.

2 dl revet ost.

## Slik gjør du:

Løs gjæren opp i lunkent vann. Tilsett olje, salt og egg. Rør inn hvetemel til en passe fast deig. Dekk bakebollen og sett til lun heving i ca. 30 minutter. Lag fyllet mens deigen heves. Skjær kalkunpålegget i strimler. Bland resten av ingrediensene og elt deigen til en grov masse. Kjevle deigen til en firkant ca. 5mm tykk. Fordel fyllet utover deigen og strø over strimlet kalkun. Rull deigen sammen til en pølse. Skjær i tykke skiver, ca. 3 cm og legg på bakepapirkledt eller smurt stekebrett. Dekk med kjøkkenhåndkle og la etterheve i ca. 30 minutter. Pensle med pisket egg og stek i forvarmet ovn 225 grader på nederste rille i 15-20 minutter.



# Skattekasse med torsk og mye grønt.

## Oppskrift:

- 1 kilo poteter
- 1 kilo gulrøtter
- 1 kilo torsk
- 400 gram sukkererter
- 2 purreløk
- 2 løk
- 400 gram bønner
- 2 paprika
- 200g spinat
- 200g dill

## Slik gjør du:

Bland den mengden av grønt og fisk som du selv ønsker i aluminiumsfolie.

Bak i ovnen på 200 grader.



# Spinatpizza og tomatsalat.

## Oppskrift:

Mel

Vann

Olje

Gjær

Salt

Tomatsaus

Mozzarella

Spinat

## Slik gjør du:

Bland mel, olje, gjær, salt og lunkent vann. Hev deigen.

Ta på tomatsaus, mozzarella og spinat.

Stek på 200 grader.



# Potetomelett med løk og hjemmebakte scones med frø.

## Oppskrift scones:

2 dl melk.

4,5 dl mel.

Halv ts salt.

2ss bakepulver.

3ss smeltet smør.

225 grader, 10-12 min.

## Oppskrift potetomelett med løk:

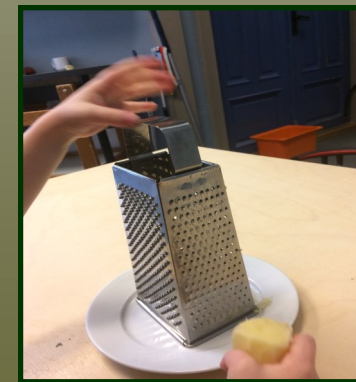
500 gram poteter.

2 Løk.

4 egg.

Olje til steking i stekepanne.

Rasp poteter og løk og bland i vispet egg.





## Vi lager mat til fuglene



Klimaendringene ser ut til å ha innvirkning på fuglene og særlig trekkfuglene. På grunn av varmere vintre de siste årene, blir noen trekkfugler igjen her oppe i nord, istedenfor å fly sørover. Dette kan bli katastrofalt for dem dersom det kommer en kuldeperiode, og de kan da fryse i hjel.

Vinteren gir også andre vilkår for å kunne finne nok mat. Vi bestemte oss for å hjelpe fuglene i nærområdet gjennom vinteren, og vi laget matstasjoner av gjenbruksmaterialer, og fuglematen ble laget av blant annet frø og våre rester av fett.



# Vi lager mat til fuglene av frø og rester fra matfett.



## Oppskrift:

Rester av matfett.

Forskjellig typer frø, for eksempel solsikkefrø.

Ta det du har, og bland gjerne forskjellige på en kolbe. Da blir det en godbit for både små og større fugler.



## Slik gjør du:

Varm opp matfettet og bland frø og fett rundt en kolbe laget av gjenbrukspapp. (for eksempel en tørkerull)

Legg kolbene i frysen til alt blir fast.

Heng maten ut i for eksempel trær



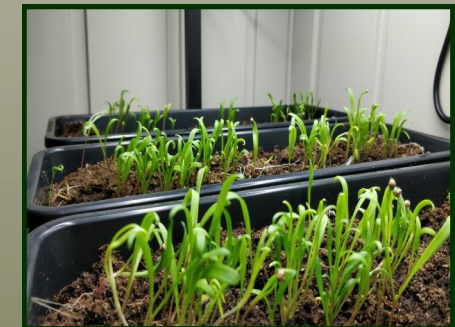
# Oppsummering av prosjektet.

