



Lærervejledning

# Vores bæredygtige by

## FAG

Dansk,  
Geografi,  
Håndværk  
og design

## MÅLGRUPPE

Udskoling

## Formål

Formålet med det tværfaglige undervisningsforløb "Vores bæredygtige by" er at give eleverne erfaringer med Verdensmål 11 samt blik for mulige løsninger og forståelse for egen handlemuligheder.

Forløbet er målrettet elever i udskoling med faget dansk, håndværk og design og geografi. Forløbet fokuserer særligt på elevernes bæredygtige erkendelser og erfaringer med arkitektur.

For de deltagende elever er formålet, at de opnår indsigt i arkitekters bæredygtige praksis og selv arbejder eksperimenterende og er skabende. Derudover er målet, at eleverne opnår en forståelse og et sprog, som de kan anvende til at indgå i en kritisk debat omkring bæredygtighed på et lokalt niveau.

- Eleverne opnår indsigt i byernes betydning for vores fælles bæredygtige udvikling
- Eleverne arbejder analyserende, problemløsende og skabende
- Eleverne bliver introduceret til konkrete metoder og autentiske løsninger
- Eleverne opnår bæredygtige erkendelser og et konkret sprog til at kunne handle bæredygtigt i egen hverdag

## Baggrund

Verdens byer skaber over 75% af verdens samlede økonomiske vækst. Det tiltrækker nye indbyggere, der er på jagt efter en bedre fremtid, uddannelse og jobs. Mere end halvdelen af verdens befolkning bor i dag i byområder. I 2050 vil dette tal være steget til 6,5 milliarder mennesker – svarende til to tredjedele af jordens befolkning.

Den hurtige byvækst i udviklingslandene, kombineret med stigende migration fra land til by, har ført til et boom af såkaldte megabyer. I 1990 var der ti megabyer med 10 millioner indbyggere eller mere. I 2014 var der 28 megabyer, som huser i alt 453 millioner mennesker, og tallet forventes at stige til 48 megabyer frem mod 2030.

Flere mennesker behøver flere boliger – og de skal være til at betale. Mangel på boliger, der er til at betale, skaber slum. I dag lever over 1 milliard mennesker i slum. I slumkvarterer mangler almindelige services som affaldshåndtering, sanitet og sikkerhed. Beboelsestæthed og økonomiske udfordringer skaber ulighed og øger risikoen for, at sygdomme spredes. Manglende jobs skaber øget kriminalitet og utryghed i beboelsesområderne med katastrofale konsekvenser for beboerne.

Byplanerne er ofte opdelt med beboelse, industri, erhverv og voksende forstæder uden for byerne. Det giver lange afstande, der tilbagelægges i bil eller bus. Det øger forureningen og udledningen af CO<sub>2</sub>. Over 70% af verdens CO<sub>2</sub>-udledning kommer fra byerne – transport, opvarmning, nedkøling, byggesektoren og affaldsforbrænding fra byernes beboere.

CO<sub>2</sub>-udledningen skaber globalopvarmning og klimaforandringer, der rammer byerne som klimaudfordringer i form af oversvømmelser, jordskælv og orkaner. Byerne er ikke planlagt og bygget til at være modstandsdygtige og robuste overfor klimaudfordringerne. Det resulterer i ødelæggelser, økonomisk nedtur og tabte menneskeliv.

Der er derfor nok at tage fat på, hvis vi skal løfte den bæredygtige udvikling i en positiv retning. Men hvis byerne er en del af problemet, er de også en del af løsningen. Vi skal derfor i fællesskab sørge for at transformere eksisterende byer og udvikle inkluderende, sikre, robuste og bæredygtige nye byer.

Med undervisningsforløbet “Vores bæredygtige by” stiller vi eleverne spørgsmålet:

*Hvordan kan vi med arkitektur og byplanlægning lykkes med Verdensmål 11, og hvor kan vi selv være med til at gøre en forskel for en bæredygtig fremtid?*

Aktivitet	Indhold	Formål	Materiale	Tid
<b>Lektion 1:</b> Dansk Arkitektur Center og Verdensmål 11	Introducer eleverne til Dansk Arkitektur Center, opgavespørgsmålet og formålet med 'Vores bæredygtige by'.  Se filmen om Verdensmål 11 Gennemgå PowerPointen med eleverne.	Eleverne forberedes på, at klassen deltager i undervisningsforløbet 'Vores bæredygtige by' i Dansk Arkitektur Center  Eleverne forberedes på temaet om bæredygtige byer (Verdensmål 11)	Link til film  PPT: Intro til 'Vores bæredygtige by'	20 min.
<b>Lektion 1:</b> Verdensmål 11	Fælles brainstorm: Hvad er en bæredygtig by?  Diskussion i plenum - elevernes svar skrives på tavlen	At eleverne arbejder sig ind på temaet <i>bæredygtighed</i> og kommer med egen input og ord		25 min.
<b>Lektion 2:</b> Hvad gør arkitekterne? Opgave 1 - del 1	Eleverne læser de 3 forskellige Q&As og besvarer opgave 1 - del 1  (Elevopgave i grupper)	At eleverne i et autentisk møde med arkitekter får indsigt i hvordan man på forskellige måder kan arbejde med den bæredygtige by  Husk at indsamle og medbringe elevernes opgaveark til undervisningen i Dansk Arkitektur Center	3 x Q&As Elevark	25 min.
<b>Lektion 2:</b> Dit lokalområde Opgave 1 - del 2	Eleverne diskuterer i gruppen og besvarer opgave 1 - del 2, om egen by og hvilke bæredygtige løsninger, de kender fra deres lokalområde  (Elevopgave i grupper)  Brug evt. Google til hjælp	At eleverne begynder at reflektere over deres egen by og bæredygtige løsninger	Elevark	20 min.
<b>Lektion 3+4:</b> Undervisning i Dansk Arkitektur Center	Undervisningsbesøg i Dansk Arkitektur Center.  Indsamlet viden, diskussioner og idéer fortsættes i Dansk Arkitektur Center, hvor eleverne skal omsætte deres viden til konkrete løsninger, der visualiseres gennem skitser og model.  (Elevopgave i grupper)	At eleverne arbejder skabende og omsætter viden og løsninger til et formidlingsprodukt, som de afslutningsvis præsenterer for klassen	Elevark	150 min.
<b>Lektion 5:</b> Udstilling og formidling på skolen (Valgfrit)  Opgave 2	De færdige modeller udstilles på skolen og understøttes med formidlingstekster.  (Elevopgave i grupper)	At eleverne får mulighed for at reflektere over de løsninger, de har valgt, og den model, de har skabt.  At eleverne får erfaring med skriftligt at dele deres opnåede indsigter med andre lærere og elever på skolen.	Modeller Elevark	45 min.