

# Utematematikk - Språklig mangfold

## Nøkkelord: Språklig mangfold, måling og/eller modellering

### Til faglærer – les dette først

Hensikten med denne diskusjonsoppgaven er å rette oppmerksomheten mot potensiale i felles aktiviteter der elever lager sine egne spørsmål i en gruppe elever med stort språklig mangfold. Eksempelet er hentet fra en gruppe lærerstudenters praksisfortelling.

Ved at studentene først blir oppfordret til å lage et eget undervisningsopplegg for så å sammenligne, kan få fram ulike muligheter og gi studentene muligheter til å se sitt eget i lys av noen andres erfaringer. Eksempelet er ikke ment som «fasit» men som grunnlag til diskusjon.

Ofte rettes fokus mot hva elever med andre språklige bakgrunner ikke kan. I diskusjonen det legges opp til her ønskes det at studentene ser på ressurser elevene bringer med seg og muligheter både til matematikklæring og kommunikasjon i matematikk i flerspråklige klasser. Her kommer ulike modaliteter inn som viktige ressurser.

## Referanser og forslag til studentlitteratur

# Utematematikk - Språklig mangfold

Mål: å rette oppmerksomheten mot potensiale i felles aktiviteter der elever lager sine egne spørsmål i en gruppe elever med stort språklig mangfold

## Fase 1: Skisser uteaktiviteter som inneholder matematikk

Lag skisse til uteaktivitet for en klasse med språklig mangfold. Velg trinn selv. Tenk igjennom hvilke modaliteter (uttrykksformer) dere vil involvere og som kan brukes som ressurs i aktiviteter og kommunikasjon.

## Fase 2: Les lærerstudentenes fortelling fra praksis under

Lærerstudenter var ute i praksis på 2. trinn. De laget et undervisningsopplegg der elevene var ute på tur der de ble oppfordret til å være «matematikkforskere». Oppdraget elevene fikk var å lage matematikkproblemer ut fra hva de så og opplevde på tur i nærområdet og som de ønsket å finne svar på. Elevene arbeidet i grupper. Mange av spørsmålene elevene stilte var knyttet til måling.

Dette fortalt studentene i praksisoppsummeringen:

*Vi hadde jo de en veldig multikulturell klasse da hvor det var 24 elever og kun fem som var helnorsk, fire eller fem som var helnorsk liksom. Så de aller fleste hadde et annet språk i tillegg som de snakket hjemme eller der de kom fra. En snakket ikke norsk i det hele tatt og det var litt sånn. Det passa jo fint da, de snakket med hverandre uansett.*

*... Men de sleit ikke når de var ute, så det er litt interessant egentlig. De var med på alt. Det var en som skulle finne ut hvor dyp dammen var og han så på støvelen etterpå og pekte, det var så dypt på min støvel. Og det tegnet han opp i boka eller arket og så tegnet han der – «så dypt var vannet». Men det som var interessant var at dette egentlig var «den svake gruppa» og så plutselig hadde de brukt addisjon med tre ledd og opp til 27 som de aldri hadde vært i nærheten av før. (Her refereres det til at en av elevene talte stega i en trapp delt opp i tre deler, der eleven deretter adderte de tre talla han fikk. Det ble 27 til sammen, som var høyere tall enn eleven hadde arbeidet med i læreboka.)*

## Fase 3: Diskuter språklig mangfold i matematikkundervisning:

1. Hva er likt og ulikt med skissen dere laget i fase 1 med fortellingen fra fase 2?
2. Diskuter hvilke muligheter felles opplevelser eller aktiviteter kan ha for matematikklæring i flerspråklige klasser.
3. Hvilken betydning kan det ha at elever i en klasse med språklig mangfold lager sine egne problemstillinger?
4. Hvordan kan flerspråklighet være ressurs i matematikklæring?

## Fase 4: Diskuter måling og modellering i skolematematikk

1. Hvordan kan uteaktiviteter få virkning også inne i klasserommet, for eksempel knyttet til modellering?
2. Diskuter hvilke sammenhenger det kan være mellom måling og modellering.
3. I hvilke situasjoner gir det mening å måle for elever i småskolen?
  - a. Og hvilken betydning kan elevens mål eller hensikt med måleaktivitet ha betydning for diskusjoner om nøyaktighet eller måleusikkerhet?