



Introduktion

I forløbet lærer eleverne om hvordan deres lokale forsyningsselskab laver klimatilpasningsløsninger til gavn for miljøet, byen og beboerne i nærområdet. Den viden sætter Københavns ZOO i perspektiv, når eleverne ser konkrete eksempler på klimatilpasningsløsninger, der er til gavn for dyrene i haven.

Den røde tråd i forløbet er FN's Verdensmål for bæredygtig udvikling og de konkrete handlinger, man som enkeltperson og vi som samfund kan gøre for at mindske klimaforandringernes konsekvenser for nutiden og fremtiden.

Forløbet indeholder forberedelsesmateriale, to besøg a 3 timer hos hhv. Frederiksberg Forsyning og Københavns ZOO samt en opfordring til at arbejde videre med den opnåede viden tilbage i klassen.

Målgruppe og fag

Undervisningsforløbet er kun for 8. klasser i Frederiksbergs folkeskoler og er et obligatorisk Åben skole-forløb i skoleåret 2021/2022. Geografi, biologi, fysik/kemi og matematik indgår i forløbet.

Praktiske oplysninger og logistik

Her finder du oplysninger til din planlægning af din undervisning og jeres ture ud af skolen.

- To besøg ude af skolen på to forskellige dage, gerne med en uges mellemrum

- Vi er en udeskole. Der er opgaver i forløbet der udføres under åben himmel. Det meste af forløbet foregår i ly for vind og regn, men forløbet kræver påklædning efter vejret.
- Det er meget vigtigt i møder op det rigtige sted. Mødestedet er i krydset mellem Emil Chr. Hansens Vej og La Cours Vej, hvor indgangen til Klimaskolen er for enden af parkeringspladsen – [se mere her](#). I må ikke færdes på matriklen uden en medarbejder, så vi kommer og henter jer.
- Der er indlagt pauser, så eleverne må meget gerne have mad og drikke med.

Før besøget på Frederiksberg Forsyning - forberedelse

Her får du skitseret undervisningsforløbet fra start til slut.

Varighed	Hvor	Hvad	Hvordan	Hvorfor
1-2 lektioner	På skolen	Gå til denne side , hvor det følgende materiale findes. <ul style="list-style-type: none"> • Se vores introduktionsvideo • Besvar spørgeskemaet ud fra den viden, I får fra videoen • Undersøg FN's Verdensmål og hav en klassediskussion om hvad man selv kan gøre for at bremse klimaforandringer • Se gerne den ekstra video om drivhuseffekten for at få denne genopfrisket 	Se videoerne i fællesskab og besvar spørgeskemaet individuelt.	Introducere emnet, afklare elevernes for forståelse og forberede dem på besøgene hos Frederiksberg Forsyning og Københavns ZOO.

Under besøget på FF

Kort opsummeret kommer eleverne igennem: Introduktion – teori – matematiske beregninger og praktisk afprøvning af klimatilpasningsløsninger – casestudie – individuel fremlæggelse af cases i matrixgrupper.

Vi ser gerne, at du som lærer har en aktiv rolle under besøget. Du kender eleverne og deres faglige ståsted bedst, og den viden vil vi gerne udnytte. Derfor er du velkommen til at supplere undervejs og koble den viden, eleverne allerede har.

Vi beder dig også hjælpe til med at skabe den nødvendige ro blandt eleverne, når der er behov for det.

Varighed	Hvor	Hvad	Hvordan	Hvorfor
3 klokke-timer inkl. spisepause	Hos Frederiksberg Forsyning	Arbejde med den faglige forståelse for emnerne klimaforandringer, klimatilpasning og FN's Verdensmål.	Frederiksberg Forsynings underviser koordinerer dagen, og du assisterer. Lav gerne grupper a 3-4 elever inden besøget – max 6 grupper.	Få faglig viden og konkrete oplevelser, som gør eleverne parat til besøget i Københavns ZOO.

Før besøget i ZOO - forberedelse

OBS. Husk skolens ZOO-kort og udfyldt blanket.

Mødested: under ZOO-tårnet.

Varighed	Hvor	Hvad	Hvordan	Hvorfor
Mindre end 1 lektion	På skolen	Se en forklarende video om besøget i ZOO. Videoen ligger på YouTube	Se videoen i fællesskab eller giv den for som lektie.	Skabe en rød tråd mellem besøget hos Frederiksberg Forsyning og ZOO.

Under besøget i ZOO

Varighed	Hvor	Hvad	Hvordan	Hvorfor
3 klokke-timer inkl. spisepause	Hos Københavns ZOO	Arbejde med emnerne klimaforandringer, klimatilpasning og FN's Verdensmål i perspektiv til bevarelse af et rigt dyreliv og de konsekvenser, klimaforandringerne har på det.	ZOO's underviser koordinerer dagen, og du assisterer. Undervisningen foregår samlet og udendørs rundt i ZOO.	Koble den faglige viden om klimatilpasning til konkrete løsninger, der anvendes i virkeligheden til at mindske oversvømmelser og skabe besparelser på forbruget af rent drikkevand.

Efter besøget

Til opsamling efter forløbet har vi forberedt en kahoot som kan køres på klassen.

[Klik her og spil Kahoot!](#)

Varighed	Hvor	Hvad	Hvordan	Hvorfor
Fx 4 lektioner	På skolen	I kan arbejde videre med innovation og engineering og den viden, eleverne nu har om klimatilpasning for at skabe deres eget bud på en klimatilpasningsløsning, der løser en konkret udfordring.	ZOO og Frederiksberg Forsyning udfordrer klassen til at finde på deres eget bud på at klimatilpasse området omkring tigeranlægget i ZOO.	Eleverne kan bruge deres engineering-færdigheder og fantasi til at formidle deres nye faglige viden til hinanden.

Mål

Vi har sat en række læringsmål for eleverne:

- Jeg ved, hvad klimaforandringer er.
- Jeg ved, hvad Frederiksberg Forsynings gør for at håndtere skybrud.
- Jeg ved, hvad faskiner, forsinkelsesbassiner og permeable belægninger er, og hvordan de fungerer.
- Jeg kan analysere en virkelig case om klimatilpasning og videreformidle den.
- Jeg kan identificere hvilke af FN's Verdensmål, Frederiksberg Forsyning understøtter i arbejdet med klimatilpasning af byen.

Links fra besøgene til evt. videre arbejde

[Introvideo Klimatilpasning](#)

[Drivhuseffekt](#)

[Intelligent vandhåndtering](#)

[Klimavej](#)

[NO NOx fliser](#)

[Video til inden besøget i ZOO](#)

Kontakt

Har du spørgsmål, så kontakt den ansvarlige for skoletilbuddene, Else Støvring, på 30766221 eller skriv en mail til os på skoletilbud@frb-forsyning.dk .

Vi glæder os til at se jer.