CO_2 IN CIJFERS 2026

EMISSIES & REDUCTIES

WAT IS CO_2?

CO_2 is een verbinding van koolstof en zuurstof en één van de belangrijkste broeikasgassen in de atmosfeer.

Biogene CO_2 onstaat door verbranding of ontbinding van organische materie.

Fossiele CO_2 komt vrij door de verbranding van fossiele brandstoffen.

Hoewel CO_2 onderdeel is van de koolstofkringloop, draagt de huidige concentratie in de atmosfeer bij aan het broeikaseffect en klimaatverandering.

UITLEG & OMREKENEN

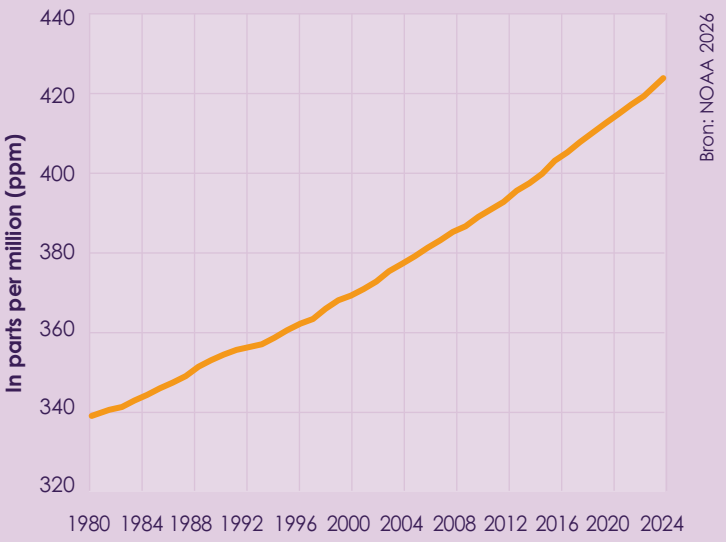
1 megaton
= 1 miljoen ton
= 1 miljard kilogram

Het gewicht van 1 ton CO_2 staat gelijk aan 1 watertank van 1.000 liter (1 m^3).

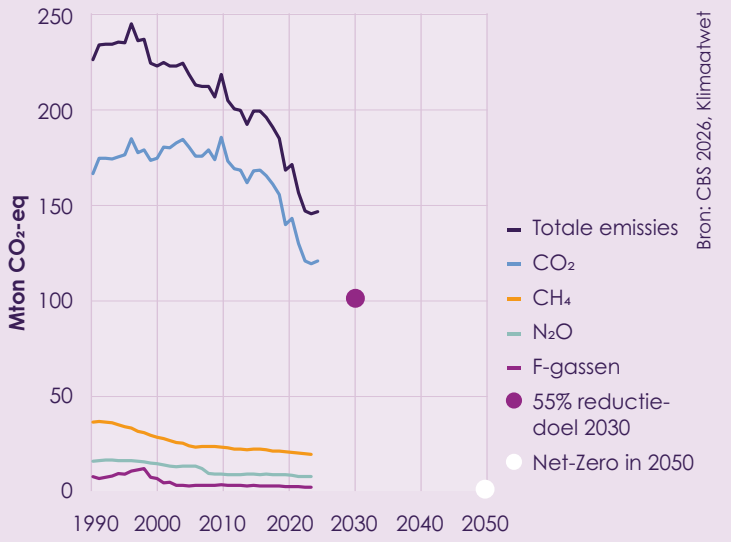
Het volume van 1 ton CO_2 staat gelijk aan de inhoud van een huis van circa 200 m^2 (500 m^3, gematigd klimaat).

De gemiddelde uitstoot per Nederlander is ruim 7 ton CO_2 per jaar.

