

# Lærervejledning - Tallet 0

I dette hæfte trænes tallet 0 og begrebet ingenting. Eleverne skal kunne afgøre hvornår et 0 er vigtigt og ikke vigtigt, altså hvornår kan 0 undværes. De øves også i at kende forskel på 0 og et o. Mange øvelser knytter sig til bogen "Hvem er trist?", som også danner rammen for de vigtige ord og begreber der er fokus på.

Der trænes at danne og skrive sætninger, rime-ord, antonymer og synonymmer, stavning, skriveøvelser, udsagnsord og at prikke vokaler.



Nul er ikke et intuitivt begreb, som vores hjerne bare forstår, hvilket gør det meget abstrakt og svært at forstå. Dette oplever jeg også i vores fag i skolen, og derfor mener jeg at vi bør blive bedre til at undervise i det, og give det "plads og værdi" i matematikundervisningen. Vi har et fælles ansvar i fagene for at hjælpe eleverne til at forstå svære begreber, der ikke knytter sig til bestemte fag som ex. ingenting.

De 2 forskellige opfattelser af nul, som tal eller pladsholder, ændrer ikke tallets udseende eller værdi. For de yngre elever, er det min erfaring, at det skaber større forståelse for nødvendigheden af 0 hos eleven, når 0 forklares som pladsholder.

I det talsystem vi bruger i dag, kan hver plads i tallet beskrives ved en potens af ti. For eksempel kan tallet 3 8 0 7 beskrives som  $3 \cdot 10^3 + 8 \cdot 10^2 + 0 \cdot 10^1 + 7 \cdot 10^0$ . Her er 0 forstået som et tal.

Når vi skriver et tal, benytter vi ti forskellige cifre (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 og 9), som vi noterer i forskellige rækkefølger, alt efter hvilket tal vi gerne vil repræsentere. Vi placerer altså cifrene på forskellige pladser alt efter deres værdi. I tallet 3 8 5 7 viser rækkefølgen af cifrene, at vi har 3 tusinde, 8 hundrede, 5 tiere, og 7 enere. Ser vi i stedet på tallet 3 8 0 7 ser vi, at der nu ikke længere er nogle tiere. Det indikeres ved hjælp af cifferet "0", som derved benyttes som en pladsholder, der viser, at på denne plads er der ingenting.

God fornøjelse!

