

FRAMTIDENS STAD

ATT BYGGA OCH LEVA HÅLLBART



NTIVETENSKAPSGYMNASIET
SOLNA



Hållbara städer

Över hälften av världens befolkning bor i urbana områden, och andelen väntas stiga till 70 procent år 2050. Växande städer kan skapa nya möjligheter för ekonomisk tillväxt, men kan också bidra till ökade sociala klyftor och påfrestningar på ekosystem. Den snabba och stora inflyttningen till städer ställer nya krav som behöver bemötas på ett ekologiskt, ekonomiskt och socialt hållbart sätt.

Hållbar stadsutveckling omfattar hållbart byggande och hållbar planering av bostäder, infrastruktur, offentliga platser, transporter, återvinning och säkrare kemikaliehantering som i sin tur kräver ny teknik och samarbete mellan flera sektorer. Inkluderande och innovativ stadsplanering behövs för att göra städerna säkra och hållbara för framtiden (UNDP 2022).

Ert uppdrag är att bidra till detta arbete genom ett projekt om hållbara städer. Under veckan kommer ni utreda eller skapa någonting som bidrar till ett hållbart stadsbygge. Projektet är schemabrytande men ni kommer ha möjlighet att koppla flera olika ämnen till era arbeten.

Ni som går teknikprogrammet kan exempelvis rikta in er på bostäder, infrastruktur, energiförsörjning eller automation.

Ni som går naturprogrammet kan fokusera på bland annat miljöpåverkan, ekologi, hälsofrågor, odlingar m.m.

Det ni gör under veckan presenteras på två sätt. Dels skriver ni en kortfattad rapport på svenska där ni presenterar ert arbete. Utöver det ska ni även förbereda en gemensam presentation på engelska där ni efter projektets slut berättar för årskurs 1 om vad ni gjorde.





Vad kan ni göra?

Teknik

Skapa en konkret modell av ett hållbart hus, exempelvis i CAD eller med 3D-skrivare

Biologi

Utreda hur hydroponisk odling eller aquaponik kan användas i byggandet av hållbara städer.

Kemi

Räkna på jämviktssystem. Vad är koldioxidmålet för ett hållbart samhälle? Hur når vi dit?

Fysik

Hur kan energiförsörjningen i ert samhälle se ut?

Samhällskunskap

Vad kännetecknar en hållbar stad? Vad finns det för sociala konsekvenser av er stad?

Matematik

Olika beräkningar som krävs för att bygga en hållbar stad.

Svenska

Skriv en gemensam utredande rapport om arbetet.

Engelska

Förbered en gemensam muntlig presentation om arbetet.

Obligatorisk!

Obligatorisk!

