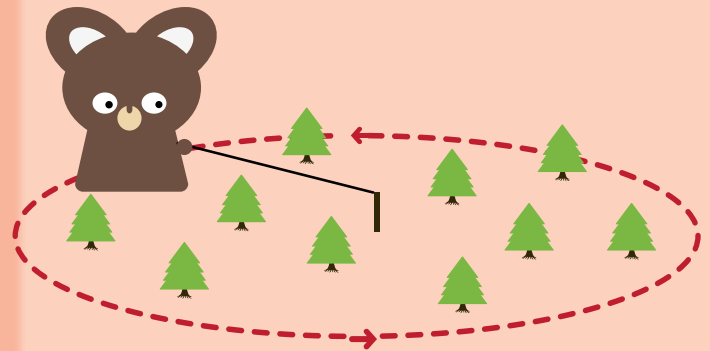


## Undervisningsupplägg

# Hur många träd finns det i området?



## Genomförande

Tänk på att övningen genomförs både inom- och utomhus.

### Bakgrund och inledande diskussion

Enligt lag ska markägaren se till att nya träd börjar växa på marken efter en avverkning. Oftast sker detta genom att trädplanter planteras.

För att planteringen ska bli godkänd måste en viss mängd planter finnas. Därför beräknar man antalet planter på nedanstående sätt:

En cirkel med radien 5,64 meter har arealen 100 m<sup>2</sup> och en cirkel med radien 1,79 meter har arealen 10 m<sup>2</sup>. Om man multiplicerar plantorna i 5,64 meters-cirkeln med 100 får man antalet planter per hektar.

- ✓ Diskutera sättet att mäta planter per hektar.
- ✓ Diskutera vad begreppen radie, omkrets och area betyder.

## LEKTIONSINFO



4-6



Matematik • Naturkunskap



1-2 timmar



Ta med dig:

- ✓ Röjsnöre/Snöre 5,64 meter
- ✓ Anteckningsmaterial

= Årskurs = Ämne  
 = Beräknad tidsåtgång  
 = Material

## Genomförande i skogen

Eleverna arbetar i grupper om tre till fyra elever. Varje grupp placeras jämt fördelade ut på planteringsplatsen.

En elev håller 5,64 meters-snöret och en annan elev sträcker snöret och vandrar runt "centrumeleven" i en cirkel med snöret sträckt. De övriga eleverna räknar och bokför de planter som växer inom den cirkel som bildas. Räkna alla planter oavsett art och dela upp dessa i olika trädslag om det går.

## Räkna med plantor (ute eller inne)

Låt eleverna arbeta med följande uppgifter:

- ✓ Räkna ut medelvärdet av antalet plantor i cirkelytorna.
- ✓ Räkna ut antalet plantor per hektar.

### Fördjupning hemma

Fördjupa ert arbete med följande uppgifter. Detta kan göras gemensamt eller individuellt.

- ✓ Kontakta Skogsstyrelsen eller något skogsföretag och ta reda på hur många plantor per hektar det bör vara i er hemtrakt efter platering.
- ✓ Om det finns för få plantor: Hur många fler behöver planteras?
- ✓ Ta också reda på hur mycket en trädplanta kostar.
- ✓ Beräkna kostnaden för att kompletteringsplantera för ett godkänt planteringsresultat.

## Variation

Samma metod kan användas om man vill räkna antalet örter, bär och mindre objekt men då använder man helst 1,79 meterspinnen för att inte ytan ska bli för stor.

## i Skogsavverkning

Avverkning är att hugga ned skog. Det finns olika sorters avverkning. Första gallring, andra gallring, och slutavverkning:

Första gallring görs när skogen är relativt ung. Man avverkar då träd som är skadade eller olika resten av beståndet, men man avverkar också för att särställa de finaste stammarna så att dessa växer bättre.

Andra gallring innebär att man vid behov gör samma sak som vid första gallringen, alltså särställer ännu mer.

Vid slutavverkning tar man ner resten av den grova skogen. Detta får göras olika tidigt beroende på markens produktionsförmåga, tidpunkten spänner mellan 45 och 100 år. Enligt skogsvårdslagen får inte avverkning ske hur som helst.

## Koppling till centralt innehåll i grundskolans kurser

### Kursplaner för grundskolan

LGR22: ÅK 4-6

#### Matematik

- ✓ Metoder för hur omkrets och area hos olika tvådimensionella geometriska figurer kan bestämmas och uppskattas.
- ✓ Lägesmått medelvärde, typvärde och median samt hur de används i statistiska undersökningar.
- ✓ Strategier för att lösa matematiska problem i elevnära situationer.

#### Biologi

- ✓ Fältstudier och experiment med såväl analoga som digitala verktyg. Planering, utförande, värdering av resultat samt dokumentation med ord, bilder och tabeller.