

MODUL 2

MÅLING !

Hjartdal kommune, 2025

Gro og Ingunn

13.10.2025

Gjennomgang av mellomarbeidet

Mellomarbeid:

- Pinneaktiviteter om tal og teljing
- Mio



Nøkkelområde innan matematikken

1) Tal og teljing

2) Måling

Kompetansepakke 2 – 14.10.25

3) Design

4) Lokalisering

5) Leik og spel

6) Forklaring og argumentasjon

Kompetansepakke 2: Måling

12.00-12.10: Introduksjon (10 min)

12.10-12.30 : Presentasjon av mellomarbeid

12.30-13.00: Teori om måling og barns utvikling knytt til måling

13.00-13.15: Pause

13.15-14.00: Dynamisk kartlegging -Måling

14.00-14.15: Pause

14.15-14.30: Dynamisk kartlegging -Måling

- Refleksjon + deling i plenum

14.30-14.45: Presentasjon av mellomarbeid

14.45-15.00: Evaluering og vegen vidare

LK 20 Kompetansemål

Etter 2. trinn

- måle og sammenligne størrelser som gjelder lengde og areal, ved hjelp av ikke-standardiserte og standardiserte måleenheter, beskrive hvordan og samtale om resultatene
- forklare hvordan man kan beskrive tid ved hjelp av klokke og kalender

Etter 3. trinn

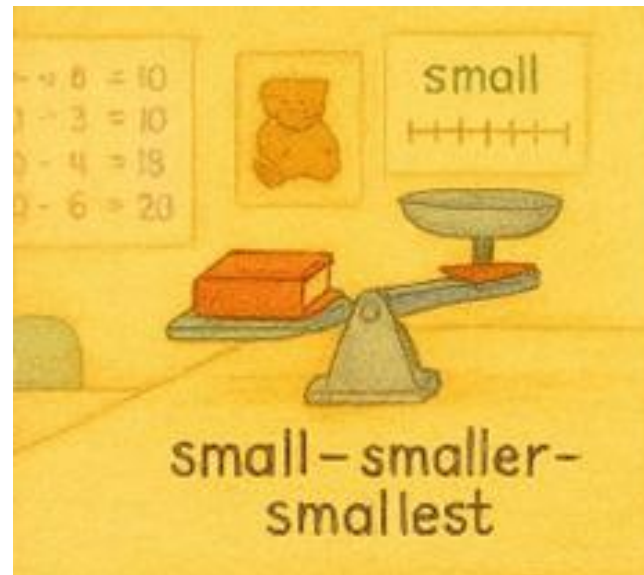
- beskrive likhet og ulikhet i sammenligning av størrelser,
- bruke ulike måleenheter for lengde og masse i praktiske situasjoner og begrunne valget av måleenhet

Etter 4. trinn

- bruke ikke-standardiserte måleenheter for areal og volum i praktiske situasjoner og begrunne valget av måleenhet

Teori

- Prinsipp for utvikling - måling
- MIO
- Dynamisk kartlegging



Måling

- Barn møter ofte måling gjennom problemløysing:
 - ved direkte samanlikning (f.eks. å sjå kva for gjenstand som er lengst)
 - ved indirekte samanlikning (ved bruk av måleeiningar).
- Forståing for måling utviklast ved å få variere erfaringar med ulike typar mål, måleeiningar, målereiskap og målesystem.

Matematiske omgrep knytt til måling

- Kontrastpar:
 - stor-liten, kort-lang, høg-låg, smal-brei, tung-lett, tjukk-tynn, rask-sakte, hurtig-treg, lenge sidan-nyleg, gamal-ung.
- Ordensrelasjonar:
 - stor-større-nest størst, liten-mindre-minst, kort-kortare-kortast.
 - Lang-lengre-lengst, høg-høgare-høgast,
 - låg-lågare-lågast, smal-smalare-smalast, brei-breiare-breiaast,
 - tung-tyngre-tyngst, lett-lettare-lettast,
 - tjukk-tjukkare-tjukkast, tynn-tynnare-tynnast.
- Rekkefølgeord:
 - først, sist, midt imellom, etter, framfor, etterpå, i midten, straks, imellom.
- Ordenstall:
 - første, andre, tredje, fjerde, femte osv.
- Likheitsrelasjonar:
 - like, like mange, same, like stor som, like liten som.

