



Fotografie: Dick Sellenraad

De inhoud van deze publicatie valt onder de verantwoordelijkheid van Rotterdam CCUS-project Porthos en komt niet automatisch overeen met de mening van de Europese Unie.



Medegefinancierd door de financieringsfaciliteit voor Europese verbindingen

Rotterdam CCUS

Project Porthos: transport en opslag van CO₂

Januari 2020

info@rotterdamccus.nl
www.rotterdamccus.nl



ebn

gasunie

Klimaatakkoord

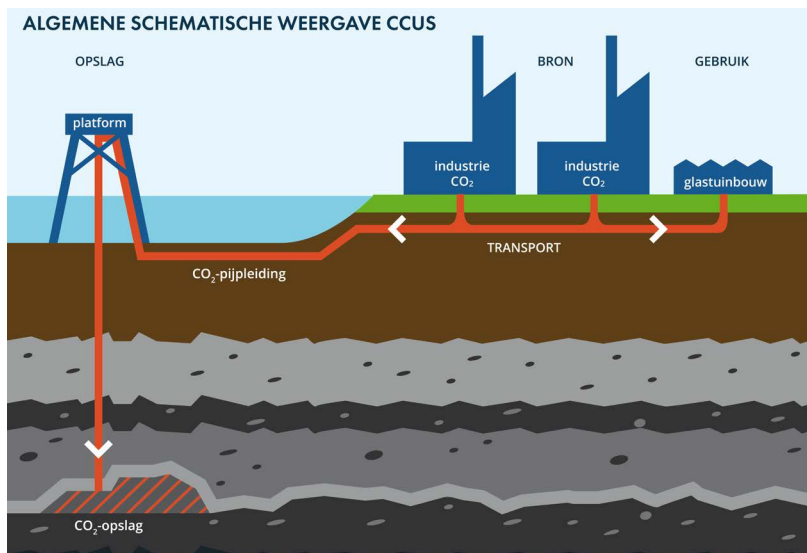
Nederland heeft duidelijke klimaatdoelstellingen: in 2030 moet de uitstoot van broeikasgassen met 49% zijn teruggedrongen en in 2050 met 95% ten opzichte van 1990. Eén van de manieren om de klimaatdoelstellingen te realiseren is het afvangen van CO₂ om het vervolgens te gebruiken of ondergronds op te slaan (Carbon Capture Utilisation and Storage, kortweg CCUS). Het regeerakkoord en het Klimaatakkoord onderschrijven het belang van CCUS in de energietransitie.

Porthos werkt daarom aan de voorbereiding van een project om CO₂ van de industrie uit de Rotterdamse haven te transporteren en op te slaan in lege gasvelden onder de Noordzee. Porthos is een samenwerking tussen Havenbedrijf Rotterdam, Gasunie en EBN en staat voor **Port of Rotterdam CO₂ Transport Hub and Offshore Storage**.

Het project

Porthos richt zich op het transport en de opslag van CO₂ die door verschillende bedrijven is afgevangen. De bedrijven leveren hun CO₂ aan een verzamelleiding die door het Rotterdamse havengebied loopt. Vervolgens wordt de CO₂ in een compressorstation op druk gebracht. De CO₂ gaat per onderzeese pijpleiding naar een platform in de Noordzee, circa 20 kilometer uit de kust. Vanaf het platform wordt de CO₂ in een leeg gasveld gepompt. De lege gasvelden bevinden zich in een afgesloten reservoir van poreus zandgesteente, ruim 3 kilometer onder de Noordzee.

Naar verwachting wordt de eerste jaren van het project 2 tot 2,5 miljoen ton CO₂ per jaar opgeslagen.

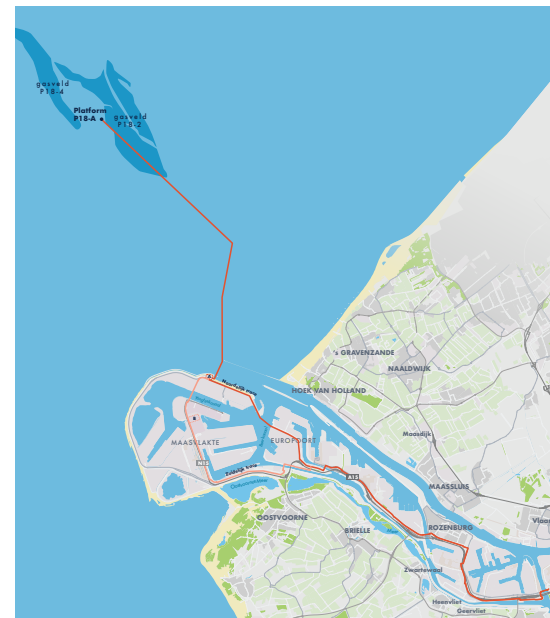


Energietransitie

Het Klimaatakkoord bevat een breed pakket aan maatregelen voor CO₂-reductie. Voorbeelden zijn een sterke toename van hernieuwbare energie, inzet van restwarmte en geothermie, maar ook verdere isolatie voor de gebouwde omgeving, elektrisch rijden, efficiency in de procesindustrie en recycling. Daarnaast wordt in het Klimaatakkoord nadrukkelijk gekozen voor afvang, transport en opslag van CO₂.

Voor een deel van de industrie is CCUS op dit moment de snelste manier om substantieel minder CO₂ naar de atmosfeer uit te stoten tegen relatief lage kosten. Met CCUS kunnen de chemische sector, waterstofproducenten en raffinaderijen de impact van hun productie op korte termijn aanzienlijk verminderen én gelijktijdig werken aan innovaties van hun productieprocessen. Het langetermijndoel blijft verduurzaming.

In het havengebied van Rotterdam vindt ruim 16% van de Nederlandse CO₂-uitstoot plaats. Daarmee is de bijdrage van de regio aan de nationale klimaatdoelen belangrijk. Naast CCUS wordt onder andere gekeken naar mogelijkheden om CO₂ nuttig te gebruiken. Een relatief kleine hoeveelheid CO₂ van de Rotterdamse industrie wordt nu al gebruikt door de glastuinbouw in Zuid-Holland om planten sneller te laten groeien. De Porthos-infrastructuur is, als daar in de toekomst vraag naar is, ook geschikt om CO₂ te transporteren voor gebruik door de industrie.



Planning

Porthos richt zich in 2020 globaal op drie zaken. Deze zaken moeten gereed zijn om in 2021 een definitieve investeringsbeslissing te nemen:

- Technische uitwerking van de transport- en opslaginfrastructuur;
- Milieueffectrapportage en vergunningen;
- Afspraken met bedrijven om CO₂ aan te leveren en met de overheid om CCUS mogelijk te maken.

Zodra de investeringsbeslissing is genomen, start de aanleg van de infrastructuur. Naar verwachting wordt het systeem eind 2023 in bedrijf gesteld.