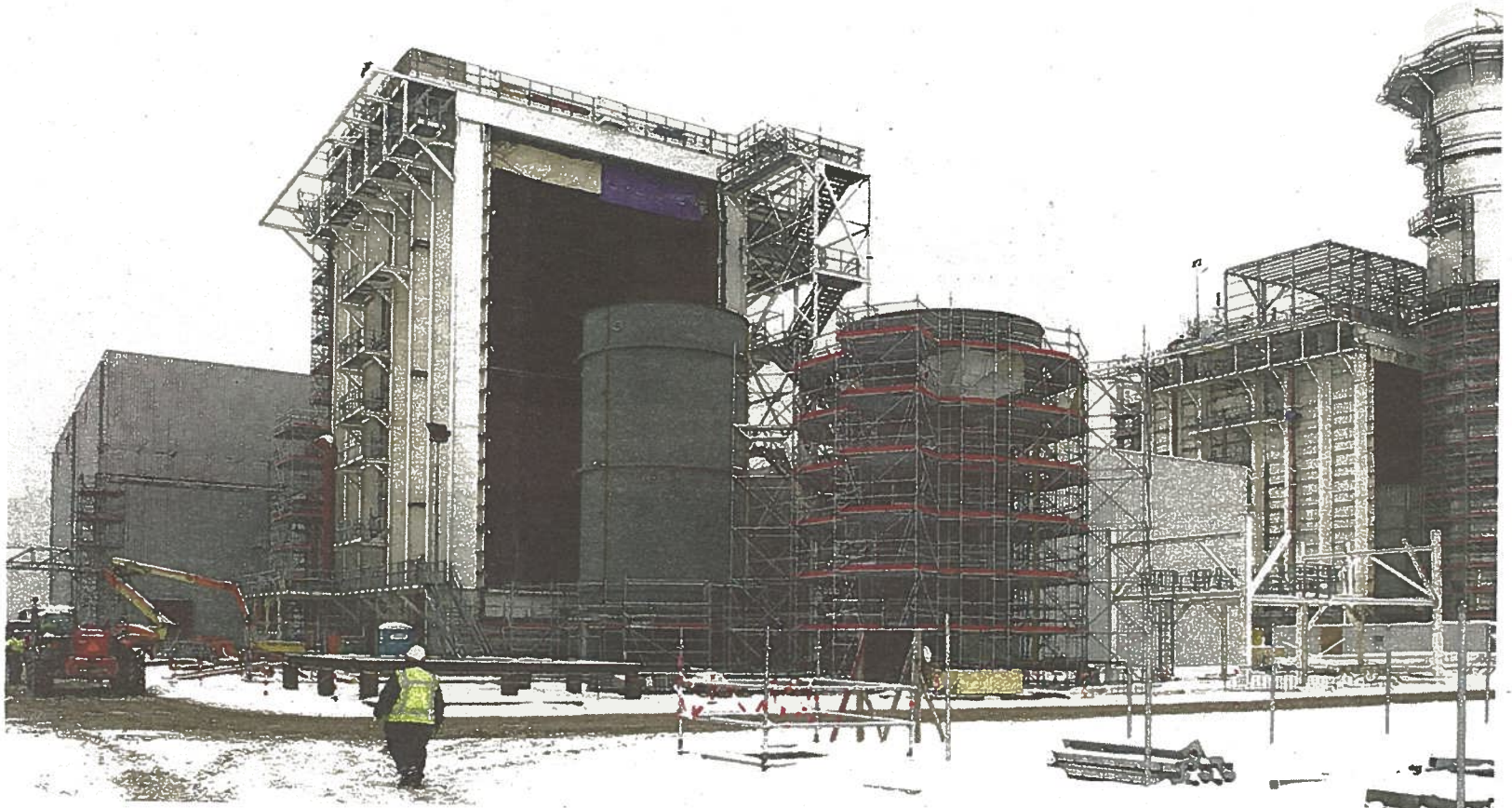


Het vreemde geval van de emissierechten

In 2012 zou de nieuwe gascentrale van Eneco net zo goed niet kunnen draaien, zei bestuurslid Kees-Jan Rameau van Eneco donderdag. Want: Eneco moet voor de uitstoot van CO₂ gewoon uitstootrechten kopen, terwijl het bedrijf was toegezegd dat dat niet nodig zou zijn. 'Een deuk in de businesscase', zegt Rameau.