Kvifor er måling viktig for barn?

- Ein del av barna sin kvardag
- Barna utviklar evner til problemløysing:
 - Måling krev at barna tenkjer logisk, vurderer og tek val
- Fremjar matematisk forståing og støttar språkutvikling:
 - Gir grunnlag for omgrep som lengde, volum, vekt, tid og samanlikning
- «Bygger bru» til realfag

Kvifor er måling viktig for barn?

- Barn som strevar med matematikk manglar ofte erfaringer med tal og storleikar frå kvardagen.
- Erfaringar frå kvardagen gir tala meining og bidreg til utvikling av begrepsforståing, som er avgjerande for å bygge eit solid matematisk fundament (Utdanningsdirektoratet, u.å.).

Matematiske omgrep knytt til måling

- Rekkefølgeord:
 - først, sist, midt imellom, etter, framfor, etterpå, i midten, straks, imellom.
- Ordenstall:
 - første, andre, tredje, fjerde, femte osv.
- Likhetsrelasjonar:
 - like, like mange, same, like stor som, like liten som.
- Kontrastpar:
 - stor-liten, kort-lang, høg-låg, smal-brei, tung-lett, tjuk-kynn, rask-sakte, hurtig-treg, lenge sidan-nyleg, gamal-ung.
- Ordensrelasjonar:
 - stor-større-nest størst, liten-mindre-minst, kort-kortare-kortast.
 - Lang-lengre-lengst, høg-høgare-høgast,
 - låg-lågare-lågast, smal-smalare-smalast, brei-breiare-breiaast,
 - tung-tyngre-tyngst, lett-lettare-lettast,
 - tjuk-kynnare-tjukkast, tynn-tynnare-tynnast.

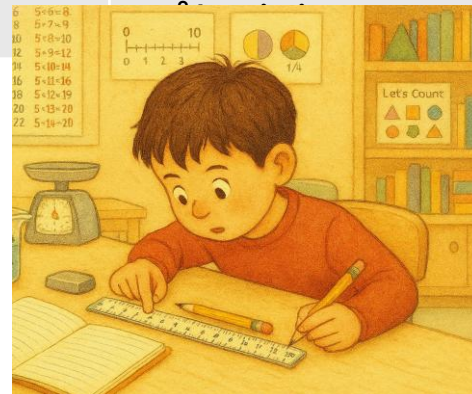


Progresjon gjennom fem trinn:

Korleis barn tileignar seg samalikning og måling av fysiske storleikar



Trinn 1	Grov samalikning	Ikkje bruk av måltal, måleeining og målereiskap
Trinn 2	Direkte samalikning	
Trinn 3	Indirekte samalikning	
Trinn 4	Måling med ikkje-standardiserte måleeiningar	Bruk av måltal, måleeining og målereiskapar
Trinn 5	Måling med standardiserte	



Eichler (2004) i Carlsen (2024)

Mio

Observasjonsverktøy



Matematikken • Individet • Gjeldningskunnskap

Håndbok • 2. utgave



Måling i MIO

2-3 år:

- Skil mellom omgrepa *stor* og *liten* (P1).
- Legg «likt på likt». (T.d. bildelotto, Memory.) (G2)

3-4 år:

- Følgjer instruksjonar knytt til plasseringsord (P1)
- Ordnar gjenstandar etter storleik i rekke (F.eks. bilar, dokker) (G2).

4-5 år:

- Brukar ord om forholdet mellom storleikar. For eksempel: «Ballongen er **lettare** enn steinen», «Eg har **lengre** hår enn deg». (P1)
- Viser kva som er **i midten** (P1).
- Sorterer etter ein eigenskap (t.d. form, storleik, farge). (G2)

P1 – Matematisk språk

2–3 år	3–4 år	4–5 år
1 Skiller begrepene stor og liten . 2 Vet hva som er opp . og hva som er ned .	1 Bruker ord som beskriver leker. (F.eks. myke bamser, røde biler.) 2 Følger instruksjoner knyttet til plasseringsord . (F.eks. over bordet, under benken, gjennom tunnelen.)	1 Bruker ord om forholdet mellom størrelser. (F.eks. ballongen er lettere enn steinen, «jeg har lengre hår enn deg».) 2 Viser hva som er i midten .

