Sortering og innsamling av data

Sortering er noe de fleste barn starter med veldig tidlig. De samler på ting, sorterer dem etter ulike kriterier, og vil finne ut hvor mange de har av hver sort. I mange av de nye lærerbøkene er sortering den eneste formen for innsamling av data elevene blir presentert for på småtrinnet. De blir presentert for et kaotisk bilde i boka, og så skal de sette tellestreker for å og finne ut hvor mange det er av hver sort. Sorteringen er vanskelig når de ikke kan flytte på tingene, og mange bilder et lagt opp i ”Finn Willy”-stil, der leting etter bestemte ting blir mer krevende enn selve systematiseringen, klassifiseringen og sorteringen. Etter vår mening blir veldig mye tid brukt på ikke-matematisk aktivitet på denne måten.

Gå ut i skogen, i fjæra eller andre steder for å samle ting. Her er det duket for å tenke tverrfaglig, kanskje spesielt med naturfag. Samle ulike blomster og sorter dem etter forskjellige egenskaper som farge eller størrelse. Samle steiner, pinner, blader, sneglehus skjell etc. Har dere kamera, kan dere ta bilder av forskjellige ting dere ser og kategorisere dem når dere er tilbake på skolen. Da kan dere ta bilder av hus, dører vinduer etc når dere er på byvandring også. Med digitale kameraer kan alle elevene få tilgang på bildene, og sortere dem på sin egen måte. (Husk den viktige, reflekterende samtalen i etterkant.)

Når det gjelder innsamling av data bør elevene få bruke naturlige situasjoner fra sin egen hverdag, situasjoner der det er naturlig og hensiktsmessig å ta i bruk tellestreker. La elevene være med å bestemme hva de vil undersøke, noe de er nysgjerrige på. Det kan være:

- Hold opptelling med bestemte ting utover i skoleåret. Det kan være tannfellinger, antall dager i måneden med regn, sol og overskyet oppholdsvær, dager på skolen til sammen (Når blir det over 100? Hvor mange blir det til sammen osv. Her kan dere telle opp med enere, tiere og hundrere. Lag pinner med ringer på for eksempel.)

- Hvor mange har kjæledyr hjemme? I første omgang kan alternativene være ” har kjæledyr” eller ”har ikke kjæledyr”. La elevene komme frem og sette en tellestrek eller legge en brikke hver sin haug, en for kjæledyr og en for ikke kjæledyr. Hvis de får bygge tårn for kjæledyr/ikke kjæledyr, har de samtidig laget sitt første søylediagram som de kan tolke. Er det flest i klassen om har eller ikke har kjæledyr+ Hvor mange flere/færre har kjæledyr?
  Etterpå kan de gjøre undersøkelsen mer detaljert med å finne ut hvilke typer kjæledyr klassen har, og hvilket kjæledyr det er mest vanlig å ha.

- Forbered gode spørsmål til en spørreundersøkelse om noe elevene har lyst til å finne ut, spør klassen, andre elever på skolen, foreldre, folk på gata osv. Aktuelle emner å spørre om kan være antall søsken, favorittmat, hobby osv. Gjennomfør undersøkelsen og bearbeid dataene etterpå. Kom frem til ulike måter å presentere dataene på, for eksempel tabell, søylediagram, sektordiagram osv.

Når elevene selv får gjøre undersøkelser, samle inn data og finne ut av ting de lurer på, mener vi kunnskapen heller vil feste seg og aktiviteten vil bli noe de husker. Bruk gjerne ideer fra lærebøkene, men la elevene selv samle inn dataene.