Ved avdelingen står det mange gjenbruksglass med ulike typer frø i på ei hylle. Glassene speiler en aktiv periode, der vi samlet frø både inne og ute. Vi har noen store frø og noen som er små. Felles for alle frøene, er at de har blitt undersøkt med mikroskopet vårt. I forbindelse med samling og utforskning av frø brukte vi nærmiljøet vårt og arbeidet slik rammeplanen viser til *”med fokus på å formidle at samfunnet/miljøet er i endring, og at de (barn og frø) inngår i en historisk, nåtidig og fremtidig sammenheng”* (rammeplanen 2017, s.57)

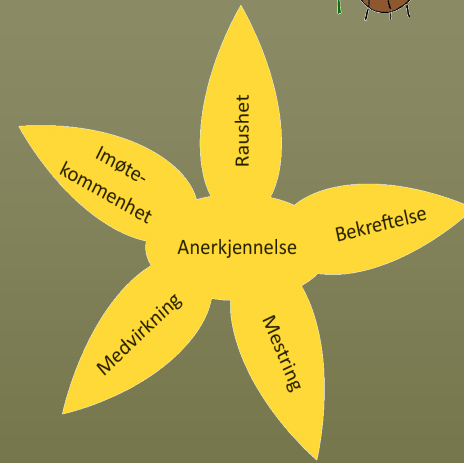
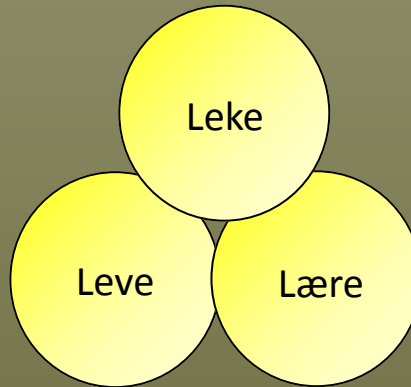
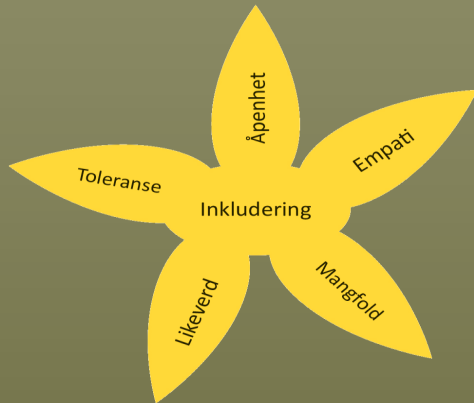
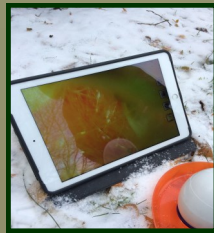
Vi har plantet mange forskjellige slags urter og grønnsaker, som vi har observert med timelaps, og som vi har sett utvikle seg i mikroskopet og med undersøkelseskameraet. De digitale verktøyene har blitt brukt mye, og de har vært pedagogiske redskap til undring, utforskning lytting og meddelelse. Ved bruk av gopro kameraet har vi fått mulighet til å kunne se og dokumentere fra barnas synsvinkel. Arbeidet viser til rammeplanens føringer, der det er skrevet at: *”Dokumentasjon handler om å synliggjøre det kompetente, kreative og utforskende barnet. Dokumentasjon blir pedagogisk dokumentasjon i dialog og samspill mellom barn/barn og barn/voksen”* (Årsplan s. 17).

Det ble tid for å høste og først ute var mikrokålen og spinaten, som ble bakt inn i hveteruller med mikrokål, spinat, cottage cheese og kylling. Vi klarte å nå målet vi hadde satt oss om å lage mat av det vi sådde, og mikrokålen og spinaten ble smakfulle innslag også på brødskiva vår. Sammen med barna hadde vi satt løk i vann, og etter en stund ble den plantet i jord og senere høstet. Løken ble til en hjemmelaget løksuppe, som smakte fantastisk!

Vi laget også mat av restefett og frø i matstasjoner til fuglene i nærområdet, med bakgrunn i klimaendringene som ser ut til å forvirre fuglene våre, og særlig trekkfuglene. Prosjektet har vært samlende for barn og voksne, og vi sitter igjen med ny og mer kunnskap om frø, såing, høsting og ikke minst matlaging med bruk av egne råvarer.







Med omsorg i et anerkjennende og inkluderende miljø