G2 – Mønster og orden

2–3 år	3–4 år	4–5 år
1 Legger « likt på likt ». (F.eks. Bildelotto, Memory.) 2 Viser interesse for rytme og bevegelse .	1 Har kjennskap til at dagen har faste rutiner (F.eks. «Når vi har spist, går vi ut».) 2 Ordner gjenstander etter størrelse i rekke . (F.eks. biler, dokker.)	1 Lager egne mønster . (F.eks. med perler, tegning, hopping.) 2 Sorterer etter en eigenskap (F.eks. form, størrelse eller farge).

KARTLEGGING

- Ulike varianter:
- Formelle (objektive): Forhåndsdefinerte administrasjonsprosedyrer og/eller normering
- Uformelle (subjektive): «Løpende» vurderingsmateriale laget av lærer

Hva er dynamisk kartlegging

- **Avdekke elevens ståsted og læingspotensial**
- **Forstå hvordan eleven tenker**
- **Tilpasse undervisningen**
- **Identifisere misoppfatninger og hindringer**
- **Styrke relasjonen og dialogen**



Dynamisk kartlegging i matematikk

(Statped, 2021).

- Kartleggingsprøven fra Statped er tilpasset fra 1.-5. trinn og fra 5.-10. trinn.

(Statped, 2021. *Dynamisk kartleggingsprøve i matematikk*. Statped. [https://_Dynamisk kartleggingsprøve i matematikk | statped.no](https://statped.no/dynamisk-kartleggingsprøve-i-matematikk))

Noen måter å støtte eleven på (Statped, 2021).

- Dialogen
- Assisterende spørsmål. Da kartlegger vi samtidig elevens tenkemåter.
- Forenkle
- Bruke konkrete eller halvkonkrete hjelpemidler.
- Knytte oppgaven sammen med noe eleven er interessert i eller kjenner seg igjen i.

Den vurderende spørsmålsformen

(Statped, 2021).

- Etterspør metode, regel, svar eller lignende.
- Svaret er i hovedsak rett eller feil.
- Fokus er produktrettet, mot svaret, mot faktakunnskaper eller mot «den riktige fremgangsmåten».
- Spørsmålene vil ofte være styrende eller lukkede.
- Hensikten er gjerne å finne ut av hva eleven kan eller ikke kan.

Den assisterende spørsmålsformen

(Statped, 2021).

- Spørsmålene inviterer eleven til å reflektere.
- Spørsmålene vil ofte være åpne slik at elevens refleksjoner kan gå i ulike retninger.
- Ved gjentatte spørsmål og hinting ledes likevel eleven mot målet, og elevens matematikk tenkning blir synlig.
- Hensikten er å hjelpe eleven videre, ikke gjennom å fortelle løsninger, men ved å la eleven selv oppdage dem.

I dynamisk kartlegging er den assisterende måten sentral

(Statped, 2021).

Utfordring:

- Mer krevende, spørsmålene blir lett vurderende.
- Dette krever forberedelser og øving!

1-5, Oppgave 5c.

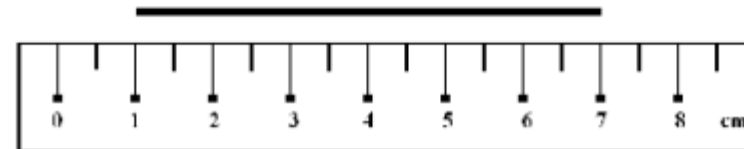
Lengdemåling og forståelse av lengdebegrepet

Oppgave 5c. Lengdemåling og forståelse av lengdebegrepet

Merk: Eleven skal IKKE bruke linjal på denne oppgaven ("linjalen" er tegnet inn).

KL: Se nøye på denne figuren med en strek og en linjal. Hvor lang er denne streken?

KL kan også utdype: Hvor mange cm lang er den?



Eksempel fra 1-5, nr Oppgave 3d – g

Disse oppgavene har elevark

Vis fram bildet av denne bilen (elevarket). Den er oppgitt til å være 4,45 meter lang, men det skal KL ikke fortelle i utgangspunktet. Ha gjerne en meterstav i beredskap til å måle med.



