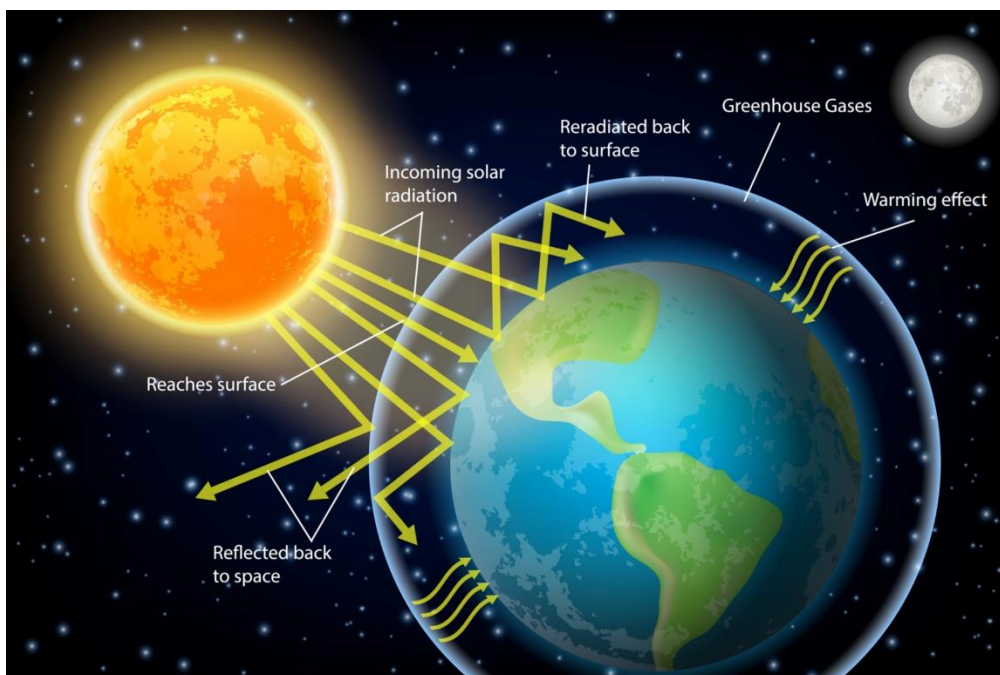


## Global oppvarming

Gjennomsnittstemperaturen på jorda har stige dei siste 100 åra. Det vil seie at gjennomsnittstemperaturen på jorda har blitt høgare og høgare.

Gjennomsnittstemperaturen på jorda er 0,8 grader høgare no enn for 100 år sidan. Dette vert kalla global oppvarming. Årsaka til global oppvarming er auka utslepp av drivhusgassar til atmosfæren.



## Drivhusgassar

Rundt jorda er det ein atmosfære. Utanfor atmosfæren er verdsrommet. Det er meir enn 270 kuldegrader i verdsrommet.

Atmosfæren består av ulike gassar, mellom anna vassdamp og karbondioksid. Vassdamp og karbondioksid vert kalla drivhusgassar. Dei vert kalla drivhusgassar fordi dei hindrar at varmen frå sola forsvinn frå jorda og ut i verdsrommet. Når denne prosessen skjer naturleg, er det balanse, og temperaturen på jorda held seg stabil. Vi kan seie at drivhusgassane fungerer som ei dyne rundt jorda.

## Global oppvarming – norsk nynorsk

Teikninga ovanfor viser korleis nokre av varmestrålane frå sola vert absorberte av jordoverflata, og nokre av strålane vert reflekterte til verdsrommet, medan nokre av strålane vert reflekterte tilbake til jorda når dei treffer atmosfæren. Når dette skjer naturleg, er gjennomsnittstemperaturen på jorda om lag 15 grader.

### Menneskeskapt drivhuseffekt

Ein viktig grunn til global oppvarming er auka drivhuseffekt som er skapt av menneske. Menneskeskapt drivhuseffekt kjem av at vi menneske slepper ut meir karbondioksid til atmosfæren. Det skjer ved at vi forbrenner fossile brensel, som olje, gass og kol, for å skaffa oss energi. Teikninga nedanfor viser nokre kjelder til utslepp av karbondioksid.



