

# Teknik på skolgården

Teknikutvecklingsarbetets olika faser: identifiering av behov, undersökning, förslag till lösningar, konstruktion och utprovning - Teknik, Årskurs 4-6

## Syfte

Upptäcka teknik som naturen och människan skapat i naturen.

## Läraren reflekterar

Uppgiften är till synes enkel, men eleverna brukar uppskatta den. De blir nyfikna på teknik och detaljer i naturen som är lätta att missa!

## Metod

Vi ska lära oss om hur naturen skapar och människan bygger. Naturen har inspirerat människan till många tekniska innovationer. Jag berättar om några, till exempel:

**Flygteknik:** Människan har alltid fascinerats av fåglar och deras förmåga att flyga. Genom att studera fåglars vingstruktur och flygstrategier har vi utvecklat flygplan och drönare som efterliknar dessa egenskaper för att uppnå effektivare flygning.

**Materialteknik:** Naturen har en imponerande förmåga att producera material med vissa egenskaper. Exempelvis har vi studerat spindelns spinnväv för att utveckla starka och lätta konstgjorda fibrer för användning i skyddsutrustning.

**Robotik och mekanik:** Många robotdesigner har inspirerats av djur och insekter för att utveckla robotar som kan ta sig fram genom svår terräng. Det finns robotar som efterliknar rörelserna hos ormar för att navigera genom trånga utrymmen.

Sen går vi ut på skolgården för att undersöka naturen. Med blyertspenna ska eleverna rita av något som naturen har skapat. På halva A4-papperet ritas de hela föremålet, till exempel en kotte, ett träd eller en blomma. På andra halvan zoomar eleverna in valfri del av föremålet och gör en närbild.

Sedan tittar vi vidare på vad människan har skapat. Eleverna ser sig omkring på skolgården. Eleverna ska hitta något som människan har byggt. De ritas en skiss på halva papperet, till exempel ett hus, en container, en gunga eller ett fotbollsmål. Svaret skriver de om föremålet under sin skiss. De kan skriva om:

- Hur gammalt är föremålet?
- Hur länge har det funnits på platsen?
- Hur länge kommer det att finnas kvar?
- Vad är det för material?
- Varför har man uppfunnit/byggt just detta?

Eleverna får redogöra för sina iakttagelser i mindre grupper och de som vill i helklass. Bilderna anslås på lämpligt ställe i klassrummet.

## Teknik på skolgården



### Lgr22 Syfte

Utveckla kunskaper om tekniska lösningar och hur ingående delar samverkar för att uppnå ändamålsenlighet och funktion.

### Centralt innehåll\*

Hur några föremål i elevernas vardag används och fungerar. Enkla mekanismer, till exempel i verktyg och leksaker av olika slag. Begrepp som används i samband med detta.

\* årskurs 1-3