Teoretisk bakgrunn

Denne oppgaven er mer krevende enn de over fordi eleven må forestille seg bilen og dens størrelse.

Svar mellom 3,5 og 5,5 meter er akseptabelt, men hvor en absolutt grense for dette går er usikkert.

Ha en meterstav i beredskap. Det kan også være en selvlaget pinne som er en meter lang. Dersom denne skal brukes (se i forslaget til samtalen), hold fokus på å telle opp stavlengder, ikke på å lese av tall på staven.

Forslag til samtale

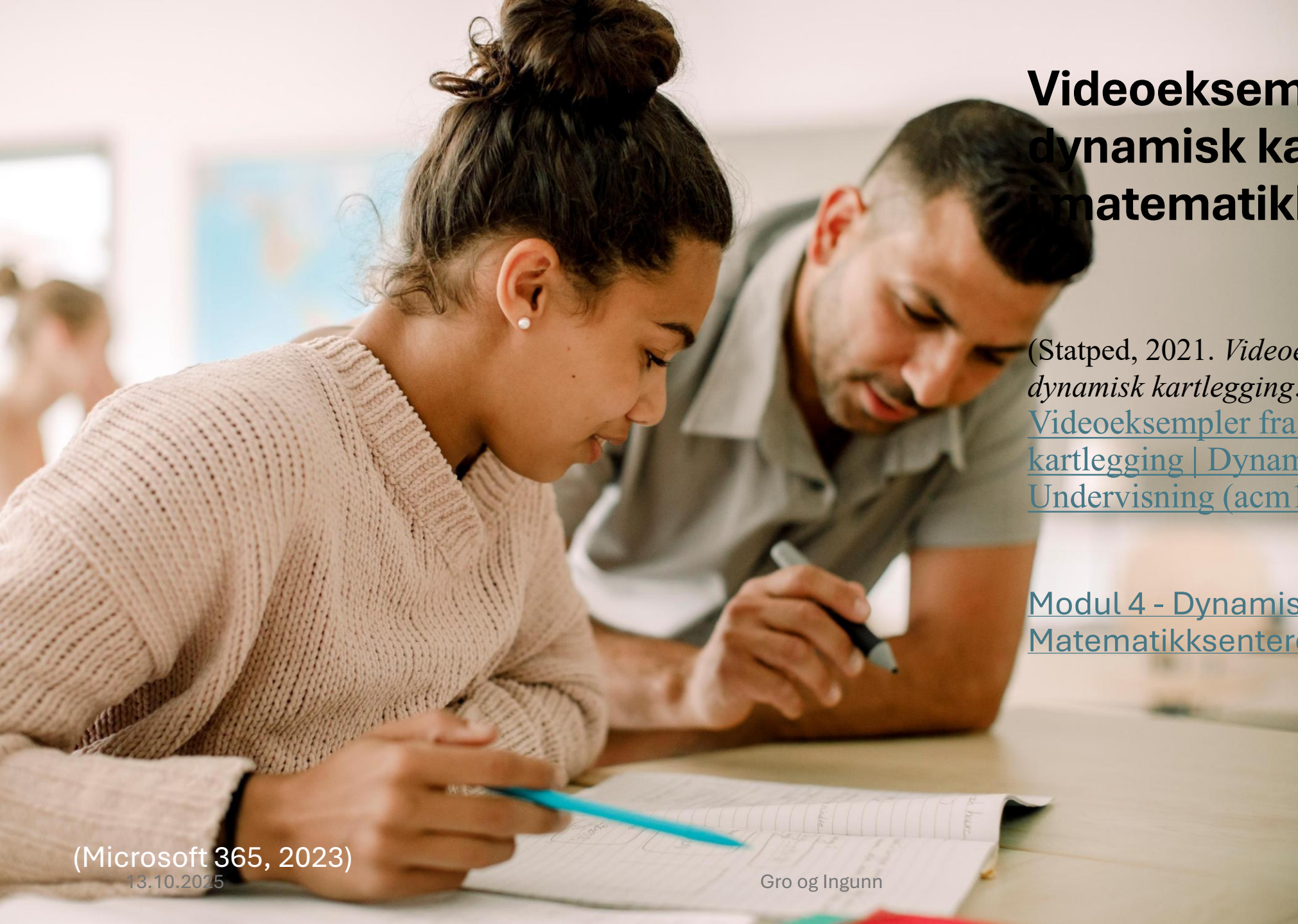
KL: Her ser du bilde av en bil. Hvor lang tror du en slik bil er i virkeligheten?

