

Klima på din strand - 3. klasse

Teori

Vejr og klima

Når vi taler om vejret, handler det om vejret, som vi ser det lige nu. Når vi taler om klima, drejer det sig om gennemsnitsvejret over en længere, som strækker sig over 20-30 år. Så selvom vejret ændrer sig mellem årstiderne, betyder det ikke, at klimaet ændrer sig. Klimaforandringer skal derfor betragtes som en forandring over en længere periode.

Når man skal analysere forandringer i klimaet, sammenligner man den nuværende periode med en tidligere periode. Vi oplever i dag, at klimaet forandrer sig flere steder, og generelt bliver Jorden varmere. Vi kan også se klimaforandringer ved, at vejret bliver voldsommere. Vi får f.eks. flere og voldsommere regnskyl, ørkendannelse, vandmangel og havstigning.

Klimaforandringerne kommer til udtryk på forskellige måder afhængigt af, hvor i verden man befinder sig. I Danmark ser vi klimaforandringerne ved f.eks. højere temperaturer, mere regn og flere ekstreme vejrphenomener.

Kystklima og fastlandsklima

I Danmark har vi kystklima. Det betyder, at forskellen mellem den koldeste og varmeste måned er mindre end 18 °C. Et land med fastlandsklima har en temperaturforskel, som er mere end 18 °C (målt i gennemsnitlig månedstemperatur). Hvis man kigger på breddegrader, ligger Danmark på nogenlunde samme breddegrad som Østsibirien. Men vejret i Østsibirien i Rusland er meget anderledes end i Danmark, da der er fastlandsklima. I Østsibirien er somrene meget korte, og deres vintre er meget kolde, hvilket gør stedet nærmest ubeboeligt.

Grunden til at somrene i Danmark ikke bliver så varme og vintrene ikke så kolde, skyldes havet, der fungerer som en buffer. Vandet holder på temperaturen længere end landjorden. Havvandet i Danmark varierer mellem ca. 0-20 °C afhængigt af årstiden. Det betyder, at i en kold vinter med -5 °C vil havet fungere som en varmekilde og på en varm sommerdag vil havet afkøle landjorden.

Havstigning ved Limfjorden

Det globale havniveau er steget med 24 cm siden 1850. Fremskrivninger tyder på, at det gennemsnitlige globale havniveau frem til 2100 vil stige mellem 54 cm og 74 cm, hvis vi 'bare fortsætter som vi plejer'. Det er utrolig kompliceret at forudsige havstigningen i forbindelse med klimaforandringer, fordi der er mange forskellige faktorer, der har en indvirkning på stigningen. Det er derfor meget usikkert, hvor meget havene vil stige i fremtiden.

Find mere information via nedenstående link:

Tekst fra Økolariet om havstigninger: <https://www.okolariet.dk/viden-om/klima/havstigninger-og-afsmeltning>

Limfjorden fik forsmag på fremtidens stormfloder: <https://www.dmi.dk/nyheder/2015/limfjorden-fik-forsmag-paa-fremtidens-stormfloder/>

Kystbeskyttelse: <https://mors.dk/borger/natur-og-miljoe/natur/kystbeskyttelse>

Engineering

Engineering i skolen tager udgangspunkt i ingeniørens arbejdsmetode på et plan, hvor eleverne kan være med i processen. Engineering er en designproces til systematisk og vidensbaseret problemløsning. Elevernes arbejde tager altså udgangspunkt i en udfordring eller problemstilling, hvorefter eleverne skal forsøge at komme med løsninger via en designproces.

De seks engineeringkompetencer som eleverne træner og udvikler igennem processen er:

1. Problemløsning og designfaglighed
2. Praksisfaglig og teknologisk handleevne
3. Undersøgelse
4. Modellering
5. Myndiggørelse og perspektivering
6. Kommunikation

Engineering - Hvad er det?: https://engineerthefuture.dk/media/td1fsdjb/engineering-didaktik_2023_kapitel-4.pdf

Engineering – Kompetencer: https://engineerthefuture.dk/media/rihmOvrb/engineering-didaktik_2023_kapitel-5.pdf

Supplerende læsning om engineering i skolen samt forløb fra Engineering Day: <https://engineerthefuture.dk/undervisning/engineering-i-skolen/>

Faglige ord

- **Fastlandsklima:** (også kaldet kontinentalt klima) er den klimatype man finder i det indre af de store kontinenter.
- **Havniveau:** Er et nulpunkt, som man refererer til i angivelser om højder, fx meter over havet.
- **Kystklima:** Er et klima, hvor havnærhed mildner og udjævner de forventelige, årlige

maksimum- og minimumtemperaturer – under den forudsætning, at vinden bærer mildningen ind over lande der ligger nær kysten.