

# SUCCESVOLLE ENERGIETRANSITIE VEREIST DAT WE OP DE CENTJES LETTEN

**Martien Visser: "Exit logica Raad voor de Leefomgeving en Infrastructuur"**

Energiepodium 9 mei 2016

De Nederlandse CO<sub>2</sub>-emissie bedraagt jaarlijks circa 200 miljoen ton<sup>1</sup>. Dat is 1 ton per Nederlander per maand. Dus wanneer klimaatmaatregelen €100/ton vermeden CO<sub>2</sub>-emissie kosten, dan levert elke Nederlander in een CO<sub>2</sub>-vrije samenleving €100 per maand aan koopkracht in. Niet leuk, maar maatschappelijk nog juist verteerbaar. Stel echter dat we voor CO<sub>2</sub>-reductie €250/ton gaan uitgeven; een gezin met twee kinderen verliest dan maandelijks €1000 aan koopkracht!

Een succesvolle energietransitie vereist dat we op de centjes letten. Dus dat we klimaatmaatregelen nemen die per geïnvesteerde euro maximaal bijdragen aan CO<sub>2</sub>-reductie. Op mondiale schaal en ook in diverse landen is al uitgebreid onderzocht welke dat zijn. Door middel van een Interdepartementaal Beleidsonderzoek (IBO) is deze exercitie nu ook voor Nederland uitgevoerd. Het IBO-rapport is op 9 april verschenen. Met verrassende resultaten. Tot mijn niet geringe verbazing is het stil gebleven.

## **Gedegen**

Het IBO-team heeft haar taak gedegen opgepakt. Zo heeft men ruim de tijd genomen, is een groot aantal uiteenlopende klimaatmaatregelen onderzocht en zijn de tussenresultaten besproken met deskundigen. Het rapport telt 88 bladzijden en bevat een ECN/PBL-bijlage met bijna 200 bladzijden. De verwachte kostenontwikkeling, waaronder de energieprijzen, is volgens de recente Nationale Energie Verkenning. Aan de kwaliteit en kwantiteit kan het niet liggen.

Voor alle onderzochte klimaatmaatregelen zijn de kosten per ton vermeden CO<sub>2</sub>-emissie in kaart gebracht. Vervolgens zijn de klimaatmaatregelen gerangschikt van goedkoop naar duur. Het resultaat is onze nationale Nederlandse "CO<sub>2</sub> cost abatement curve".

## **Mediastilte**

De onderzochte klimaatmaatregelen scoren zeer verschillend. In een aantal gevallen is CO<sub>2</sub>-reductie (vrijwel) gratis. Een voorbeeld is energiebesparing in de industrie. De investeringen verdienen zich dan al terug via de lagere energierekening en de CO<sub>2</sub>-reductie is mooi meegenomen. Andere klimaatmaatregelen kosten vele honderden euro's per ton vermeden CO<sub>2</sub>-emissie. De fiscale stimulering van elektrische auto's is het duurste: die kost maar liefst €1000/ton. Niet iedereen zal blij zijn met de plaats van zijn of haar geliefde technologie op de lijst. Verklaart dat misschien de mediastilte over het IBO-rapport?

*"Meest efficiënte klimaatmaatregelen zijn haalbaar in de industrie, de power sector, de gebouwde omgeving en tot slot in de transportsector"*

Of is de materie wellicht onvoldoende mediageniek? Hoe leg je op TV uit dat het terugdraaien van de verhoging van de maximum snelheid in 2020 ons €60 per ton vermeden

CO<sub>2</sub>-emissie kost; en in 2030, omdat auto's dan zuiniger zijn, €160/ton? Dus dat minister Schultz wel een goede maatregel heeft getroffen, alleen 15 jaar te vroeg? Overigens worden elektrische auto's vanaf 2030 juist weer wel aantrekkelijk, vermoedelijk omdat de batterijen steeds goedkoper worden, waardoor er minder subsidie nodig is. Gemakkelijker uit te leggen is dat een kilometerheffing als klimaatmaatregel erg duur uitpakt.

