

**Schriftelijke inbreng dr. ir. Leo Gommans (vervanging van prof. dr. ir. Andy van den Dobbelsteen)
t.b.v. rondetafelgesprek over de beëindiging van de gaswinning uit het Groningerveld.**

Leerstoel Climate Design, Afdeling Architectural Engineering, Faculty of Architecture and the Built Environment, Technische Universiteit Delft.

De maatregelen om de gaswinning uit het Groningerveld op zo kort mogelijke termijn te beëindigen, zijn voornamelijk gebaseerd op de overschakeling op hoog calorisch gas, hetzij door toevoeging van stikstofgas, hetzij door aanpassing van de installaties. Deze maatregelen zullen een toename van de broeikasgasemissies betekenen door transport van het gas en de productie van stikstof. Via schaars beschikbare gegevens kunnen we uitrekenen dat de stikstoffabriek bij Zuidbroek evenveel elektriciteit gaat gebruiken als 40.000 huishoudens. Samen met de overige stikstoffabrieken en de stroom die nodig is om het gas uit de grond te halen, gaat het vanaf 2020 om evenveel elektriciteit als 300.000 - 570.000 huishoudens gebruiken; ca. 1.750.000.000 kWh per jaar (Herman Damveld 2018).

In de brief van de minister wordt geen enkele compensatie genoemd voor deze extra emissies om te voldoen aan de klimaatafspraken. Eveneens wordt er amper gesproken over duurzame alternatieven voor het Gronings gas zoals groen gas uit afval, riool, zeewier of synthetisch gas. Men zou ook het aanbod aan duurzame gas alternatieven kunnen onderzoeken en de technieken verder ontwikkelen zodat hier een versnelling plaats vindt om op een grotere schaal aan de aanbodzijde duurzaam methaangas te produceren. Ook duurzame elektriciteitsproductie en gebruik van warmtepompen voor verwarming i.p.v. gasketels kan leiden tot reductie van aardgasgebruik en CO₂-emissies. Er dienen dan wel extra duurzame energie-opwekkers (vooral PV en wind) gerealiseerd te worden.

Ook de vraagzijde wordt weinig belicht en hier zitten zeker nog potenties, met name in de bestaande bouw. Men vindt dat ook de huishoudens een steentje moeten bijdragen en stelt voor om elektrisch te gaan koken i.p.v. op aardgas. Dit vergt verder een aanpassing van het elektriciteitsnet in huis (extra stroomgroepen aanleggen) en kost meer energie en CO₂-uitstoot dan gas. Een gaskooktoestel in een gemiddeld gezin gebruikt ca 70 m³ per jaar en een elektrisch kooktoestel ca. 600kWh per jaar. Indien we deze 600 kWh produceren met een nieuwe gascentrale met een elektrisch rendement van 50% dan hebben we hiervoor ca. 120 m³ aardgas nodig. Een extra kolengestookte centrale willen we niet omdat deze 2 maal zoveel emissies heeft om dezelfde hoeveelheid elektriciteit te produceren.

In de gebouwde omgeving kunnen we ons gasgebruik en de CO₂-emissie verder beperken door versterkt in te zetten op besparing, hergebruik en productie van duurzame energie (vnl van de zon): Reduce, reuse, produce. Het reduceren van het energiegebruik kan door betere isolatie, en beter glas (3-laags HR+++-glas). Dit is ook een voorwaarde om later laagtemperatuurverwarming met warmtepompen te kunnen toepassen waardoor met elektriciteit efficiënt warmte opgewekt kan worden. Warmteterugwinning op douchewater en op ventilatielucht kan de warmtevraag verder terugbrengen doordat de restwarmte opnieuw gebruikt kan worden. Verder kan uit de zon passief via ramen en actief op daken, warmte opgevangen worden of met PV-panelen elektriciteit.

Een consistent beleid om ook op de langere termijn deze maatregelen aantrekkelijk te maken en te stimuleren, kan een verdere reductie van aardgas en CO₂-emissies betekenen. Subsidies, verhoging van de energieprijzen, de normen voor energieprestaties van nieuwbouwwoningen (BENG) en energie-index zijn beleidsmaatregelen om dit te stimuleren. Onze leerstoel vraagt in het beleid voor de beëindiging van de gaswinning uit het Groningerveld meer aandacht voor deze maatregelen aan de vraagzijde. Het mes snijdt aan twee kanten: Zowel minder broeikasgasemissies als aardgasgebruik.