*Svar mellom 3,5 og 5,5 meter er akseptabelt.
Eleven bør likevel få vise fysisk hvor langt han mener billengden er ved å skritte opp i rommet.*

*Dersom elevens svar langt unna disse grensene, kan KL spørre:
KL: Kan du vise med hendene hvor langt 1 meter er?*

Dersom eleven er usikker på dette eller viser helt feil lengde, kan KL vise en meter ved å holde opp meterstaven.

Få eleven til å måle/ skritte opp en og en meter bortover en tilnærmet "billengde" og se at svaret må bli et sted mellom 3,5 og 5,5 meter.



Videoeksempler dynamisk kartlegging i matematikk

(Statped, 2021. *Videoeksempler fra dynamisk kartlegging*. Statped. [https://
Videoeksempler fra dynamisk
kartlegging | Dynamisk
Undervisning \(acm1.no\)](https://Videoeksempler%20fra%20dynamisk%20kartlegging%20|%20Dynamisk%20Undervisning%20(acm1.no)))

[Modul 4 - Dynamisk kartlegging |
Matematikksenteret](#)

(Microsoft 365, 2023)

13.10.2025

Gro og Ingunn

Oppgaver

- Gå sammen 2 og 2, oppgaver Start med oppgave , Oppgave 5c. Og 3d – g fra Dynamisk kartlegging 1-5.
- Kartlegg hverandre, bytt roller, tren dere på assisterende spørsmål, konkretisering, forenkling. Reflekter for hver runde.

EKSEMPEL PÅ



Eksempel: Pinne-oppdrag

A. Gje barna oppdrag:

- «Finn ein pinne som er like lang som armen din»
- «Finn to pinnar som er like lange».
- «Finn ein kort og ein lang pinne».
- Etc.
- Kor mange pinnar er det til saman?

B. Barna finn pinnar i ulike storleikar:

- Finn ulike måtar pinnane kan sorterast på. F.eks.:
 - Frå kortast til lengst
 - Frå tynnast til tjukkast
 - Frå lettast til tyngst
- Kor mange korte/lange pinnar har de? Tynne/tjukke?

Utforsking og refleksjon:

- Kvifor trur du denne pinnen er tyngre enn den andre?
- Kva skjer om vi legg to småpinnar saman, blir dei lengre enn den store?



Læreplan i matematikk *(utdrag)*

Mål for opplæringa er at eleven skal kunne:

2. trinn:

- ordne tal, mengder og former ut frå eigenskapar, samanlikne dei og reflektere over om dei kan ordnast på fleire måtar
- utforske tal, mengder og teljing i lek, natur, biletkunst, musikk og barnelitteratur, representere tala på ulike måtar og omsetje mellom dei ulike representasjonane
- måle og samanlikne storleikar som gjeld lengd og areal, ved hjelp av ikkje-standardiserte og standardiserte måleiningar, beskrive korleis og samtale om resultata

3. trinn:

- beskrive likskap og ulikskap i samanlikning av storleikar, mengder, uttrykk og tal og bruke likskaps- og ulikskapsteikn
- bruke ulike måleiningar for lengd og masse i praktiske situasjonar og grunngi valet av måleining

4. trinn:

- utforske og bruke målings- og delingsdivisjon i praktiske situasjonar
- utforske, beskrive og samanlikne eigenskapar ved to- og tredimensjonale figurar ved å bruke vinklar, kantar og hjørne
- bruke ikkje-standardiserte måleiningar for areal og volum i praktiske situasjonar og grunngi valet av måleining

Tilpassa til 3. og 4. trinn

Utviding:

- Bruk ein målepinne (t.d. ein meterstav eller ein linjal) for å måle lengda på pinnane i centimeter. Be elevane notere måla og sortere pinnane i grupper basert på lengda i intervall, t.d. 0–10 cm, 11–20 cm, osv.
- La elevane lage eit diagram (t.d. søylediagram eller stolpediagram) som viser fordelinga av korte, mellomlange og lange pinnar.
- Utforsk forhold: Til dømes, "Kor mange gonger lengre er den lengste pinnen samanlikna med den kortaste?"

