

Karbondioksid (CO₂)

Innholdsfortegnelse

Karbondioksid (CO₂)

Publisert 11.12.2018 av Miljødirektoratet

CO₂ regnes som den viktigste klimagassen. Den bidrar mest til de menneskeskapte klimaendringene, og utgjør over 80 prosent av klimagassutslippene i Norge.

Norges utslipp av CO₂ kommer hovedsakelig fra forbrenning av oljeprodukter, gass og kull. De største kildene til CO₂-utslipp er transport, olje- og gassutvinning og industri.

I Norge kommer elektrisiteten i all hovedsak fra vannkraft. CO₂- utslippene fra elektrisitetsforsyningen her i landet er derfor svært lave sammenlignet med de fleste andre land. Også oppvarming av bygg er i stor grad basert på elektrisitet i stedet for fyringsolje eller gass.

CO₂-utslippene per innbygger ligger på omtrent samme nivå i Norge som gjennomsnittet for landene i Vest-Europa. De norske utslippene per innbygger er under halvparten av utslippene i USA, men betydelig høyere enn gjennomsnittet for utviklingslandene.

Utslippene avhenger av økonomisk aktivitet

CO₂-utslippene er nært knyttet til privat forbruk og industriproduksjon og svinger fra år til år avhengig av de økonomiske konjunktorene. For eksempel ga finanskrisen i 2008 en markant nedgang i utslippene.

De mer langsiktige trendene i utslippene avhenger også av den teknologiske utviklingen og strukturelle endringer i samfunnet.

Fra 1990 til 2017 økte CO₂-utslippene i Norge med 24 prosent. Den kraftige veksten i olje- og gassproduksjonen på 1990-tallet er den viktigste årsaken til økningen. Etter årtusenskiftet var utslippene relativt stabile, men fra 2016 til 2017 var det en nedgang på 1,6 prosent. Økt bruk av biodrivstoff og elbiler er de viktigste årsakene til nedgangen.

Les mer om CO₂-utslipp fra de viktigste kildene:

- › Olje- og gassutvinning
- › Transport
- › Veitrafikk
- › Industri
- › Oppvarming av bygg

Overvåker CO₂-konsentrasjonen i atmosfæren

De norske målestasjonene på Zeppelinfjellet på Svalbard og Birkenes i Aust-Agder er en del av et globalt nettverk for å overvåke trendene i konsentrasjonen av CO₂ i atmosfæren.

Resultatene fra målingene viser at CO₂-konsentrasjonen har økt kontinuerlig siden målingene startet. Dette samsvarer med den globale trenden.

Karbondioksid (CO₂)



- Nødvendig del av atmosfæren, fordi CO₂ bidrar til et varmere klima gjennom drivhuseffekten og gir karbon til livgivende prosesser gjennom karbonkretsløpet.
- CO₂ bidrar mest til endring av drivhuseffekten av alle klimagasser.
- Store mengder CO₂ er brakt inn i kretsløpet gjennom forbrenning av fossilt lagret karbon og avskoging.
- Når olje og gass forbrennes, frigjøres energi ved at karbon- og hydrogenatomene i brensel reagerer med oksygenet i lufta. Vanndamp og CO₂ dannes.

Klimagasser



- Gasser i atmosfæren som absorberer varmestråling fra jorda. Denne strålingen sendes umiddelbart ut i alle retninger, både ut til verdensrommet og ned til jordoverflaten igjen.
- Sørger for at gjennomsnittstemperaturen på jorda holder seg på rundt 15 °C, i stedet for -19 °C som det ville vært uten drivhuseffekten. Øker mengden klimagasser, øker også temperaturen på jorda.
- Karbondioksid (CO₂), metan (CH₄), lystgass (N₂O) og f-gasser som KFK, HKFK, HFK, SF₆ regnes som de viktigste klimagassene.
- Vanndamp er den gassen som har størst oppvarmingseffekt, men regnes ikke blant de klimagassene det er mulig å begrense utslippene av.

Norske klimagassutslipp



- I 2017 ble det sluppet ut 52,7 millioner tonn CO₂-ekvivalenter i Norge, ifølge Statistisk sentralbyrå (SSB). Dette er en økning på 3 prosent siden 1990.
- Klimagassutslippene i Norge kan fordeles etter hvilke **kilder** utslippene kommer fra, eller hvor mye som slippes ut av de ulike **klimagassene**.
- Du kan lese mer om norske klimagassutslipp fra avfall, industri, jordbruk, olje- og gass-utvinning, bygg, transport og veitrafikk, eller se fordelingen etter klimagassene CO₂, metan, lystgass og f-gasser.
- Det finnes også beregninger for hvor mye som slippes ut fra **hver enkelt kommune**.