Lattergas (N_2O)



Landbrugets brug af kvælstofgødning er den største menneskeskabte kilde til lattergas (N_2O).

Vieve Forward. CC BY-SA 2.0. Wikimedia Commons.

Lattergas (dinitrogenoxid, kemisk formel N2O) er den tredje vigtigste menneskeskabte drivhusgas efter kuldioxid (CO2) og metan (CH4). Gassen er farveløs, har en levetid i atmosfæren på over 100 år og har et drivhuspotentiale på 273 over 100 år, hvilket betyder, at ét kilo lattergas varmer klimaet 273 gange så meget som ét kilo CO2.[1]

Hvordan opstår lattergas?

Lattergas dannes især af bakterier i jord og vand, når de omsætter kvælstof (nitrifikation og denitrifikation). Det sker helt naturligt i skovbunde, vådområder og have, men mængden stiger kraftigt, når der tilføres ekstra kvælstof fra kunstgødning og husdyrgødning (gylle) på markerne. Når jorden er våd og iltfattig, omdanner jordens

Kopiering og print fra Klimaleksikon til undervisningsbrug tilladt efter aftale med CopyDan Tekst & Node

mikroorganismer en del af kvælstoffet til N2O, som slipper op i atmosfæren.[2]

Globalt står landbruget for omkring tre fjerdedele af de menneskeskabte udledninger af lattergas. Derudover udledes mindre mængder fra industri, spildevandsrensning og afbrænding af fossile brændstoffer og biomasse.[2]

Lattergas i klimaet og ozonlaget

Koncentrationen af lattergas i atmosfæren er steget med over 20 procent siden før den industrielle revolution og fortsætter med at stige. Ud over at forstærke drivhuseffekten nedbryder lattergas også ozonlaget, når gassen når op i stratosfæren. Efter at de værste CFC-gasser blev udfaset med Montreal-protokollen, er lattergas i dag det vigtigste menneskeskabte stof, der nedbryder ozonlaget.[3]

Hvordan kan udledningen mindskes?

Fordi hovedparten kommer fra gødning i landbruget, handler reduktion især om at udnytte kvælstof bedre på markerne. Det sker blandt andet ved præcisionsgødskning, efterafgrøder der opsamler overskydende kvælstof, udtagning af lavbundsjorder og ved at bruge mindre kunstgødning.

---

1. IPCC (2021): *Climate Change 2021: The Physical Science Basis*, kapitel 7, tabel 7.15 (*Global Warming Potentials*).

2. Global Carbon Project / Tian m.fl. (2024): *Global Nitrous Oxide Budget 1980–2020*, *Earth System Science Data*.

3. WMO / UNEP (2022): *Scientific Assessment of Ozone Depletion*.

Sådan henviser du til opslaget

Klimaleksikon: "Lattergas (N_2O)". klimaleksikon.dk/opslag/lattergas-n2o, hentet 23. november 2026.

Klimaleksikon er gratis og uden login.

Kopiering og print fra Klimaleksikon til undervisningsbrug tilladt efter aftale med CopyDan Tekst & Node