

Samenvatting
Referentieramingen
energie en emissies
2005-2020

A.W.N. van Dril¹
H.E. Elzenga²
(coord.)

¹ **Energieonderzoek Centrum Nederland**

² **Milieu- en Natuurplanbureau**
Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu



Energy research Centre
of the Netherlands



Milieu en Natuur
Planbureau

SAMENVATTING

Nieuwe Referentieramingen

In het licht van komende nationale en internationale evaluaties en voorbereidingen van het energie-, klimaat- en luchtbeleid zijn voor twee economische scenario's de ontwikkelingen van energiegebruik en emissies naar lucht geraamd tot 2020. De economische scenario's, opgesteld door het CPB, zijn "Global Economy" (GE) met hoge economische groei en "Strong Europe" (SE) met middelmatige groei. Met deze nieuwe Referentieramingen scheppen ECN en MNP/RIVM een kwantitatief raamwerk voor de analyse van mogelijke toekomstige ontwikkelingen. De belangrijkste ontwikkelingen zijn hieronder beschreven. Een overzicht van de resultaten geeft Hoofdstuk 1.

Energiegebruik blijft toenemen

De toename van het energiegebruik is in vergelijking met de afgelopen tien jaar in GE ongeveer even groot en in SE minder groot. Belangrijkste oorzaak is de veronderstelde lagere economische groei in SE. In beide scenario's blijft Nederland energie-intensief in vergelijking met andere landen. De energie-intensiteit van de Nederlandse economie neemt in het GE-scenario wel iets af vanwege de relatief hogere productiegroei van de dienstensectoren. Het tempo van energiebesparing ligt op ongeveer 1% in beide scenario's en is in de periode tot 2020 ongeveer gelijk aan dat van de afgelopen tien jaar. Enerzijds zijn al veel rendabele besparingsmaatregelen genomen en wordt niet uitgegaan van een intensiever besparingsbeleid, anderzijds werkt het huidige besparingsbeleid lang door.

Door temperatuurstijging in Nederland neemt het energiegebruik minder snel toe

De relatief zachte winters in de afgelopen vijftien jaar hebben geleid tot minder energiegebruik voor ruimteverwarming. In de ramingen is rekening gehouden met verder stijgende buitentemperaturen onder invloed van klimaatverandering. Dit leidt tot een lager energiegebruik voor ruimteverwarming in de winter maar ook tot een hoger energiegebruik voor ruimtekoeling in de zomer. Door uit te gaan van een stijgende buitentemperatuur is er per saldo minder energie nodig voor de beheersing van het binnenklimaat in de periode tot 2020.

De energieprijzen stijgen licht

De liberalisering van de energiemarkten zet door in beide scenario's. De prijzen van gas stijgen licht door de toenemende kosten van winning en levering en de sterke marktpositie van het geringe aantal aanbieders van gas. Ook de prijzen van elektriciteit stijgen. Hierbij is de oorzaak dat overcapaciteit geleidelijk afneemt en de totale kosten van opwekking worden doorberekend. Het Europese systeem van emissiehandel heeft nog slechts een beperkt verhogend effect op de elektriciteitsprijs. Nederland zal meer elektriciteit in eigen land gaan produceren, aangezien het kostenvoordeel van de productie in het buitenland kleiner wordt.

Olie- en kolengebruik groeit, duurzame energie groeit snel maar houdt een bescheiden rol

Het aandeel olie in de energievoorziening groeit door de sterke groei van verkeer en basischemie. In het Global Economy scenario neemt door de bouw van kolencentrales ook het aandeel kolen in de elektriciteitsproductie toe. Het aandeel duurzame energie, met name wind en biomassa, groeit sterk onder invloed van beleid maar de rol blijft bescheiden met een aandeel van 6-8% in het totale binnenlands energiegebruik in 2020. Duurzame elektriciteitsproductie bereikt een aandeel in de totale elektriciteitsvoorziening van 9% in 2010 en 16-24% in 2020.

Duurzame energie blijft voorlopig extra geld kosten

In beide scenario's blijft het stimuleringsbeleid voor duurzame energie op lange termijn overeind. Gunstige voorwaarden zijn verondersteld voor grootschalige implementatie van duurzame energie ten aanzien van maatschappelijk draagvlak, technologieontwikkeling en kostendaling.