Olje, gass og kol inneheld mykje karbon. Karbondioksid vert danna når karbon vert brent. Vi kallar også karbondioksid for ein klimagass, fordi auka utslepp av karbondioksid påverkar klimaet på jorda.

Når vi brenner fossile brensel, som olje, kol og gass, så frigjer vi karbon som vart trekt ut frå atmosfæren for mange millionar år sidan, og det vert meir

karbondioksid i atmosfæren. Vi kan seie at dyna rundt jorda vert for tjukk. Då aukar gjennomsnittstemperaturen, og vi får eit varmare klima på jorda – global oppvarming.

### Ikkje-fornybare energikjelder

Olje, kol og gass er ikkje-fornybare kjelder til energi. Når noko er ikkje-fornybart, kan det ikkje brukast fleire gongar. Det vil seie at det vert brukt opp.

Olje, gass og kol er danna av planter og dyr som levde for mange millionar år sidan. Daude planter og dyr vart skylde ut av havet, og etter kvart vart dei dekte av tjukke lag med jord og leire. Det tukke laget med jord og leire førte til høgt trykk. Det høge trykket, saman med jordvarmen, førte til at dei daude dyre- og planterestane vart gjorde om til olje, kol eller gass. Det tek fleire millionar år å gjere daude dyr og planterestar om til olje, kol og gass.

### Konsekvensar av global oppvarming

Menneskeskapte utslepp av karbondioksid påverkar nedbørsmønster, varmar opp havet og bidreg til at isbrear og havis smeltar. Det er verdas fattigaste som vert hardast råka av klimaendringane, men dei negative konsekvensane råkar også Noreg og andre rike land.

### Nedbørsmønster

Global oppvarming påverkar nedbørsmønster. Der det er lite nedbør, vil det verte endå tørrare; der det er mykje nedbør vil det kome endå meir nedbør. Det vert altså meir tørke nokre stader og meir flaum andre stader. Både flaum og tørke skapar problem for dyr, planter og menneske.

Global oppvarming – norsk nynorsk





### Meir ekstremvêr

Ekstremvêr er svært sterk vind og ekstra mykje regn eller snø. På biletet nedanfor ser du skadar etter ein orkan der bygningar, gater og natur vart øydelagde. Etter ekstremvêr kan det òg vere vanskeleg å finne reint vatn.



### Isen smeltar

Når det vert varmare, smeltar det meir is ved polane, og isbrear over heile verda vert mindre og mindre. Dette får negative konsekvensar for menneske, planter og dyr over heile jordkloden. Livsgrunnlaget for dyr, planter og menneske, som lever i områda med mykje is, vil endre seg. Viss issmeltinga går for fort, vil dyr og planter som lever på og under isen, ikkje klare å tilpasse seg dei raske endringane.



Mindre is kjem til dømes til å påverke ringselen, eit dyr som lever på isen. Han lever på isen, får ungane sine på isen, og han kvilar på isen. Når det vert mindre is, vert det vanskelegare for selen, og bestanden vil gå ned. Eit anna døme er isbjørn. Isbjørnen lever også på isen, og ei viktig næringskjelde for han er ringselen. Når isen minkar, vert det også mindre plass for isbjørnen å leve på, det vert mindre mat, og bestanden vil gå ned.



## Klimavenlege energikjelder

Vi menneske treng energi. Samstundes kan vi ikkje brenne fossilt brennstoff utan at gjennomsnittstemperaturen på jorda stig. Derfor må vi nytte oss av grønne energikjelder, også kalla fornybare energikjelder eller klimavenlege energikjelder, for å redusere drivhuseffekten.



*Kilde: Shutterstock*

Vasskraft, vindkraft og solenergi er døme på meir klimavenlege energikjelder enn fossile brensel.

## Utvalde fagord frå teksten

klima

global

global oppvarming

drivhuseffekt

drivhusgass

klimagass

atmosfære

reflektere

absorbere



## Global oppvarming – norsk nynorsk

fornybar

ikkje-fornybar

energi

fossilt brensel

ekstrem

ekstremvêr

nedbør

nedbørsmønster

konsekvens

Alle illustrasjoner er fra Shutterstock.com