



## Matematik är gott!

Detta Uppslag behandlar uppskattning, en viktig aspekt av taluppfattning. Det arbete som beskrivs här har gjorts med elever i de tidiga skolåren, men det kan varieras så att det passar även senare.

Efter att ha deltagit i en givande föreläsning med Birgitta Kuijl har jag under flera år arbetat med *Veckans uppskattning* med mina elever. Den idé hon presenterade har jag tagit med mig och anpassat till min grupp och det sätt som vi arbetar på. Efter hand har den också varierats och jag har kopplat ihop den med annat arbete vi gör.

På vår klassrumsvägg sitter en tallinje från 0 till 100. Talen 0–9 är blåa, 10–19 är gröna, 20–29 är röda, 30–39 är blåa osv. När vi arbetar tillsammans sitter barnen på sina stolar i en halvcirkel framför denna tallinje, det är den plats där vi har våra gemensamma samtal i matematik.

När jag introducerar *Veckans uppskattning* läser jag Barbro Lindgrens dikt *Lägg en sten i din hand*. Under tiden får barnen sitta och hålla i varsin sten. Sen funderar vi på om en sten kan vara både hård och mjuk, och len. Försiktigt lägger vi sen alla stenar i en glasburk, och jag frågar:

– Hur många stenar finns det i burken?

Svaret brukar komma snabbt, eftersom barnen vet hur många vi är i gruppen.

Därefter plockar jag fram en likadan burk, men med betydligt fler stenar i. Barnen får veta att de nu ska få *uppskatta* hur många stenar det är i denna nya burk. Jag använder medvetet ordet uppskattar och vi pratar om vad det kan betyda. Vi diskuterar skillnaden mellan att gissa vilt och att uppskatta. Man kan gissa vad det är för innehåll i ett paket, men här gäller det att tänka.

I detta läge är det spännande för mig att se huruvida barnen använder mängden i den första burken som referensram. Alla barns uppskattningar antecknas efter barnens initialer på tavlan. När barnen sagt sitt förslag får de leta upp och markera talet på vår tallinje. När alla förslag är uppskrivna tittar vi på talen:

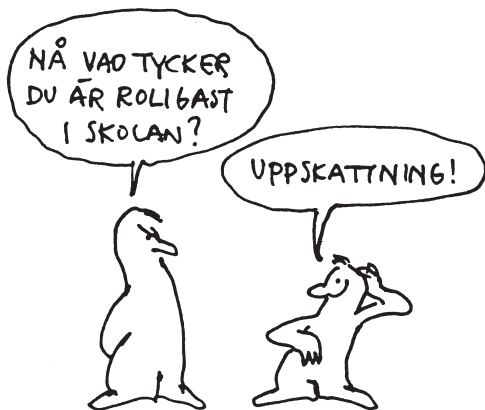
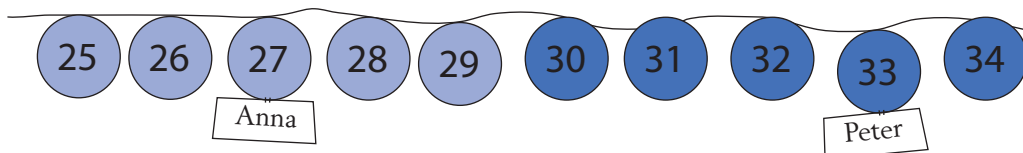


Illustration Eric Werner

**Margareta Olsson** är lärare på

Sollebrunns skola.

margareta.olsson@skola.alingsas.se



- Är det några barn som tror lika?
- Vilket är det högsta talet?
- Vilket är det lägsta?
- 57, är det närmast 50 eller 60?
- 51, är det närmast 0 eller 100?
- 31, är det udda eller jämnt?

Vid dessa samtal får jag reda på mycket om mina elevers taluppfattning. Ett par elever jag hade svarade i början alltid 100. De trodde att de då skulle "vinna" för att 100 var det högsta talet på vår tallinje.

Nu börjar det spännande momentet att räkna stenarna. Vi lägger dem 10 och 10 i frigolitformar. När vi gjort ungefär hälften avbryter jag. Jag vill gärna att barnen ska få uppleva att de lyckas komma nära, så jag låter dem nu ändra sin uppskattning om de vill. Om de ändrar ska de också motivera varför de vill göra det. Om barnen kan, får de vid detta tillfälle också tala om med hur mycket de ökar eller minskar sin uppskattning.

När vi räknat alla stenar kan vi se hur nära vi lyckats komma. Vi gör ibland, tex i samband med olika högtider, uppskattningar av ätbara saker som pepparkakor, påskägg, kex, russin, godisbilar så barnen i gruppen brukar säga "Matte är gott!"

## Återkommande, utvecklande

Veckans uppskattning gör vi återkommande under de år jag har barnen. Eleverna ser fram emot den nya utmaningen och de tycker att det är roligt med denna återkommande aktivitet.

I början av veckan presenterar jag det som ska uppskattas, den mängd, längd eller vikt. Eleverna får göra sin uppskattning

och i början markera på tallinjen och senare bara anteckna sin uppskattning. Under veckan finns sedan möjlighet att korrigera uppskattningen, men alltid utan att räkna eller mäta. Ofta får eleverna själva förbereda denna aktivitet genom att ta med sig något och introducera det för klassen. Vi har också gjort uppskattningar utifrån bilder.

- Hur många människor är det i folksamlingen?
- Hur många fåglar i flocken?
- Hur högt är huset?
- Hur många potatisar går det på 1 kg?

Det är roligt att se hur barnen utvecklas. Allt fler stannar upp och funderar "i halvtid". De motiverar också bättre varför de ändrar sina ursprungliga uppskattningar.

Aktiviteten utvecklas också och varierar efter barnens förmåga. Den är bra att använda som paruppgift då eleverna först måste resonera med varandra och enas om en uppskattning.

## Fler exempel

Fler exempel på hur man kan arbeta med detta område finns i tidigare nummer av Nämnaren och i Uppslagsboken, bla i:

- Nr 1, 1994. Att uppskatta myggor. B. Nordell.
- Nr 1, 1996. Uppskattning av överslag. B. Reys, R. Reys och G. Emanuelsson.
- Nr 2, 1998. Tankeutmaningar. M. Forsbäck och I. Olsson.
- Nr 3, 1998. För allt smör i Småland. J. Törefors.
- Nr 4, 2002. Uppslaget: Matematik steg för steg. B. Clarke och D. Clarke.
- NämnarenTEMA Uppslagsboken, Uppslag 1A och 2B.