Wat is er aan de hand: tot en met 2012 hoeven oude elektriciteitscentrales geen uitstootrechten te kopen. Ze krijgen een gratis hoeveelheid toegewezen op basis van hun uitstoot in het verleden. Nieuwe centrales, zonder verleden dus, zouden de benodigde rechten ook krijgen, was het idee. Maar anderen (Delta met zijn Sloecentrale, Electrabel met zijn Maximacentrale) waren Eneco voor, en toen waren de gratis rechten op. Rameau: 'Terwijl de overheid steeds had gezegd dat er voldoende voorraad was.' Dat betekent dat de oude Nederlandse kolencentrales kunnen doorstoken zonder emissierechten te betalen, terwijl een nieuwe zuinige gascentrale wel geld moet uittrekken voor zijn CO₂-uitstoot. Het voordeeltje voor de oude centrales zal zich waarschijnlijk uitstreken tot na 2012. Door de economische crisis hebben veel energiemaatschappijen de afgelopen jaren minder verstoekt, en kunnen hun (gratis) uitstootrechten dus deels opsparen tot de periode na 2012, als iedereen voor zijn emissierechten moet gaan betalen. Eneco heeft een kort geding aangespannen tegen de staat.



Enecogen, de nieuwe flexibel inzetbare elektriciteitscentrale op gas, in aanbouw in Rotterdam.

Foto Sicco van Grieken

Gas en wind, gouden combinatie

Een elektriciteitscentrale op gas, die je op afstand harder of zachter kunt draaien. Het is de ideale sidekick voor de wispelturige windmolenparken.

Door Michael Persson

De centrale ziet er vandaag extra grauw uit. Twee grote blokken van hoekige grijze golfplaat, met wat vuilwitte containers eraan vastgeplakt. Twee schoorstenen in aanbouw, beplakt met matzilver staal, en omringd door een maliënkolder van steigers. Een lage lucht, die alle helderheid uit de wereld haalt. En de vale sneeuw, overal op.

Maar ook dit is groene energie, volgens Eneco. Of beter: ook dit is een essentieel onderdeel van de transitie naar een duurzame energievoorziening. Zonder deze centrale hebben windmolens veel minder zin.

Want dit is Enecogen, een nieuwe elektriciteitscentrale in het Rotterdamse havengebied van de energiemaatschappijen Eneco en Dong Energy uit Denemarken. De installatie haalt stroom uit gas, en niet uit kolen of atoomkernen. Het verschil zit hem niet alleen in de benodigde brandstof, maar ook in de manier waarop de centrale kan worden gebruikt. Het is een verschil, dat gas tot een centraal onderdeel van Eneco's duurzame strategie maakt.

'Een kolencentrale werkt als een brikettenbarbecue', zegt Kees-Jan Rameau, bestuurslid van Eneco, tijdens een presentatie donderdag. 'Het duurt even voordat je hem aan de praat hebt, en vervolgens krijg je hem ook niet makkelijk uit. Een gascentrale is als een gasbarbecue: je kunt gewoon aan de knop draaien om hem zachter te zetten.'

Dat is een cruciaal verschil, wan-

neer er steeds meer lastig voorspelbare energiebronnen aan het elektriciteitsnet worden gehangen. Vooral de windturbines die op land en in de Noordzee worden gebouwd zijn een bron van onrust in het stroomnet. Soms draaien ze hard, dan draaien ze zacht, soms draaien ze helemaal niet. Terwijl de consument zich daar niets van aantrekt, en ook televisie wil kunnen kijken als het windstil is.

Op volle kracht

Kolen- en kerncentrales kunnen op die variaties nauwelijks inspelen. Die zogeheten basislastcentrales draaien alleen optimaal als je ze op volle kracht laat doordraaien. Wanneer ze, bijvoorbeeld door voorrangregels van groene stroom, gedwongen zouden worden een tandje omlaag te gaan, gaat dat ten koste van de efficiëntie. Volgens sommige tegenstanders van windenergie, zoals oud-directeur Cees le Pair van Energieonderzoekcentrum Nederland (ECN), doet dat de CO₂-winst van windmolens zelfs geheel teniet. Een extreem getalvoorbeeld: stel dat een kolencentrale op volle kracht 10 kilo CO₂ uitstoot om 15 kilowattuur stroom te produceren, dan stoot een kolencentrale op halve kracht 10 kilo CO₂ uit om 7,5 kilowattuur stroom te leveren. Dat de bijgeschakelde windmolens hun 5 kilowattuur helemaal zonder emissies maken, levert dan per saldo niets op.

