

## Progresjonsplan: 3.7 antall, rom og form (januar 2011)

"Barn er tidlig opptatt av tall og telling, de utforsker rom og form, de argumenterer og er på jakt etter sammenhenger. Gjennom lek, eksperimentering og hverdagsaktiviteter utvikler barna sin matematiske kompetanse.

Barnehagen har et ansvar for å oppmuntre barns egen utforskning og legge til rette for tidlig og god stimulering."

(Rammeplanen s.42)

"Matematikk omgir oss hele livet. Det nyfødte barnet som bruker formgjenkjenning for å skille ansiktet til mor fra ukjente, toåringen som utforsker volum og form ved hjelp av sand og vann i sandkassen, fireåringen som trenger telling i prinsessespillet, seksåringen som diskuterer om hundre tusen er mer enn en million, åtteåringen som lager mønsterborder på påskeegget, tolvåringen som regner ut hvilket mobilabonnement som lønner seg og den voksne som leser grafer og tall i media er bare glimt av matematiske utfordringer vi møter"

(temahefte om antall, rom og form i barnehagen)

**MÅL:** Barna skal få konkrete erfaringer med matematiske begreper og med eksperimentering.

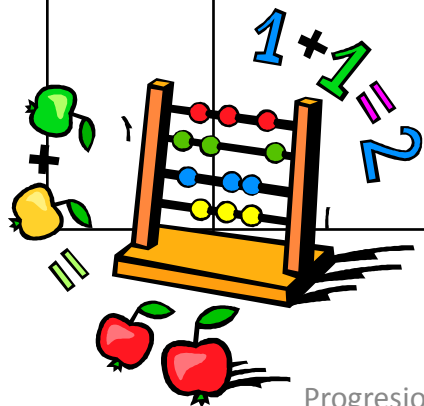
### For å nå disse målene må personalet:

- være lyttende og oppmerksomme i forhold til den matematikken barnet uttrykker gjennom lek, samtaler og hverdagsaktiviteter
- Støtte barnets matematiske utvikling med utgangspunkt i barnets interesser og uttrykksformer
- Være bevisst egen begrepsbruk om matematiske fenomener
- Styrke barnas nysgjerrighet, matematikkglede og lyst til å utforske matematiske sammenhenger
- Resonnere og undre seg sammen med barna om likheter, ulikheter, størrelser og antall og stimulere barnas evne til å bruke språket som redskap for logisk tenkning
- Sørge for at barna har tilgang til og tar i bruk ulike typer spill, teknologi, tellemateriell, klosser, leker og formingsmateriell og tilby materiell som gir barna erfaringer med klassifisering, ordning, sortering og sammenligning
- Gi barna impulser og erfaringer med design ved å utforske, oppdage og skape ulike former og mønstre
- Legge til rette for at barna i lek og hverdagsaktiviteter får erfaringer med ulike typer mål, målenheter og målredskaper og stimulere barna til å fundere rundt avstander, vekt, volum og tid



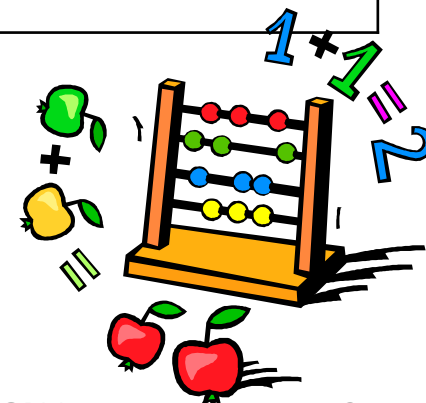
## Progresjonsplan: 3.7 Antall, rom og form

