



Goed nieuws! Het onder de zeebodem stoppen van CO2 blijkt doelmatig en kost belastingbetaler per saldo geen cent

Posted on 6 april 2024 by Arnout Jaspers

Wie zich zorgen maakt over klimaatverandering, hoeft zich alleen maar druk te maken over hoeveel ton CO2 (en andere broeikasgassen) de lucht in gaat. Broeikasgassen die niet in de atmosfeer terecht komen, doen niks met het klimaat. Daarom is het nogal vreemd, hoeveel weerstand CCS oproept. CCS (Carbon Capture and Storage) is het voor eeuwig diep onder de grond stoppen van CO2, meestal in lege gas- en olievelden.

Voor een geradicaliseerd deel van de milieubeweging is die afkeer van CCS logisch, en het zusje van de afkeer van kernenergie. CCS faciliteert het gebruik van fossiele brandstoffen met veel minder impact op het klimaat. Voor hen is het tegengaan van de opwarming maar bijzaak, de hoofdzaak is dat onze vermeend kapitalistische extractie-maatschappij ontmanteld moet worden.

Brede afkeer

Kernenergie en fossiele brandstoffen zijn pijlers onder die maatschappij, dus die moeten er onderuit gezaagd worden, met alle mogelijke middelen. Volkskrant-columnist Asha ten Broeke flirtte al eens met het idee om een oliepijpleiding op te blazen, en Urgenda en Milieudefensie treffen tot nu toe zeer welwillende rechters om Shell en potentieel nog dertig andere grote bedrijven het voortbestaan in Nederland onmogelijk te maken.

Maar de afkeer van CCS leeft breder dan alleen op die geradicaliseerde flanken, wat ik moeilijker te begrijpen vind. Daarom is het eerste grote CCS-project in Nederland, Porthos, een *case-study* waard.

Porthos wordt een pijpleiding door het Botlek-gebied, die, via een compressorstation om de druk te verhogen, eindigt bij een booreiland in de Noordzee, in totaal ruim vijftig kilometer lang. Vier bedrijven, waaronder ExxonMobil en Shell, gaan CO₂ afvangen uit hun fabrieken en raffinaderijen, en voeren die via deze pijpleiding af naar een 'leeg' gasveld onder dat booreiland (de aanhalingstekens rond 'leeg' komen straks aan bod).

Het is de bedoeling dat tussen 2026 en 2042 ruim 37,5 miljoen ton CO₂ de bodem van de Noordzee ingaat. Zonder Porthos zou al die CO₂ gewoon in de atmosfeer geloosd worden, zoals nu ook gebeurt. Er is op deze termijn namelijk geen alternatief voor CCS.

Kost geen cent

Porthos is een overheidsbedrijf, dat voor 1,2 miljard euro deze CCS-faciliteit bouwt. Dan is er ook nog de SDE++-subsidie waar de CO₂-afvangende bedrijven aanspraak op kunnen maken: een premie per ton niet-uitgestoten CO₂, tot een maximumbedrag van 2,1 miljard euro.

Als je dit leest, dan denk je als burger: waarom moeten wij, belastingbetalers, een stel riant winstgevende bedrijven 3,3 miljard euro cadeau doen om hun eigen vervuiling onder de grond te stoppen? Goede vraag, maar in feite is Porthos een project dat de belastingbetaler geen cent kost, en zelfs winst oplevert, tenzij er heel rare dingen gebeuren. Afgelopen week publiceerde de Algemene Rekenkamer

hierover [een verhelderend en nuttig rapport](#) (die rapporten bestaan namelijk ook).

Uitgekeerde subsidie is 0 euro

Ten eerste die investering van 1,2 miljard in de pijpleiding: Porthos brengt de afvangende bedrijven een tarief per getransporteerde ton CO₂ in rekening waarmee de investering in 15 jaar wordt terugverdiend, en dat zonder nieuwe tegenvallers zelfs een jaarlijks rendement van ongeveer 2 procent oplevert. Dat is dus winst die in de schatkist vloeit.