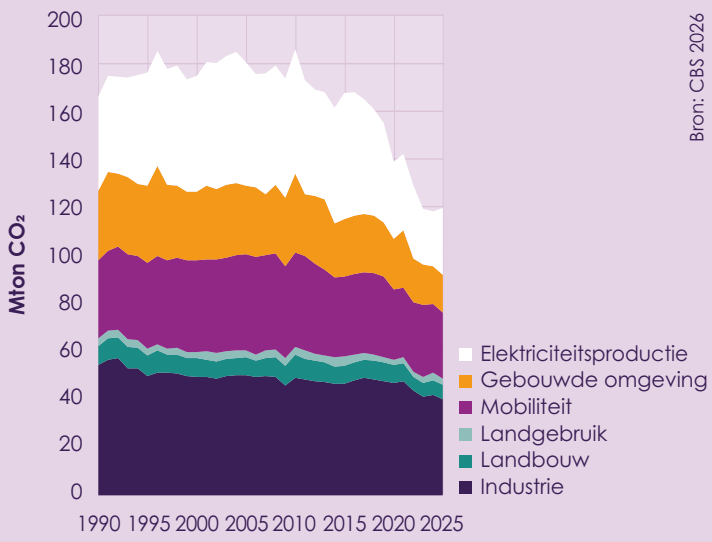
CO_2-CONCENTRATIE IN DE ATMOSFEER WERELDWIJD



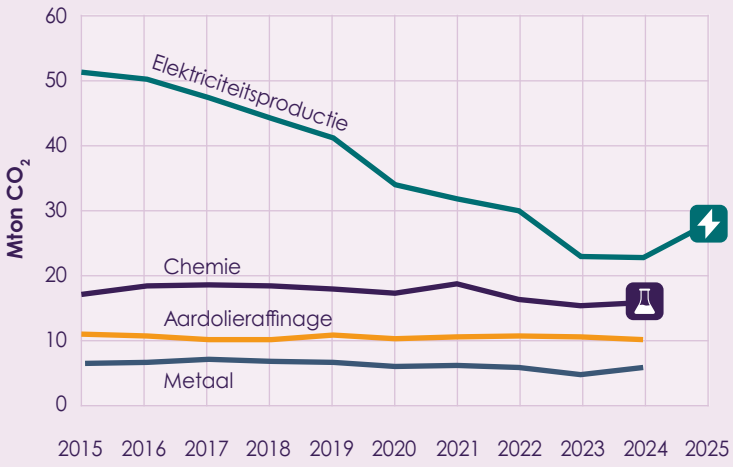
EMISSIES VAN BROEIKASGASSEN IN NEDERLAND



CO_2-EMISSIES PER SECTOR IN NEDERLAND



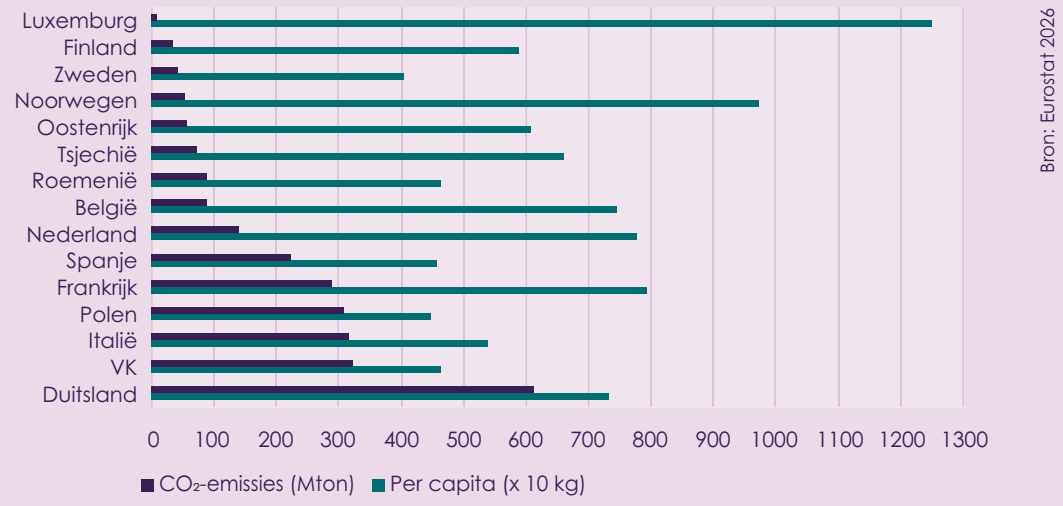
ONTWIKKELING CO_2-EMISSIES VAN DE INDUSTRIE IN NEDERLAND



Daling is gevolg van groter aandeel zon en wind. Stijging in 2025 door meer export.

Daling sinds 2018 is gevolg van vermindering productie in de chemie.

CO_2-EMISSIES IN EUROPESE LANDEN



INDUSTRIEEL KOOLSTOFBEHEER

Naast elektrificatie en brandstofomschakeling is industrieel koolstofbeheer cruciaal om klimaatdoelen te halen. Industrieel koolstofbeheer omvat Carbon Capture and Utilisation (CCU), Carbon Capture and Storage (CCS) en Carbon Dioxide Removal (CDR).