Dit argument werd afgelopen zondag in het tv-programma *Brandpunt* van stal gehaald om de vloer aan te

vegen met windmolens. Maar het argument kan ook worden omgedraaid. Als kolencentrales de dood in de pot zijn voor de windmolens, moet je andere, meer flexibele centrales bouwen. Uit een rapport van het instituut Kema blijkt dat windenergie in dat geval gewoon ingepast kan worden in het stroomnet.

En dus bouwen Eneco en Dong een gascentrale. Hij kan rechtstreeks vanaf de handelsvloer in Rotterdam, waar traders van Eneco voortdurend stroom in- en verkopen om de vraag te 'balanceren', harder en zachter worden gezet. Het groene gehalte van deze investering leverde de twee bedrijven deze week een pluim op van Greenpeace, dat jaarlijks alle investeringsplannen van de energiemaatschappijen op een rijtje laat

zetten door de Stichting Onderzoek Multinationale Ondernemingen (SOMO). Eneco en Dong zijn goed bezig, kolencentralebouwers Essent en Nuon minder goed, is de conclusie.

In de twee grote grijze blokken (de centrale bestaat uit twee identieke eenheden) is tussen alle pijpen en ketels en ondersteunende constructies nauwelijks te zien waar het eigenlijk om draait: de gasturbine.

Het ding is in feite een soort vliegtuigmotor. In een verbrandingskamer wordt gas verbrand, dat vervolgens via een uitlaat naar buiten stroomt. In die uitlaat zitten een turbine die bestaat uit tientallen schoepen. Deze gaan draaien en drijven een as aan. Bij een vliegtuig wordt de beweging van die as gebruikt om lucht aan te zuigen en onder druk

uit te spuwen, in een centrale zet de as een dynamo in beweging.

Rendement

De hete gassen worden vervolgens nog een keer gebruikt, nu om water te verhitten. De stoom die daardoor ontstaat, drijft een tweede turbine aan, die aangesloten is op dezelfde dynamo. Nog meer stroom.

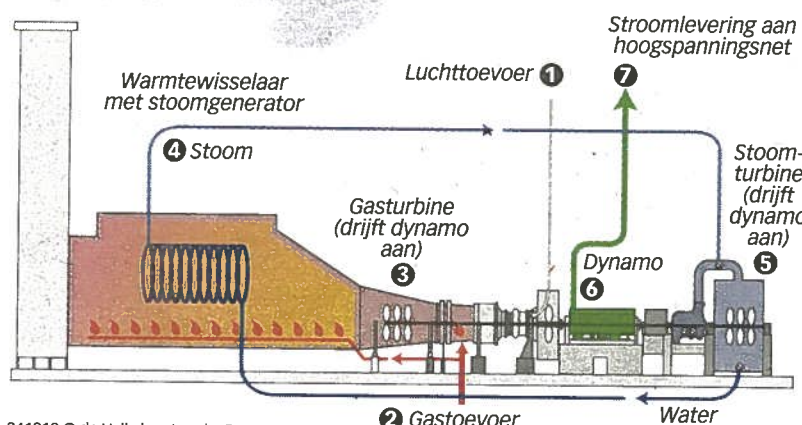
Vroeger, zegt Piet Frints, bij Eneco verantwoordelijk voor de centrale, hadden gascentrales maar één turbine. Het gas werd simpelweg verbrand, waarna de hitte alleen werd gebruikt om stoom te maken voor de stroomopwekking. Toen was het rendement van gascentrales 34 procent. Nu, met die vliegtuigmotor ervoor, wordt het rendement 59 procent. Anderhalf keer zo hoog als van een conventionele kolencentrale, waar die extra stap niet mogelijk is.

Overigens hebben Electrabel en Delta dit jaar ook gascentrales opgeleverd, maar volgens Frints wordt dit de schoonste. Er komt een extra installatie op de schoorsteen om stikstofoxiden af te vangen.

De centrale, die 672 miljoen euro heeft gekost, moet eind 2011 gaan draaien. Veel nieuwe windparken zullen er dan nog niet zijn. Maar wie de hoogspanningskabels volgt, die vanaf de rand van het terrein vertrekken, stuit vlak bij deze locatie op de onderzeese BritNed-kabel, naar het Verenigd Koninkrijk. Daar zijn wel veel windparken in aanbouw. 'Het kan goed zijn dat deze stroom straks vooral naar de Britten gaat. Die kunnen de flexibiliteit straks goed gebruiken', zegt Frints.

Principe van de stoom- en gascentrale

Zowel gas als stoom voor opwekking van elektriciteit



241210 © de Volkskrant - eda. Bron: Eneco