Utforsking og refleksjon:

- Introduksjon til vekt: Bruk ein enkel vekt for å måle vekta av pinnane og diskuter samanhengen mellom lengde, tjukkeleik og vekt.
- Snakk om måleeiningar: Kvifor er det nyttig å bruke centimeter eller meter i staden for å berre samanlikne "kort" og "lang"?

Eksempel: Utforske pinnar og tre

- Barna finn ein eller fleire pinnar kvar som dei samlar i ein haug
- Snakk saman om at:
 - pinnane har ulike lengder
 - at dei kan samanliknast to og to ved å legge dei ved sida av kvarandre
 - når vi sammenliknar, kan vi sjå om den eine pinnen er lengre enn den andre, eller om dei er like lange
- Deretter kan barna:
 - bruke pinnane til å samanlikne med sin egen kropp eller kor langt dei klarar å hoppe
 - finne pinnar som er lengre enn foten sin, eller kortere enn det dei klarar å hoppe baklengs.
 - samanlikne med beina sine, tunga, armar, hårlengde osv.
 - bruke kroppen sin for å sammenligne lengder rundt trestammer.
 - Klarer barna å finne en trestamme som dei når akkurat rundt?
 - Er det nokre tre der armane er for korte eller for lange?
 - Kanskje det er så langt rundt nokre stammar at barna må samarbeide?
- Utforsk pinnar og tre saman, og la dialogen vere prega av nysgjerrigheit, kreativitet og glede.



Kjelde:
<https://www.mattelist.no/399>

Tilpassa til 3. og 4. trinn

Utviding:

- La elevane samanlikne lengda på pinnane ved å bruke ein linjal eller måleband for å finne den eksakte lengda. Noter lengdene og organiser dei i aukande rekkjefølge.
- La elevane utføre enkle rekneoperasjonar med lengder (leggje saman lengder, finne differansen mellom to lengder, osv.).
- Bruk pinnane til å utforske perimetre: Kor langt rundt eit trestamme måler dei med ein bestemt pinne? Kor mange gonger må dei bruke pinnen for å kome heilt rundt?

Utforsking og refleksjon:

- Introduksjon til omkrins: Bruk pinnane til å måle omkrinsen av ulike objekt, som trestammar eller bordbein.
- Utforsk samarbeid: Kor mange elevar trengs for å rekke rundt eit stort tre? Korleis kan dei bruke pinnane til å måle dette?

Eksempel: Pinnar som måleeining

- Finn ut kor mange pinnar lang barna er til saman dersom dei legg seg på ei rekke.
 - Bruk ein kort pinne til å måle med.
 - Bruk ein lang pinne til å måle med.
 - Barna kan finne sine eigne pinnar som ein måler med.
- Kor mange pinnar treng vi for å kome bort til sandkassen?
- Utforsking og refleksjon:
 - F.eks.: Kvifor er det fleire pinnar når ein måler med den korte pinnen samanlikna med den lange pinnen?

Tilpassa til 3. og 4. trinn

Utviding:

- La elevane lage estimat før dei måler, og samanlikne estimata med dei faktiske målingane.
- Utfør oppgåva med ulike måleeiningar: "Kor mange pinnar lang er rekkja dersom vi bruker pinnar som er 10 cm, 20 cm eller 50 cm?"
- Introduksjon til deling: Korleis kan dei finne ut kor lang kvar elev er dersom dei veit totaltalet (t.d. kor mange 50 cm-pinnar som utgjer dei samla lengdene)?

Utforsking og refleksjon:

- Diskuter einingar og nøyaktigheit: Kvifor er det viktig å bruke same pinne når vi måler?
- Utforsk proporsjonar: Korleis endrar resultatet seg dersom ein brukar kortare eller lengre pinnar?

Eksempel: Utforske storleikar

- A. Bruk så mange pinnar de treng og lag ein firkant som har plass til to barn inni. Dei to barna skal ligge ved sida av kvarandre. Kor mange pinnar brukte de?
- B. Kva om dei to barna ligg etter hverandre (med føtene mot kvarandre)? Treng de like mange pinnar då? Kva trur dere?