CO_2 kan op verschillende plekken en manieren worden afgevangen.

AFVANG VAN FOSSIELE CO_2

- Blauwe waterstofproductie
- Zware industrie op aardgas
- Industrie met procesemissies
- Elektriciteitscentrales op aardgas of kolen

AFVANG VAN BIOGENE CO_2

- Afvalverbrandingsinstallaties
- Elektriciteitscentrale op biomassa (Bioenergy with Carbon Capture and Storage – BECCS)

AFVANG VAN REEDS AANWEZIGE CO_2

- Directe afvang uit de atmosfeer (Direct Air Capture – DAC)
- Directe afvang uit de zee of oceaan (Direct Ocean Capture – DOC)

Afgevangen CO_2 kan opnieuw worden gebruikt – voor korte of lange duur. We noemen dit Carbon Capture and Utilisation (CCU).

VOORBEELDEN VAN **KORT HERGEBRUIK**

- In levensmiddelen
- In glastuinbouw
- Bij industriële processen
- Voor synthetische brandstoffen

VOORBEELDEN VAN **LANG HERGEBRUIK**

- Als grondstof voor cementgebonden bouwmaterialen
- In houtbouw

TIJDELIJK

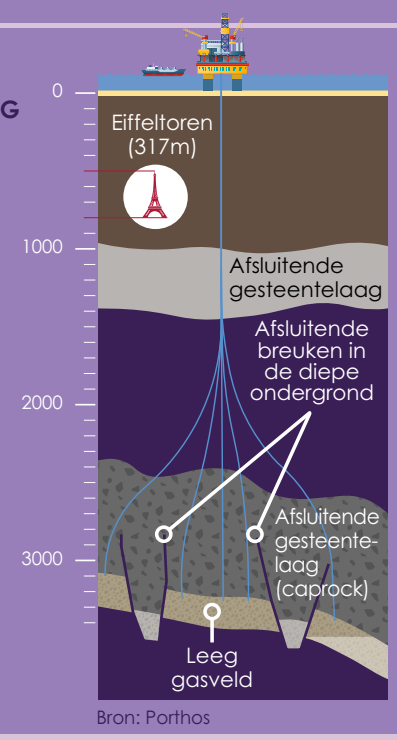
Koolstofverwijdering (Carbon Dioxide Removal - CDR)

PERMANENT

Afgevangen CO_2 kan veilig permanent worden opgeslagen. We noemen dit Carbon Capture and Storage (CCS).