Dan die maximaal 2,1 miljard SDE++-subsidie: gegeven de huidige prijs van CO₂-rechten onder het Europese ETS-systeem, zal het aan die vier bedrijven uitgekeerde bedrag aan SDE++-subsidie 0 euro bedragen. De SDE++ vergoedt namelijk het verschil tussen de kosten van het onder de grond stoppen van een ton CO₂, en hoeveel een bedrijf zou moeten betalen om een extra ton CO₂ uit te stoten in de atmosfeer.

Alle vier die bedrijven vallen onder de Europese ETS-regeling, die het uitstoten van CO₂ beprijsd. Bedrijven krijgen van de EU elk jaar een portie uitstootrechten cadeau, maar die wordt elk jaar minder, totdat er in 2045 of 2050 (verschilt per sector) nog 0 gratis uitstootrechten over zijn.

Uitstootrechten zijn verhandelbaar tussen bedrijven, waardoor er een markt voor is ontstaan, en de prijs zwabbert momenteel rond de honderd euro per ton CO₂. De kosten per ton CO₂ die met CCS onder de grond gaat, zijn voor de vier klanten van Portos veel lager dan honderd euro. Aangezien ze aan CCS minder kwijt zijn dan het kopen van extra uitstootrechten zou kosten, is de SDE++-uitkering nihil.

Porthos-project is zeer doelmatig

Dit is een enorm verschil met de situatie in juni 2020, toen ook een kostenraming van het Porthosproject gemaakt werd, en de ETS-prijs lager was dan de CCS-kostprijs. De raming was toen, dat er 1,8 miljard euro SDE++-subsidie zou moeten worden uitgekeerd.

Porthos is door het ETS in vier jaar tijd van een forse kostenpost voor de overheid, veranderd in een budget-neutraal, mogelijk zelfs licht winstgevend project. Dit was voorspelbaar: elk jaar neemt de EU een percentage van de gratis uitstootrechten in,

wat steeds meer gaat knellen bij bedrijven, waardoor de ETS-prijs moest gaan stijgen en voorlopig zal blijven stijgen. Ook vallen steeds meer sectoren en bedrijven onder dat ETS. Het lijkt nog nauwelijks tot de politiek, de ministeries en de media doorgedrongen, welke ingrijpende invloed het ETS gaat uitoefenen op al het Nederlandse klimaatbeleid.

De Rekenkamer concludeert dan ook dat het Porthos-project, puur uit oogpunt van vermeden CO₂-uitstoot, zeer doelmatig is. De kostprijs per vermeden ton CO₂-uitstoot wordt geschat op 28 euro. Vergelijk dat eens met de half miljard euro subsidie op tweedehands elektrische auto's (een van de vele maatregelen in het beruchte Jetten-pakket voor 0,000035 graden minder opwarming): daar kost een vermeden ton CO₂-uitstoot 1300 euro!

Efficiëntie van 92 procent

Het slechte publieke imago van Porthos, en CCS in het algemeen, lijkt vooral een erfenis uit dat zeer recente verleden, toen de overheid klaar stond om daar miljarden aan subsidie tegenaan te smijten. Van CCS wordt ook vaak beweerd dat het zeer inefficiënt is, in die zin dat het onder de grond stoppen van een ton CO₂, als je alles meerekent, zoveel energie kost dat dit een kwart of een halve ton CO₂-uitstoot zou genereren die niet wordt afgevangen.

De Rekenkamer komt voor Porthos uit op een *efficiency* van 92 procent: dus het onder de grond stoppen van 100 ton CO₂ veroorzaakt nu 8 ton CO₂-uitstoot. Netto stopt Porthos dus minstens $0,92 \times 37,5 = 34,5$ miljoen ton CO₂ onder de zeebodem. Die efficiëntie zal nog verder verbeteren, naarmate een groter deel van de Nederlandse elektriciteit CO₂-arm wordt opgewekt (met wind, zon of nucleair).

Is het dan allemaal koek en ei met Porthos? Dat nou ook weer niet. Zo bleek dat jokkenbrokje Jetten een paar honderd miljoen euro aan extra kosten voor dat 'lege' gasveld niet had gerapporteerd: 'Wij constateren namelijk dat de verantwoordelijke bewindspersonen van EZK het parlement niet hebben geïnformeerd over het feit dat het voormalige aardgasveld waarin Porthos CO₂ opslaat niet leeg en niet uitgeproduceerd is. Ook is er geen melding gemaakt van de financiële gevolgen van de gascompensatie. Wij vinden dit opmerkelijk.'