Alder:	Prosessmål:	Tiltak/verktøy:
Generelt		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle barna, uansett alder og utviklingsnivå, skal oppleve glede over å utforske og leke med tall og former</li> <li>• Barnehagen skal bidra til at barna tilegner seg gode og anvendbare matematiske begreper</li> <li>• Barnehagen skal bidra til at barna erfarer, utforsker og leker med form og mønster</li> <li>• Barnehagen skal bidra til at barna erfarer ulike typer, størrelser, former og mål gjennom å sortere og sammenligne</li> <li>• Barnehagen skal bidra til at barna erfarer plassering og orientering og på den måten utvikler sine evner til lokalisering</li> <li>• Barnehagen skal legge til rette for at barna utvikler matematisk kompetanse</li> <li>• Bruke tips og ideer fra matematikk kurs fra Karungi</li> </ul>
1-2 år	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Begrep: stor – liten, over – under, opp - ned</li> <li>• Begynne å se likheter og ulikheter</li> <li>• Uforskning og undring</li> <li>• Begynne å lære tallremse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sette ord på handlinger sammen med barna, "bade barna i matematisk-språk"</li> <li>• Sanger, rim og regler med matematisk innhold</li> <li>• Undre seg sammen med barna</li> <li>• Få eksperimentere med ulike materiale med for eksempel vann og maling</li> <li>• Vi teller antall barn og voksne i barnehagen, antall gutter og jenter, damer og menn</li> <li>• Bygger høye tårn</li> <li>• Sorterer klosser</li> <li>• Pusler puslespill</li> </ul>



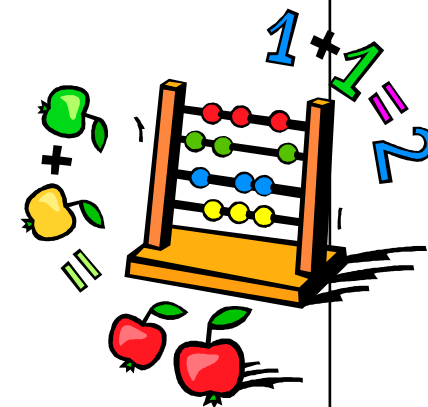
## Progresjonsplan: 3.7 Antall, rom og form

Alder:	Prosessmål:	Tiltak/verktøy:
2 – 3 år	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Telleremser 1, 2, 3</li> <li>• Begynnende klosselek (duplo)</li> <li>• Utforsker/prøver ut ulikemateriale</li> <li>• Begreper: liten – mellom – stor, opp – ned</li> <li>• Mengde 1-2 (forskjell på en og mange)</li> <li>• Sortering (f.eks farge, størrelser), legger likt på likt</li> <li>• Begynnende fargeforståelse</li> <li>• Systematisere lekematerialet (f.eks alle bilene etter hverandre)</li> <li>• Hente på oppfordring to gjenstander</li> <li>• Kan dele ut en til hver (f.eks en spade til hver i sandkassa)</li> <li>• Bruke tallord (f.eks "jeg har tusen biler")</li> <li>• Vet hvilke uteklær det trenger når det regner</li> <li>• Rydder leker på rett plass</li> <li>• Peker på kroppsdel er plassert</li> <li>• Vise at det skiller mellom ulike former (puttekasse)</li> <li>• Viser interesse for rytme og bevegelse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sette ord på handlinger sammen med barna, "bade barna i matematisk-språk"</li> <li>• Sanger, rim og regler med matematisk innhold</li> <li>• Undre seg sammen med barna</li> <li>• Få eksperimentere med ulike materiale med for eksempel vann og maling</li> <li>• Spille "lotto" og puslespill</li> <li>• Ta i bruk ulike typer klosser og annet konstruksjonsmateriale i leken</li> <li>• Vi teller antall barn og voksne i barnehagen, antall gutter og jenter, damer og menn</li> <li>• Bygger høye tårn</li> <li>• Sorterer klosser</li> <li>• Pusler puslespill</li> <li>• Hjelp å dekke bordet</li> </ul> <p>• <b>IKT</b> – får begynnende erfaring med ulike tekniske hjelpemidler (støvsuger, miksmaster, CD-spiller, PC, fotoapparat, kopimaskin/skrivere)</p>