VOORBEELDEN VAN **PERMANENTE OPSLAG**

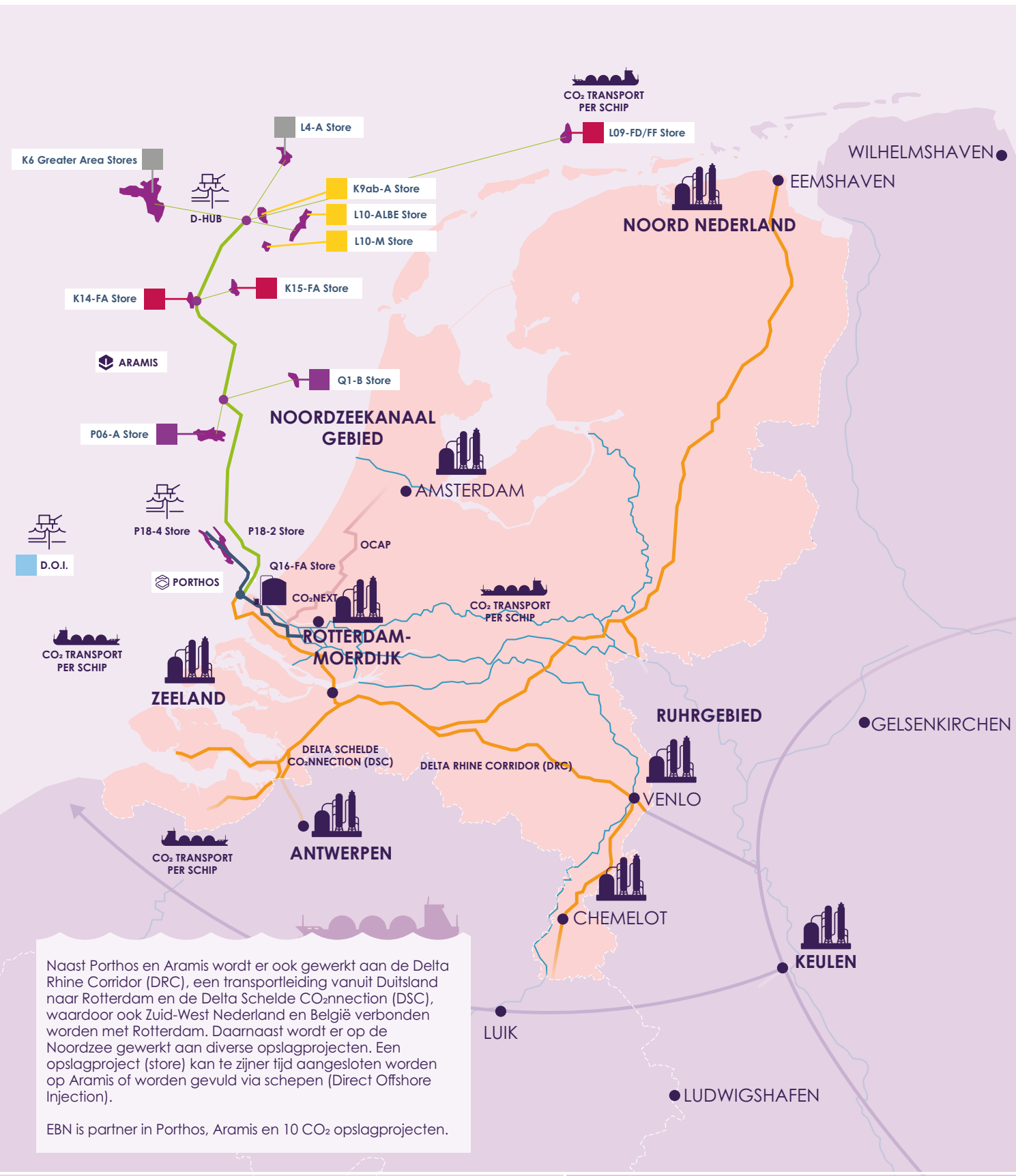
CO_2 kan permanent en veilig worden opgeslagen in de diepe ondergrond, geologische reservoirs zoals gasvelden en in aquifers.



Bron: Porthos

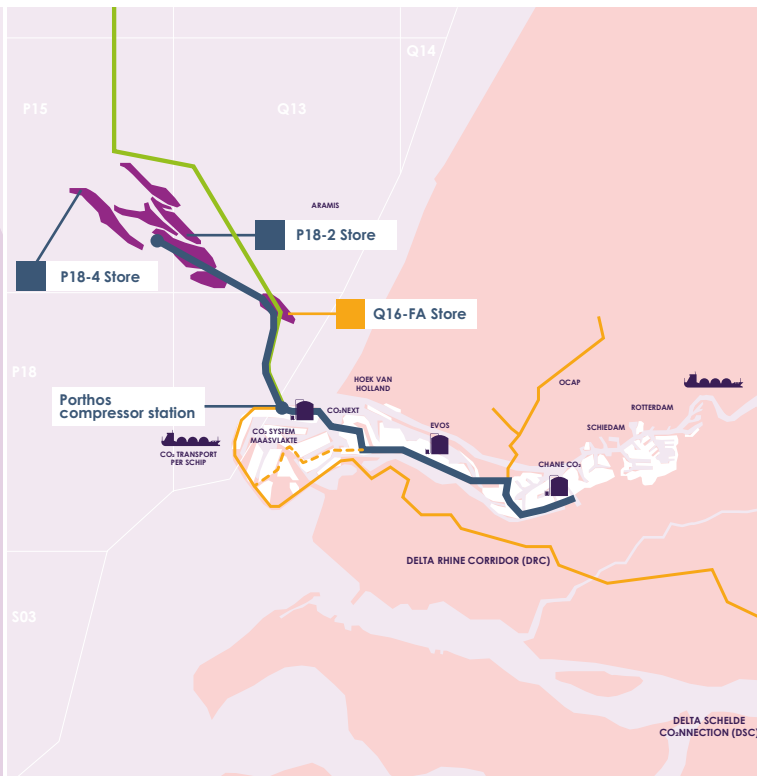
CO_2 IN CIJFERS 2026

PROJECTEN & DOELEN



Naast Porthos en Aramis wordt er ook gewerkt aan de Delta Rhine Corridor (DRC), een transportleiding vanuit Duitsland naar Rotterdam en de Delta Schelde CO_2nnection (DSC), waardoor ook Zuid-West Nederland en België verbonden worden met Rotterdam. Daarnaast wordt er op de Noordzee gewerkt aan diverse opslagprojecten. Een opslagproject (store) kan te zijner tijd aangesloten worden op Aramis of worden gevuld via schepen (Direct Offshore Injection).