Zoals gezegd, de Rekenkamer schreef een zeer verhelderend en nuttig rapport, maar er staan ook rare dingen in. Zo noemen ze CCS 'een techniek die in de

kinderschoenen staat'. Pardon? In het Noorse Sleipner-olieveld wordt al sinds 1996 CCS toegepast, op andere locaties gebeurt dat ook al decennia, en mondiaal gaat via CCS nu jaarlijks 40 miljoen ton CO2 de bodem in.

Risico van lekken vrijwel nihil

De Rekenkamer probeert ook moeilijk te doen over risico's met een oneindige looptijd, zoals dat het gasveld na 2062 gaat lekken, als de schade voor rekening van de overheid zou komen. Er is consensus onder experts dat dit risico vrijwel nihil is, en het is dan ook nog nooit voorgekomen dat een CCS-reservoir is gaan lekken.

Aan wat de Rekenkamer zelf [de belangrijkste conclusie](#) acht, namelijk dat 'de overheid zichzelf tekort doet' ligt een bizarre redenatie ten grondslag. Terwijl de overheid het moet doen met een miezerig rendementje van 2 procent op de exploitatie van de pijpleiding, rekenen ze de deelnemende bedrijven een jaarlijks rendement van minstens dertig procent toe. Hoe kan het dat alle deelnemers in Porthos winst maken met het onder de grond stoppen van CO2?

De reden is ook hier het ETS. Als de prijs van ETS-uitstootrechten per ton CO2 hoger is dan de kostprijs van CCS, dan hebben de gratis verkregen uitstootrechten van een bedrijf formeel een marktwaarde, die in de toekomst alleen maar verder zal stijgen vanwege de toenemende schaarste.

Die stijgende marktwaarde is de winst die de Rekenkamer aan de afvangende bedrijven toerekent. Nergens verdisconteert de Rekenkamer, dat die bedrijven jaarlijks een deel van hun ETS-rechten kwijtraken zonder een cent compensatie, omdat de EU die inneemt, en dat daar tot 2042 bijna niets van over is. Dat is ook de bedoeling van het ETS, maar doe dan niet alsof Shell of ExxonMobil met elke ton CO2 die de grond in gaat, een ton ETS-uitstootrecht overhouden die ze voor de hoofdprijs op de ETS-markt kunnen verkopen. Die jaarlijks slinkende portie uitstootrechten hebben ze zelf hard nodig voor de rest van hun bedrijf.

Het riante jaarlijkse rendement tot 2042 van ruim 30 procent is daarom fictief. Toch vindt de Rekenkamer, dat de overheid dit rendement moet afromen, anders 'doet de overheid zichzelf tekort'. Dat is net zoiets als een burger die zijn woning isoleert, en daardoor, zeg, 100 euro per maand aan stookkosten bespaart. Dan komt de overheid langs, merkt die 100 euro vermeden kosten aan als extra inkomen en heft daar 49,5 % inkomstenbelasting over.

Minister Micky Adriaansens van Economische Zaken en Klimaat counterde in een officiële reactie dan ook terecht: 'Ik wil hierbij benadrukken dat ik hoge vermeden ETS-kosten niet als een probleem zie. Dit is juist het effect dat werd beoogd met de introductie van het ETS, namelijk een CO2-prijs die oploopt naarmate de rechten schaarser worden. (...) Het afkomen van de vermeden kosten nadat bedrijven CO2-reductiemaatregelen hebben genomen, is niet in lijn met de geest van het instrument en haalt de prikkel weg voor bedrijven om te verduurzamen.'

Wetenschapsjournalist [Arnout Jaspers](#) schreef de bestseller [De Stikstoffuik](#). Komende zomer verschijnt zijn nieuwe boek, over energietransitie in Nederland. Informatie voor media en boekhandel: info@blauwburgwal.nl

Wynia's Week viert het vijfjarig bestaan. Wynia's Week wordt mogelijk gemaakt door de vrijwillig betaalde abonnementen van de lezers, kijkers en luisteraars. [Doet u al mee?](#)