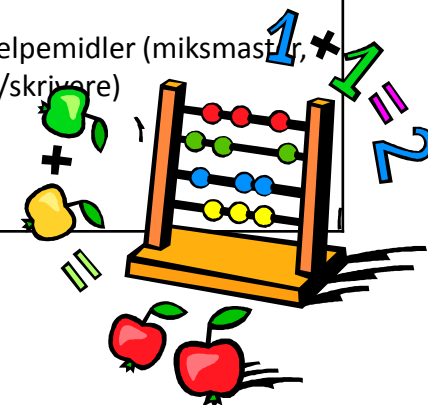
## Progresjonsplan: 3.7 Antall, rom og form

ALDER:	Prosessmål:	Tiltak/verktøy:
<b>3 – 4 år</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Begynnende kjennskap til måleredskap (volum, lengde, vekt)</li> <li>• Begynnende logisk tenkning – enkel resonnement</li> <li>• Konstruksjonslek (klosser, duplo, puter, sand)</li> <li>• Utvider sorteringsbegrepet (egenskaper, farge, former, størrelser)</li> <li>• Forstår noen fargenavn</li> <li>• Utvide størrelsesbegrepet: lang, kort, høy, lav, tykk, tynn, brei, smal</li> <li>• Forstå turtaking i spill, beherske spilleregler og liker å spille spill</li> <li>• Forstå parkobling mellom tallord og objekt ( f.eks sier en bamse og sier tallet en)</li> <li>• Bruke ord som beskriver leker (eks. myke bamser, røde biler)</li> <li>• Følge instruksjoner knyttet til plasseringsord (over bordet, under benken, gjennom tunnelen)</li> <li>• Henter på oppfordring tre gjenstander</li> <li>• Viser med fingrene hvor mange år det er</li> <li>• Har begynt med peketelling</li> <li>• Oppfatter antall gjenstander opp til tre uten å måtte telle (øyne på terningen)</li> <li>• Kan dele likt med en venn</li> <li>• Henter gjenstander som det trenger i sin aktivitet</li> <li>• Legger puslespill med 3-4 brikker slik at de danner et bilde</li> <li>• Kan på oppfordring gå til et bestemt sted i rommet (kongen befaler)</li> <li>• Har kjennskap til at dagen har faste rutiner</li> <li>• Ordne gjenstander etter størrelse i rekke</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Få erfaringer med matematiske begrep i daglige situasjoner, f.eks matlaging, lek og aktiviteter inne og ute, på tur og gjennom formings- og naturmateriell</li> <li>• Sanger, rim og regler med matematisk innhold</li> <li>• Spille spill med fokus på farger, telling, sortering, former, likheter og ulikheter, og andre matematiske begreper</li> <li>• Puslespill</li> <li>• Ta i bruk ulike klosser og annet konstruksjonsmateriale i leken</li> <li>• Få eksperimentere med ulikt materiale for eksempel vann, maling (blande farger)</li>   <li>• <b>IKT</b> – Programvarer som utfordrer barna til matematiske farger, mønster, symmetri, årsak – viking m.m.</li> <li>• Få mer erfaring med ulike tekniske hjelpemidler (miksmaster, CD-spiller, PC, fotoapparat, kopimaskin/skrivere)</li> </ul>



