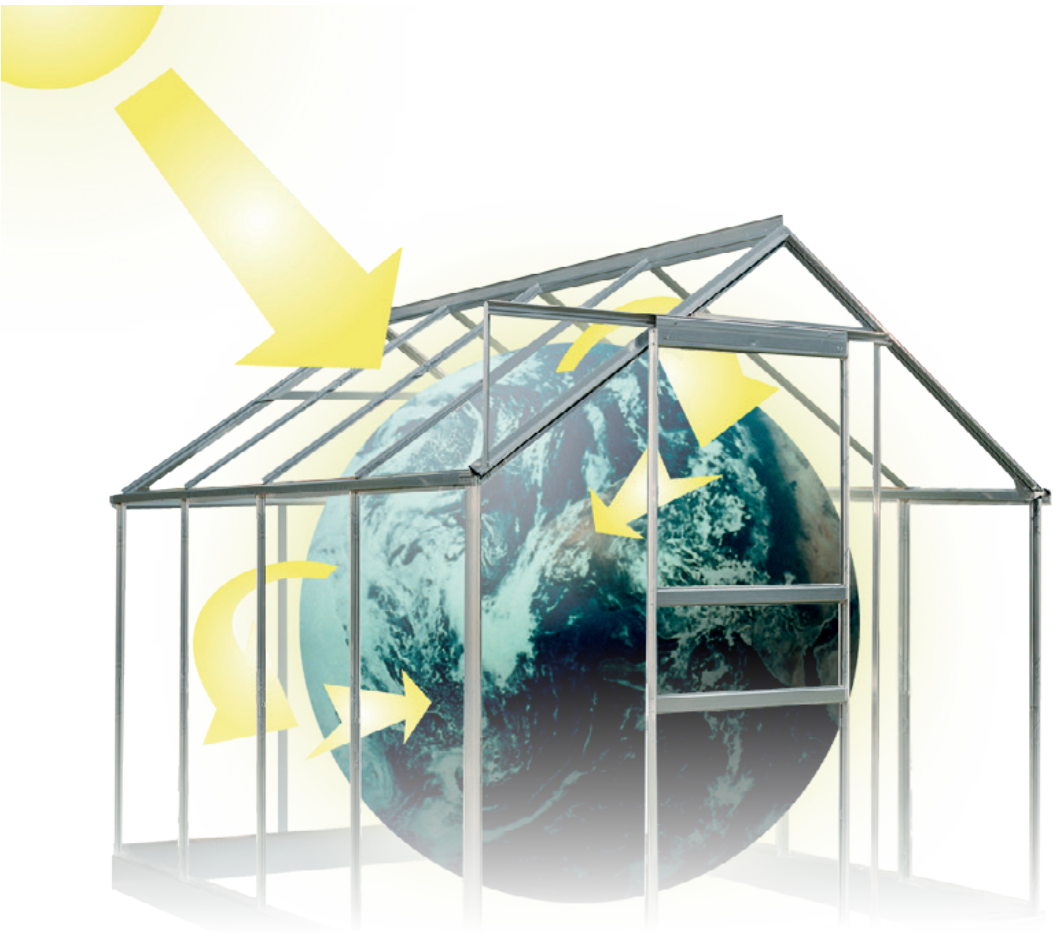
# KLIMAFORANDRINGER

## Hvad er det, og hvad kan du gøre?



Hej børn!
Få styr på ozonlaget, drivhusgasserne og den globale opvarmning. I kan hurtigt blive klogere end de voksne!

HØRSENS KOMMUNE
TEKNIK OG MILJØ

# Viden om drivhusgasser

## Drivhusgasser

Rundt om jordkloden ligger der et lag af flere forskellige gasser - drivhusgasser. Siden istiden har laget af gasser været stabil.

Når solen skinner på jorden, kastes en stor del af solens stråler og varme tilbage – ud i rummet.

Heldigvis har vi de naturlige drivhusgasser. De holder nemlig nogle af solens stråler tilbage, så solens varme bliver på jorden og giver et godt klima.

