



I UR OCH SKUR  
FRILUFTSFRÄMJANDET

## Pedagogisk planering Programmering/år 4-5

Datum: v.17, vt - 2019

### Introduktion av innehåll

*Our civilization runs on software. Without understanding software you are reduced to believing in "magic" and will be locked out of many of the most interesting profitable and socially useful technical fields of work.*

Stroustrup, 2014.

Vår omvärld blir alltmer digitaliserad och det på ett sätt som vi inte alltid tänker på. Programmering handlar inte bara om kodning, utan även om problemlösning. Det är ett kunskapsområde som ger eleverna möjligheter att verka i ett framtida, digitalt samhälle, oavsett var de kommer att befinna sig

### Övergripande mål

Skolan ska bidra till att eleverna utvecklar förståelse för hur digitaliseringen påverkar individen och samhällets utveckling.

Eleverna ska kunna orientera sig och agera i en komplex verklighet med stort informationsflöde, ökad digitalisering och snabb förändringstakt.

### Syfte

Eleverna ska ges förutsättningar att utveckla kunskaper i att använda digitala verktyg och programmering för att kunna undersöka problem och matematiska begrepp, såsom att bryta ner problem i mindre delar och att kunna analysera och dela upp instruktioner i mindre steg (matematik).

Undervisningen ska bidra till att eleverna utvecklar kunskaper om hur man kan lösa olika problem och uppfylla behov med hjälp av teknik (teknik).

Eleverna ska kunna formulera sig och kommunicera i tal och skrift samt anpassa språket efter olika syften, mottagare och sammanhang (svenska).

### Detta kommer du att bedömas på:

- Din förmåga att genom att utföra mycket enkla konstruktionsarbeten genom att prova möjliga idéer till lösningar samt utforma enkla fysiska modeller (teknik).
- Din förmåga att ge och ta enkla instruktioner (svenska).

Du kommer att visa det genom att:

- Bidra till att formulera och välja handlingsalternativ som leder framåt, genom att göra enkla skisser, modeller och texter där intentionen i arbetet till viss del är synliggjort (teknik).
- Göra och följa instruktioner, både skriftliga och muntliga (svenska).

Under projektet/arbetet kommer vi att:

- Gemensam robotövning där alla följer instruktionen och i övrigt är nollställda.
- Robot med ögonbindel. Görs på engelska och/eller svenska.
- Styra två robotar.
- Följa skriftlig instruktion med koner.
- Skriva egna instruktioner att prova på andra grupper
- Dansprogrammera.
- Använda Ascii-tabell för att bygga t.ex. armband i viss färgkombo.
- Förflytta vatten i skogen med hjälp av programmering.