## Progresjonsplan: 3.7 Antall, rom og form

ALDER:	Prosessmål:	Tiltak/verktøy:
4 – 5 år	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utvider matematiske begreper: frem, tilbake, sidelengs osv</li> <li>• Telleramse opp til ti</li> <li>• Forstår mengde opp til 5 (5 fingre)</li> <li>• Mønster</li> <li>• Setter ting i system</li> <li>• Begynnende forståelse for symmetri og form</li> <li>• Kan farger</li> <li>• Stiller spørsmål om hvordan ting fungerer</li> <li>• Kjenner igjen bokstaver og tall (symboler)</li> <li>• Bruker ord om forholdet mellom størrelser</li> <li>• Vise hva som er i midten</li> <li>• Dekker bordet il fem personer</li> <li>• Kan svare på hvor mange etter å ha telt fem ting</li> <li>• Peketeller til fem</li> <li>• Kan telleramsen til ti</li> <li>• Resonnerer seg fram til hva som kommer først og sist i påkledning</li> <li>• Vet forskjell på det som har hendt/skal hende</li> <li>• Tegner et menneske</li> <li>• Kopierer enkle figurer (på papir/sand)</li> <li>• Lager egne mønster (med pæler, tegning, hopping)</li> <li>• Sorterer etter en egenskap</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Få erfaringer med matematiske begreper i daglige situasjoner, f.eks matlaging, i lek, aktiviteter inne og ute, på tur og gjennom formings- og naturmateriell</li> <li>• Sanger, rim og regler med matematisk innhold</li> <li>• Spille spill med fokus på telling, sortering, matematiske begreper</li> <li>• Ta i bruk ulike typer klosser og annet konstruksjonsmateriale i lek</li> <li>• Eksperimentere med frø og planter, se hvordan de vokser</li> <li>• Få erfaringer med og kunnskaper om kildesortering</li> <li>• Telle, antall barn, antall medlemmer i familien, antall bokstaver i navnet sitt</li> <li>• Inspirere barna til å utforske matematikk gjennom å bruke det muntlige språket</li> <li>• <b>IKT</b> – programvare som utfordrer barn matematisk: farger, mønster, symmetri, årsak – virkning</li> <li>• Få mer erfaring med ulike tekniske hjelpemidler (miksmaskin, Cd-spiller, PC, fotoapparat, kopimaskin/skrivare)</li> </ul>



## Progresjonsplan: 3.7 Antall, rom og form

ALDER:	Prosessmål:	Tiltak/verktøy:
5 – 6 år	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Telleramse opp til 20</li> <li>• Mengde opp til 10</li> <li>• Kan begrepene: firkant, trekant, sirkel</li> <li>• Rekkefølge (for eksempel følge en oppskrift, ta tur, stille opp etter størrelse)</li> <li>• Symmetri</li> <li>• Klassifisering, ordning, sortering, sammenligne</li> <li>• Kunne tenke logisk og resonere</li> <li>• Tall og bokstaver</li> <li>• Få erfaring med ulike typer mål, målinger og maleredskaper (for eksempel temperatur, lengde, vekt, volum, tid)</li> <li>• Få kjennskap til sammenhengen mellom matematikken i hverdagen og "faget" matematikk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Få erfaringer med matematiske begreper i lek, daglige situasjoner inne og ute, for eksempel matlaging, temperaturmåling og vannmåling</li> <li>• Sanger/rim og regler med matematisk innhold</li> <li>• Spill med fokus på telling, sortering, matematiske begreper</li> <li>• Ta i bruk ulike typer klosser og annet konstruksjonsmateriale i leken</li> <li>• Eksperimentering inne og ute</li> <li>• Gi barna oppgaver om oppmuntrer til logisk tenking</li> <li>• Lage ulike former, bokstaver, tall ved hjelp av formings- og naturmaterieell (to- og tredimensjonalt)</li> <li>• Bruke kart over kjente steder</li> <li>• Telle, antall barn, antall medlemmer i familien, antall bokstaver i navnet sitt</li> <li>• Inspirere barna til å utforske matematikk gjennom å bruke det muntlige språket</li> <li>• <b>IKT</b> – programvare (spill, tegneprogram, internett) som utfordrer barnet matematisk: farger, mønster, symmetri, årsak – virkning m.m</li> <li>• lage spill med egne bilder</li> <li>• Barna kan finne bilder, kart osv på internett</li> <li>• Få mer erfaringer med ulike tekniske hjelpemidler (miksmaster, CD-spiller, PC, fotoapparat, kopimaskin/skriver)</li> </ul>