EBN is partner in Porthos, Aramis en 10 CO_2 opslagprojecten.



- TotalEnergies
- Shell
- Eni
- Harbour Energy
- ONE-Dyas
- Porthos Stores
- Porthos pijpleiding
- Aramis pijpleiding
- D.O.I. (Direct Offshore Injection)
- Spurline
- DRC / DSC
- OCAP

BIJDRAGE VAN PORTHOS EN ARAMIS

Porthos

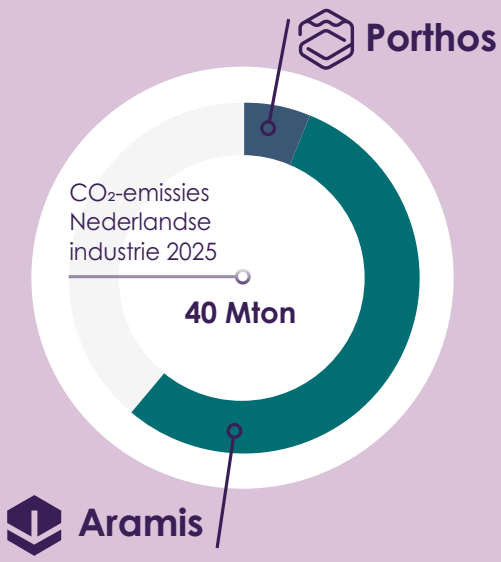
- Eerste grootschalige CCS-project in de EU
- Transport en opslag van CO_2 uit de Rotterdamse haven
- Opslag in meerdere uitgeproduceerde gasvelden onder de Noordzee
- Ontworpen om in de toekomst grotere CO_2-volumes aan te kunnen
- Capaciteit 2,5 Mton CO_2 per jaar
- Injectieperiode: 15 jaar
- Totale opslag: ~ 37,5 Mton CO_2

Aramis

- Europees infrastructuurproject voor transport en opslag van CO_2
- Geschikt voor meerdere industrieclusters en bedrijven in Nederland en daarbuiten
- Ontvangst van CO_2 via pijpleiding of schip (via CO_2next hub terminal)
- Capaciteit pijpleiding 22 Mton per jaar, verwacht startvolume 5 - 7,5 Mton per jaar
- Injectieperiode: ~20 jaar of langer
- Initieel gebruikmakend van drie opslagvelden

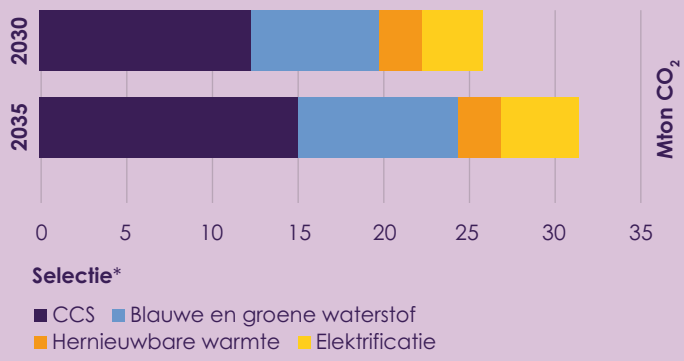
CCS LEVERT BELANGRIJKE BIJDRAGE AAN EMISSIEREDUCTIE

CCS vermindert CO_2-uitstoot industrie met meer dan de helft



Volgens Nederlandse industrie leveren CCS en blauwe & groene waterstof de grootste bijdragen aan emissiereductie

Potentiële broeikasgasemissiereductie per projecttype volgens de industrie (CES 3.0)



*Exclusief productieverandering, energie-efficiëntie, overig.

Bron: PBL, "Reflectie op Cluster Energie Strategieën 2024", 2024.

DOWNLOAD DE INFOGRAPHIC EN DE INDIVIDUELE GRAFIEKEN OP
EBN.NL/FEITEN-EN-CIJFERS/KENNISBANK/CO2-INFOGRAPHIC-2026

OF SCAN DE QR-CODE