

CO₂-opslag? Het kan een stuk slimmer

Fragment delen

By Paul Luttkhuis, Hester Van Santen, Hester Van Santen Paul Luttkhuis, www.nrc.nl

oktober 12de, 2017

De nieuwe regering heeft er vertrouwen in. De uitstoot van broeikasgas gaat de helft omlaag, vergeleken met het ijkjaar 1990. Het hele energiebeleid moet ervoor op de schop.

Eén enkele maatregel heeft het allergrootste effect van de hele lijst: Nederland gaat op grote schaal CO₂ uit de zware industrie afvangen uit de fabrieken. Meestal betekent dat: voorgoed opslaan in lege gasvelden, diep onder zee.

Broeikasgas Neemt af door afvang en opslag CO₂

De coalitie maakte een cijferlijstje om de uitstoot van broeikasgas te beperken. In 2016 was de uitstoot

197 miljoen ton 'CO₂-equivalenten'. Daarbij is elk broeikasgas omgerekend naar de 'kracht' van koolstofdioxide.

84 miljoen ton moet daar uiterlijk 2030 vanaf. Dan kom je uit op een daling van 49 procent sinds 1990.

18 miljoen ton daling wil de coalitie halen door het afvangen van CO₂ uit de industrie. Dat betekent dat er ieder jaar die hoeveelheid koolstofdioxide moet worden weggestopt. Daar komt nog 2 miljoen ton CO₂ van verbrandingsovens bij.

Maar woensdag al reageerde de VEMW, kenniscentrum voor de industrie, negatief op het plan. „We achten dat niet realistisch”, reageert directeur Hans Grünfeld. „CO₂-opvang is essentieel voor de verduurzaming van de industrie, maar niet op deze schaal. Je hangt dan in feite een soort afzuigkap boven de industrie. Er zijn slimmere manieren.”

Het Planbureau voor de Leefomgeving stelde in zijn maandag verschenen *Verkenning van klimaatdoelen* dat de doelen van het akkoord van Parijs alleen haalbaar zijn met CO₂-afvang en -opslag. Dit PBL schat dat in de Nederlandse Noordzee de komende halve eeuw maximaal 25 tot 30 miljoen ton CO₂ per jaar kan worden opgeslagen. Het kabinet wil 20 miljoen ton wegwerken, al in het jaar 2030. „Als het lukt, is het heel interessant”, zegt hoofd klimaat en energie Pieter Boot van PBL. „Maar het is wel veel.”

Het grootste deel daarvan, 18 miljoen ton, komt voor rekening van de industrie. Dat betekent dat er elk jaar een flinke hap van de totale industriële uitstoot (nu zo'n 45 miljoen ton) voorgoed ergens weggestopt moet worden. Grünfeld: „CO₂-afvang is duur. Het is ook niet geschikt voor alle industriële processen.” En er zijn vaak slimmere alternatieven om te verduurzamen, zegt hij, zoals het gebruik van waterstof als grondstof voor de industrie.

Het injecteren van die CO₂ in lege gasvelden - *carbon capture and storage* (CCS) in jargon - is het volgende probleem. Het wordt sporadisch toegepast, maar tot nu toe vooral in proefopstellingen. Een plan van Shell voor CO₂-opslag in een leeg gasveld bij Barendrecht stuitte in 2010 op zo veel maatschappelijke weerstand dat het uiteindelijk werd afgeblazen.

Gasvelden op zee lijken uitkomst

Opslag in gasvelden op zee lijkt een uitkomst. Maar een groot Nederlands proefproject werd juist in juni afgeblazen. De bedoeling was om CO₂ af te vangen bij een kolencentrale op de Maasvlakte. Maar de betrokken energiebedrijven zagen er, ondanks 330 miljoen subsidie, toch vanaf. „Er staat geen enkel proefproject in de startblokken”, reageert directeur Olof van der Gaag van de Nederlandse Vereniging voor Duurzame Energie. „En dit komt in de plaats voor de overgang op duurzame energie.”

Er moet infrastructuur worden aangelegd, waarbij de kooldioxide via pijpleidingen naar de kust zal moeten - wat weer extra risico's met zich meebrengt. En die velden zullen tot in lengte van jaren moeten worden gecontroleerd. Wie is daarvoor verantwoordelijk? Het bedrijf dat het gas opslaat? Maar voor hoe lang dan? Van der Gaag maakt nog een laatste punt: met CO₂-opslag ben je nooit klaar. „Het is 20 miljoen ton - en elk jaar weer.”

Kolencentrales sluiten is kansrijker

In het regeerakkoord staat nog een tweede maatregel die veel moet opleveren: de kolencentrales gaan dicht, uiterlijk in 2030.

En die maatregel lijkt een stuk kansrijker dan CO₂-opslag. Want er is niet alleen tot sluiting besloten. Vanaf 2020 moeten elektriciteitscentrales ook een vast bedrag afrekenen voor elke ton CO₂ die ze uitstoten. Vooral de viezere kolencentrales worden geraakt. Het is een simpel principe: de vervuiler betaalt.

Pieter Boot van het PBL: „Groot-Brittannië heeft al zo'n vaste CO₂-prijs. Daar heeft het echt effect. De kolencentrales produceren minder, en de gascentrales meer.” En dat is wat de coalitie wil.

Er bestaat al een Europese CO₂-prijs voor elektriciteitscentrales en industrie. Woensdag lag die op 7,32 euro per ton. Voor centrales wordt de Europese prijs vanaf 2020 aangevuld met een flinke Nederlandse belasting, zodat de totale prijs neerkomt op 18 euro. En dat gaat oplopen tot 43 euro in 2030. Uiteindelijk zal elke kolencentrale elk jaar meer dan honderd miljoen voor CO₂ moeten neerleggen.

„We kunnen er niet zomaar vanuit gaan dat in Nederland hetzelfde gebeurt als in het Verenigd Koninkrijk”, waarschuwt Pieter Boot wel. „Daar zijn de kolencentrales ouder en dus minder concurrerend. En er zijn minder verbindingen met het buitenland om elektriciteit in te voeren.”

Markt-analist Jorim de Boks van gascentrale-eigenaar PZEM in Zeeland denkt dat de Nederlandse energiemarkt gaat veranderen. Hij maakte een grove berekening. „Vanaf een CO₂-prijs van 20 euro worden gascentrales goedkoper dan de twee oudste kolencentrales uit de jaren 90. Vanaf 35 euro worden ze ook goedkoper dan de moderne kolencentrales.”

Consultant Jos Cozijnsen, gespecialiseerd in de Europese CO₂-prijs, is niet positief. Hij denkt dat de Nederlandse ingreep de Europese CO₂-prijs verzwakt. „En je zult import van goedkopere stroom krijgen uit de buurlanden, zoals Duitsland.” Dat voorziet analist De Boks van PZEM ook. „Het effect van zo'n maatregel is groter als die wordt ingevoerd in de hele regio. En dat is ook wat de energiesector wil.”