Met de sterke toename van de inzet van duurzame energie nemen de thans voorziene jaarlijkse MEP-subsidies voor duurzame energie toe, van 0,5 miljard euro in 2010 tot 0,6 (SE) à 1,5 (GE) miljard euro in 2020.

Absolute ontkoppeling tussen economische groei en emissies wordt niet bereikt

De doelstelling van het kabinet om de economie te laten groeien en gelijktijdig de emissies naar lucht te verminderen wordt in geen van beide scenario's bereikt met het nu ingezette beleid. Weliswaar dalen de meeste emissies tot 2010, maar in de periode 2010-2020 stabiliseren de emissies in SE en nemen ze weer licht toe in GE. In beide scenario's liggen alle emissies in 2020 zo hoog dat de ambitieniveaus voor 2030 uit het vierde Nationaal Milieubeleidsplan nog buiten bereik zijn.

De emissie van broeikasgassen blijft toenemen, vooral van CO₂

De toename van de CO₂-emissie is in het GE-scenario hoger dan in het SE-scenario vanwege met name de hogere economische groei en een groter aandeel van kolencentrales. De toename van de CO₂-emissie wordt deels gecompenseerd door een daling van de emissie van de overige broeikasgassen zoals methaan en lachgas tot 2010. In de periode 2010-2020 dalen de emissies van de overige broeikasgassen echter niet meer en neemt de totale emissie van broeikasgassen in beide scenario's toe.

Nederland voldoet waarschijnlijk aan de internationale Kyoto-verplichting.

Het Kyoto-doel wordt waarschijnlijk bereikt volgens beide scenario's waarin het nu voorziene beleid is meegenomen. Belangrijke veronderstellingen daarbij zijn het continueren van de subsidies voor duurzame energie en het alloceren van CO₂-emissierechten op het huidige niveau ook voor de periode na 2007. Daarnaast is verondersteld dat de overheid de voorgenomen aankoop van buitenlandse emissiereducties via de Kyoto-Mechanismen realiseert. Van de totale beleidseffecten in 2010 wordt ongeveer de helft gerealiseerd door emissiereductie in het buitenland.

De daling van overige emissies naar lucht stopt rond 2010

De emissie van de verzurende stoffen NO_x, SO₂ en NH₃ en de grootschalige luchtverontreiniging door NMVOS en PM₁₀ dalen tot 2010. Dit gebeurt onder invloed van het luchtverontreinigingbeleid en de vermindering van de veestapel vanwege de EU-melkquotering en de toenevende melkproductie per koe. De emissies stabiliseren daarna in SE en nemen licht toe tot 2020 in GE. In deze periode wordt het effect van het luchtverontreinigingbeleid tenietgedaan door de volumegroei van economische productie en consumptie.

Kan Nederland voldoen aan de Europese emissieverplichtingen voor verzuring en grootschalige luchtverontreiniging?

In geen van de twee scenario's kan Nederland voldoen aan de EU-verplichting om de emissies van NO_x en SO₂ te beperken tot aan het NEC-plafond (national emission ceiling) in 2010. De belangrijkste verklaring daarvoor is de volumegroei van het verkeer en vervoer en de industrie. De kans op het halen van het NEC-plafond voor NO_x is fifty fifty indien de beleidsmaatregelen aangekondigd in de nota verkeeremissies worden geïmplementeerd en de Europese commissie een vrijstelling verleent in verband met een niet-representatieve EU-emissietestmethode voor zware bedrijfsvoertuigen. De kans op het halen van het NEC-plafond voor SO₂ is fifty fifty indien de Nederlandse overheid haar inzet van de huidige onderhandelingen met de industrie, raffinaderijen en elektriciteitsbedrijven staande houdt.

Voor NH₃ en NMVOS is het nog onzeker of aan de NEC-verplichting kan worden voldaan. Dit hangt onder meer af van nieuwe inzichten in de NH₃-emissie bij mestaanwending en de NMVOS-emissie bij de koude start van benzineauto's.