Prøv ut og tel kor mange pinnar dere brukte. (Hugs å bruke dei same pinnane som i aktivitet 2A)

Tilpassa til 3. og 4. trinn

Utviding:

- Introduksjon til areal: Etter at dei har laga firkantar, kan elevane måle sidene av firkanten og rekne arealet i kvadratcentimeter (eller ei anna eining).
- La elevane eksperimentere med ulike geometriske figurar: "Kan de lage ein trekant eller ein sekskant som har plass til to elevar inni? Kor mange pinnar treng de då?"
- Utforsk symmetri: Kva skjer dersom dei lagar ein firkant som er symmetrisk? Korleis kan dei bruke pinnane til å sikre at det blir likt på begge sider?

Utforsking og refleksjon:

- Diskuter ulike geometriske figurar: Kvifor treng de færre pinnar for å lage ein trekant enn ein firkant?
- Snakk om proporsjonar: Kva skjer med storleiken på figuren dersom dei ligg tettare saman eller lenger frå kvarandre?

Eksempel: Pinnefamilie

- Lage ein «pinnefamilie» med ulike høgder.



Tilpassa til 3. og 4. trinn

- **Måling og registrering:**
 - Elevane lagar ein "pinnefamilie" med ulike pinnar som representerer menneske (t.d. mor, far, barn, besteforeldre).
 - Bruk linjal eller måleband for å måle høgda på kvar pinne i centimeter.
 - Noter måla i ei tabell.
- **Samanlikning:**
 - Samanlikn høgdene i "familien". Kven er høgast? Kven er lågast?
 - Rekn ut forskjellen mellom den høgaste og den lågaste pinnen.
- **Rekn ut samla lengd:**
 - Rekn ut den totale høgda til familien ved å leggje saman lengdene på alle pinnane. Dette kan også vere ein introduksjon til addisjon av fleire ledd.
- **Utforske gjennomsnitt:**
 - Finn gjennomsnittshøgda til "familien" ved å dele den totale høgda på talet på pinnar.
- **Visualisering:**
 - La elevane lage eit søylediagram som viser høgdene til kvar "familieperson". Dette kan gjerast ved å teikne diagrammet for hand eller ved å bruke eit digitalt verktøy, dersom tilgjengeleg.

Spørsmål som fremjar matematisk tenking og utforsking

Nokre eksempel:

- Kva er likt og kva er forskjellig her?
- Kva om vi...? (...snur den opp ned, gjer det baklengs, tek ein til, hentar ein som er større, byter form... osv.)
- Kva skjer dersom vi endrar på den... eller den?
- Går det an å gjere det på andre måtar?
- Korleis kan vi finne ut...? (...kor langt det er bort til døra, kven som er høgst... osv.)
- Kva meir veit vi/de om ...?
- Korleis kan vi gjere dette...? (...slik at tårnet ikkje ramlar ned, at ein firkant kan bli til en trekant... osv.)

Tenk over:

- 1) Kva for matematiske tema får barna erfaringar med gjennom aktivitetane?
- 2) Kva for matematiske omgrep vert brukte undervegs (sjå eigen tabell)?



Matematiske omgrep:

Matematikktema	Eksempel på matematiske omgrep
Tall og teljing	Tal (1, 2, 3...), teljing (talramsa, parkopling m.m.), mengde, rekning
Plasseringsord	<u>Rekkefølge</u>: Først, sist, i midten, etterpå, til slutt, framfor, bak, første, andre, tredje... <u>Retning</u>: Opp, ned, skrå, høgre, venstre, bakover, framover, ved sida av <u>Avstand</u>: Nær, fjern, høgt oppe, langt nede, innerst, ytst, nedanfor <u>Lukkaheit</u>: Inne, ute, innanfor, utanfor, ut av, i, inni, oppå, rundt, på
Samanlikning og måling	Stor-større-størst, liten-mindre-minst, tung-tyngre-tyngst, kort-kortare-kortast, rask-raskere-raskast, tjukk-tjukkare-tjukkast, tynn-tynnare-tynnast
Geometri	Sirkel, firkant, trekant, rektangel, oval, kube, kule, sylinder, pyramide, prisme Kant, hjørne, side, flate, vinkel
Mønster og symmetri	Gjentaking, rekkefølge, likskap, spegling, refleksjon Fargar, striper, prikkar, former, storleikar,
Andre omgreper eller erfaringar de vil legge til?	