Men inden for de sidste 150 år er laget af drivhusgasser blevet tykkere. Og laget af gasser vokser stadigvæk, fordi vi udleder gasser, når vi brænder olie, gas og kul af. Vi bruger olie, gas og kul, når vi laver strøm og varme til vores huse, og når vi bruger skibe, fly, lastbiler og biler.

## Klimaet i fremtiden

Med det tykkere lag af drivhusgasser bliver færre af solens stråler og mindre af varmen kastet tilbage til rummet. Det betyder, at jorden bliver varmere, og klimaet ændrer sig.

Temperaturen vil stige så meget, at der er steder på jorden, hvor man ikke længere kan dyrke jorden.
Nogle steder på jordkloden vil det regne mindre, mens det andre steder vil regne mere.
Havniveauet vil stige. Dette kan give oversvømmelser.

## Konsekvenserne for Danmark

I Danmark får vi ikke orkaner eller flodbølger som andre steder i verden. Men vi vil få flere og stærkere storme samt voldsommere regn. Den voldsommere regn kan få kloakkerne til at løbe over, så der løber kloakvand op i kældre og på gader og veje. Havstigningerne kan betyde oversvømmelser ved kysterne – også i de byer, der ligger ud til kysterne.

## Faktaboks:

De gasser som ligger rundt om jorden kalder man for drivhusgasser. Det er fordi de holder på jordens varme, på samme måde som glasset i et drivhus holder på varmen.

En af drivhusgasserne er CO2 – en slags luft - også kaldet kuldioxid.

# Spar på energien

## Vi kan udlede færre drivhusgasser ved at lave vores energi på en anden måde

De vigtigste måder er, at:

- Lave strøm af vinden med vindmøller - Vindenergi
- Omdanne solens stråler til strøm og varmt vand - Solenergi
- Hente varme op fra jorden - Jordvarme
- Lave strøm og varme ved at brænde affald - Kraftvarmeværker
- Lave strøm med vandets kraft - Vandkraft
- Lave strøm og varme ved hjælp af kernekraft (spaltning af atomkerner) - Atomkraft

## Der er masser af steder, hvor du uden besvær kan spare på energien:

- Tag cyklen i stedet for at blive kørt i bil
- Skru ned for varmen på værelset – tag en sweater på
- Tag hurtigere brusebad – lad ikke vandet løbe, mens du putter shampoo i håret
- Køb ting som er produceret i Danmark i stedet for andre steder i verden
- Aflever dit affald til genbrug, så der ikke skal produceres nyt
- Spis mindre kød og flere grøntsager

# Drivhuseffekt - opgaveark

## Spørgsmål:

### 1.
Hvis vi ikke havde haft de naturlige drivhusgasser, ville gennemsnitstemperaturen på jorden være 33 grader lavere. Om sommeren er gennemsnitstemperaturen i Danmark 15,2 grader, mens den om vinteren er 0,5 grader. Hvis vi ikke havde den naturlige drivhuseffekt, hvad ville temperaturerne så gennemsnitligt være i Danmark om:

Sommeren: _____ Vinteren: _____

### 2.
De rige vestlige lande (Europa og USA) står for 85% af $CO_2$-udslippet, selvom kun 20% af verdens befolkning bor i landene. Forklar, hvorfor de rige lande har det store udslip.

_____

_____

_____

### 3.
I Danmark udleder vi 53 millioner tons $CO_2$ om året – og det er kun ved forbrænding af kul, olie og gas. Danmark har i alt 5,7 millioner indbyggere. Hvor mange tons $CO_2$ er det for hver dansker?

_____

### 4.
Vi kan alle spare på energiforbruget og dermed være med til at sænke udledningen af drivhusgasser. Lav 5 forslag til, hvor du/I kan spare energi hjemme hos jer.
Inspiration: Brug søgeordet energispareråd på Google.

_____

_____

_____

_____

_____

Horsens Kommune
Rådhustorvet 4
8700 Horsens

Telefon: 76 29 26 56
Telefax: 76 29 27 40

teknikogmiljo@horsens.dk
www.horsenskommune.dk

HORSENS KOMMUNE
TEKNIK OG MILJØ