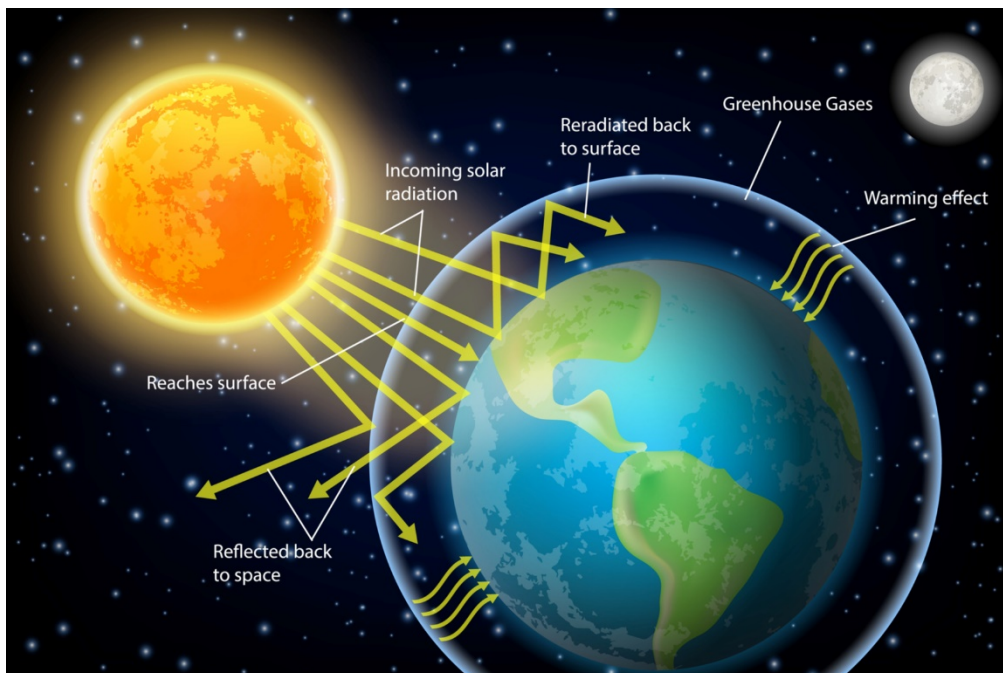


Global oppvarming

Gjennomsnittstemperaturen på jorda har steget de siste 100 årene. Det betyr at gjennomsnittstemperaturen på jorda har blitt høyere og høyere.

Gjennomsnittstemperaturen på jorda er 0,8 grader høyere nå enn for 100 år siden. Dette kalles global oppvarming. Årsaken til global oppvarming er økt utslipp av drivhusgasser til atmosfæren.



Drivhusgasser

Rundt jorda er det atmosfære. Utenfor atmosfæren er verdensrommet. Det er mer enn 270 kuldegrader i verdensrommet.

Atmosfæren består av forskjellige gasser, blant annet vanndamp og karbondioksid. Vanndamp og karbondioksid kalles drivhusgasser. De kalles drivhusgasser fordi de beskytter jorda mot at varmen fra sola forsvinner ut i verdensrommet. Når denne prosessen skjer naturlig, så er det balanse, og

temperaturen på jorda holder seg stabil. Vi kan si at drivhusgassene fungerer som en dyne rundt jorda.

Tegningen ovenfor viser hvordan noen av varmemstrålene fra sola blir absorbert av jordoverflaten, noen av stålene blir reflektert til verdensrommet, mens noen av strålene blir reflektert tilbake til jorda når de treffer atmosfæren. Når dette skjer naturlig, er gjennomsnittstemperaturen på jorda omtrent 15 grader.

Menneskeskapt drivhuseffekt

En viktig grunn til global oppvarming er økt drivhuseffekt som er skapt av mennesker. Menneskeskapt drivhuseffekt kommer av at vi mennesker slipper ut mer karbondioksid til atmosfæren. Det skjer ved at vi forbrenner fossile brensler, som olje, gass og kull, for å skaffe oss energi. Tegningen nedenfor viser noen kilder til utslipp av karbondioksid.