Gode samtalar med barn om matematikk

- Matematikk er abstrakt av natur
- I kommunikasjon med barn om matematikk er det viktig å:
 - Gjere matematikken konkret gjennom aktivitetar og leik
 - Legge til rette for at den matematiske samtalen vert meningsfull for barna
 - Skape eit trygt miljø der barna tør å snakke fritt

Gode samtalar med barn om matematikk

Matematisk samtale:

- **Filosofisk samtale** for å få i gang undring og grundige samtalar om matematiske spørsmål og omgrep (Skorpen, 2012, i Carlsen, 2017, s. 75)
- Viktig at barna får høve til å kome med **argument og synspunkt**
 - Sentralt for barnas læringsprosess knytt til dei matematiske begrepa
- Den matematiske samtalen er **utforskande** av natur

Gode samtalar med barn om matematikk

Barn deltek meir aktivt i samtalar om matematikk når:

- Samtalane tek utgangspunkt i barna sine interesser
- Barna får delta aktivt kroppsleg
- Konkreta innbyr til bruk av fleire sansar (naturmateriale, bruk av naturen)
- (Barnehage)læraren deltek aktivt i aktiviteten
- Barna vert oppmuntra til å kome med eigne tankar og idear



Individuelt mellomarbeid til neste samling

1. Prøv ut minst to aktivitetar der elevene får erfaring med samanlikning og måling. Ein av aktivitetane kan gjerne vere ein pinneaktivitet.
2. MIO/Dynamisk kartlegging, velg hvilken dere ønsker å jobbe med.

Bruk nettskjema: [Mellomarbeid, Hjartdal kommune - Modul 2: Måling - Nettskjema](#)

Innleveringsfrist: 10. november 2025.

Førebu dykk på å legge fram erfaringane dykkar på neste samling.

Evaluering av Modul 2 – “Måling”

- QR-kode til nettskjema:



Ressusar



Aktivitetar om måling

- [Hvilken beholder rommer mest vann? | Mattelist](#)
- [Pakkene | Mattelist](#)
- [Se, den minste er tyngst! | Mattelist](#)
- [Størrelser | Matematikksenteret](#)

Vegen vidare

- Neste samling: Modul 3 – 25.11. kl. 17-19: Tema...

Litteraturliste

- Carlsen, M., Wathne, U., & Blomgren, G. (2024). *Matematikk for barnehagelærere* (4. utg.). Cappelen Damm Akademisk.
- Kunnskapsdepartementet. (2017). *Overordnet del – verdier og prinsipper for grunnopplæringen*. Fastsett som forskrift ved kongelig resolusjon. Læreplanverket for Kunnskapsløftet 2020.
- Kunnskapsdepartementet. (2020). *Læreplan i matematikk 1.–10. trinn (MAT01-05)*. Fastsett som forskrift. Læreplanverket for Kunnskapsløftet 2020.
- Nakken, A. H. (2017). *Matematiske samtaler i barnehagen*. Matematikksenteret.
<https://www.matematikksenteret.no/sites/default/files/attachments/page/Matematiske%20samtaler%20i%20barnehagen.pdf>
- Nakken, A. H. (2017). Den matematiske samtalen – ein veg til forståing. I M. Carlsen, I. Erfjord, P. S. Hundeland & A. B. Sæbø (Red.), *Matematikk for barnetrinnet* (s. 76–91). Universitetsforlaget.
- Skalstad, I., & Bjerknes, A.-L. (2025). *Nysgjerrighet, undring og innsikt. Gode samtaler med barn*.
- Skalstad, I., Bjerknes, A.-L., & Svendsen, S. (2025). Dinosaurs, mushrooms, and geometric forms – Conversations with young children about natural science and mathematics. *Early Childhood Education Journal*, 53(1), 1–14.
<https://doi.org/10.1007/s10643-025-01850-w>
- Skorpen, T. (2012). Filosofisk samtale i matematikkundervisningen. I M. Carlsen et al. (Red.), *Matematikk for barnetrinnet* (s. 75). Universitetsforlaget.
- Statped. (2025). *Dynamisk kartlegging i matematikk*. <https://www.statped.no/ressurser-og-verktoy/ressurser/dynamisk-kartlegging-i-matematikk/>