### **Dure bochten**

Het IBO-rapport is positief over de productie van CO<sub>2</sub>-vrije energie. Er is in 2030 een keur van technologieën beschikbaar, waaronder zon, biomassa en wind, die minder kosten dan €100/ton. Dat is een belangrijk gegeven, want wanneer we voor die prijs CO<sub>2</sub>-vrije energie kunnen produceren, hoeven we ons in minder in allerlei dure bochten te wringen om onze consumptie te verminderen.

Geen verrassing is dat het sluiten van alle kolencentrales (€30-60/ton) eveneens goed scoort op de CO<sub>2</sub>-klimaatladder. Wel verrassend, althans voor mij, is dat kernenergie goed uit de analyse komt. Ik heb altijd wat meewarig naar het gedoe rond de nieuwe Britse reactor gekeken, maar dat blijkt onterecht. Afvang en opslag van CO<sub>2</sub> (CCS) scoort nog beter, vooral in de procesindustrie. Ongelooflijk eigenlijk, dat CCS in ons land niet van de grond komt. Nederland heeft werkelijk alle troeven in huis, en ook alle redenen, om CCS snel te ontwikkelen en vervolgens ook Europees en mondiaal uit te rollen.

### **Met verstand**

De isolatie van woningen en gebouwen blijkt nuttig. De lokale afspraken om huurwoningen gemiddeld label B te maken kosten €70/ton. Echter, dat beleid moet je met je verstand uitvoeren. Een verplichting om elke huurwoning minimaal label B te maken kost maar liefst €250/ton. En een verplichting om alle koopwoningen binnen 2 jaar na de verhuizing op minimaal label C kost eveneens €250/ton. De huidige STEP-regeling, waarbij verhuurders subsidie krijgen als ze drie labelstappen of meer realiseren, blijkt zelfs meer dan €500/ton te kosten.

*"Warmtelevering is een van de minst effectieve klimaatmaatregelen die door het IBO-team zijn geanalyseerd"*

De maatschappelijke kosten van warmtelevering bedragen €700/ton. Warmtelevering is daarmee een van de minst effectieve klimaatmaatregelen die door het IBO-team zijn geanalyseerd. Volgens sommigen zal straks 25% van alle woningen zijn aangesloten op een warmtenet. Het IBO-team schetst een heel andere toekomst. Groen gas, al dan niet gecombineerd met warmtepompen, is een stuk aantrekkelijker!

### **Exit**

Het RLI advies "Rijk zonder CO<sub>2</sub>" pleit voor een logische, gefaseerde aanpak waarbij we tot 2050 eerst de gebouwde omgeving, dan de elektriciteitssector, dan de transportsector, en tot slot de industrie CO<sub>2</sub>-vrij maken. Op basis van het IBO-rapport doe je dat niet. De meest efficiënte klimaatmaatregelen zijn te vinden in de industrie, dan in de power sector, dan in de gebouwde omgeving en tot slot in de transportsector. Exit logica RLI.

Natuurlijk, de industrie heeft wel wat anders aan haar hoofd. Bovendien hebben ze vaak geen geld beschikbaar om energiezuiniger te worden en CO<sub>2</sub> te besparen. Maar daar zijn toch wel oplossingen voor te verzinnen? Kunnen we er geen SDE subsidie voor inzetten? Of, voor mijn part, de netwerkbedrijven deze investeringen laten doen? Het maatschappelijk

belang is groot: een succesvolle energietransitie vereist dat we op onze centjes letten en economisch slim te werk gaan!

### **Nuttig**

We wisten al dat een CO<sub>2</sub>-vrije samenleving technisch haalbaar is. Het IBO rapport schetst dat het ook economisch mogelijk is, mits we kiezen voor de meest efficiënte klimaatmaatregelen. Het IBO-rapport verschaft daarover veel inzicht en reikt nuttige handvatten aan. Ik beveel daarom dit rapport, met de bijlage, van harte bij u aan. En tevens de oproep om in het vervolg bij elke voorgestelde klimaatmaatregel door ECN en PBL na te laten rekenen wat haar maatschappelijke effectiviteit is, uitgedrukt in €/ton vermeden CO<sub>2</sub>.

1) Dit is het officiële getal. In een eerdere column heb ik voorgerekend dat we als Nederlanders op mondiale schaal eigenlijk 340 Mton CO<sub>2</sub> emissies veroorzaken.

*Martien Visser is lector energietransitie & netintegratie, Hanzehogeschool Groningen.*