Olje, gass og kull inneholder mye karbon. Karbondioksid dannes når karbon blir brent og reagerer med oksygen. Vi kaller karbondioksid også for en klimagass, fordi økt utslipp av karbondioksid påvirker klimaet på jorda.

Når vi brenner fossile brensler, som olje, kull og gass, så frigjøres karbon som ble trukket ut fra atmosfæren for mange millioner år siden, og det blir mer karbondioksid i atmosfæren. Vi kan si at dyna rundt jorda blir for tykk. Da øker gjennomsnittstemperaturen, og vi får et varmere klima på jorda – global oppvarming.

Ikke-fornybare energikilder

Olje, kull eller gass er ikke-fornybare energikilder. Når noe er ikke-fornybart, kan det ikke brukes flere ganger. Det betyr at det brukes opp.

Olje, gass og kull er dannet av planter og dyr som levde for mange millioner år siden. Døde planter og dyr ble skylt ut i havet, og etter hvert ble de dekket av tykke lag med jord og leire. Det tykke laget med jord og leire førte til høyt trykk. Det høye trykket, sammen med jordvarmen, førte til at de døde dyre- og planterestene ble omdannet til olje, kull eller gass. Det tar flere millioner år å omdanne døde dyr og planterester til olje, kull og gass.

Konsekvenser av global oppvarming

Menneskeskapte utslipp av karbondioksid påvirker nedbørsmønstre, varmer opp havet og bidrar til at isbreer og havis smelter. Det er verdens fattigste som rammes hardest av klimaendringene. Men de negative konsekvensene rammer også Norge og andre rike land.

Nedbørsmønstre

Global oppvarming påvirker nedbørsmønstre. Der det er lite nedbør, vil det bli enda tørrere; og der det er mye nedbør, vil det bli enda mer nedbør. Det vil altså bli mer tørke noen steder, og mer flom andre steder. Både flom og tørke skaper problemer for dyr, planter og mennesker.



Mer ekstremvær

Ekstremvær er svært sterk vind og ekstra mye regn eller snø. På bildet nedenfor ser du skader etter orkan der bygninger, gater og natur er ødelagt. Etter ekstremvær kan det også være vanskelig å finne rent vann.



Isen smelter

Når det blir varmere, smelter det mer is ved polene, og isbreer over hele verden blir mindre og mindre. Dette får negative konsekvenser for mennesker, planter og dyr over hele jordkloden. Livsgrunnlaget for dyr, planter og mennesker, som lever i områdene med mye is, vil endre seg. Hvis issmeltingen går for fort, vil dyr og planter som lever på og under isen, ikke klare å tilpasse seg de raske forandringene.



Mindre is vil for eksempel påvirke ringselen, et dyr som lever på isen. Den lever på isen, får ungene sine på isen, og den hviler på isen. Når det blir mindre is, blir det vanskeligere for selen, og bestanden vil gå ned. Et annet eksempel er isbjørn. Isbjørnen lever også på isen, og en viktig ernæringskilde er ringsel. Når isen minker, blir det mindre plass for isbjørnen å leve på, det blir mindre mat, og bestanden vil gå ned.

Klimavennlige energikilder

Vi mennesker trenger energi. Samtidig kan vi ikke brenne fossilt brennstoff uten at gjennomsnittstemperaturen på jorda stiger. Det betyr at vi må utnytte grønne energikilder, også kalt fornybare energikilder eller klimavennlige energikilder, for å redusere drivhuseffekten.



Kilde: Shutterstock

Vannkraft, vindkraft og solenergi er eksempler på mer klimavennlige energikilder enn fossile brensler.

Utvalgte fagord fra teksten

klima	global	global oppvarming
drivhuseffekt	drivhusgass	klimagass
atmosfære	reflektere	absorbere
fornybar	ikke-fornybar	energi
fossilt brensel	ekstrem	ekstremvær
nedbør	nedbørsmønster	konsekvens

Alle illustrasjoner er fra Shutterstock.com