

# AFVAL ENERGIE BAROMETER

Nummer 6 | juni 2022

De Afval Energie Barometer is een vier keer per jaar verschijnende publicatie van drie samenwerkende afvalenergiecentrales (AECs): Attero, AVR en EEW, die zich de Afvalvergroeners noemen. In deze uitgave staat 'onze' vraag naar energie centraal.

## NEDERLAND IS VOOR ENERGIE NOG VELE DECENNIA AFHANKELIJK VAN HET BUITENLAND!

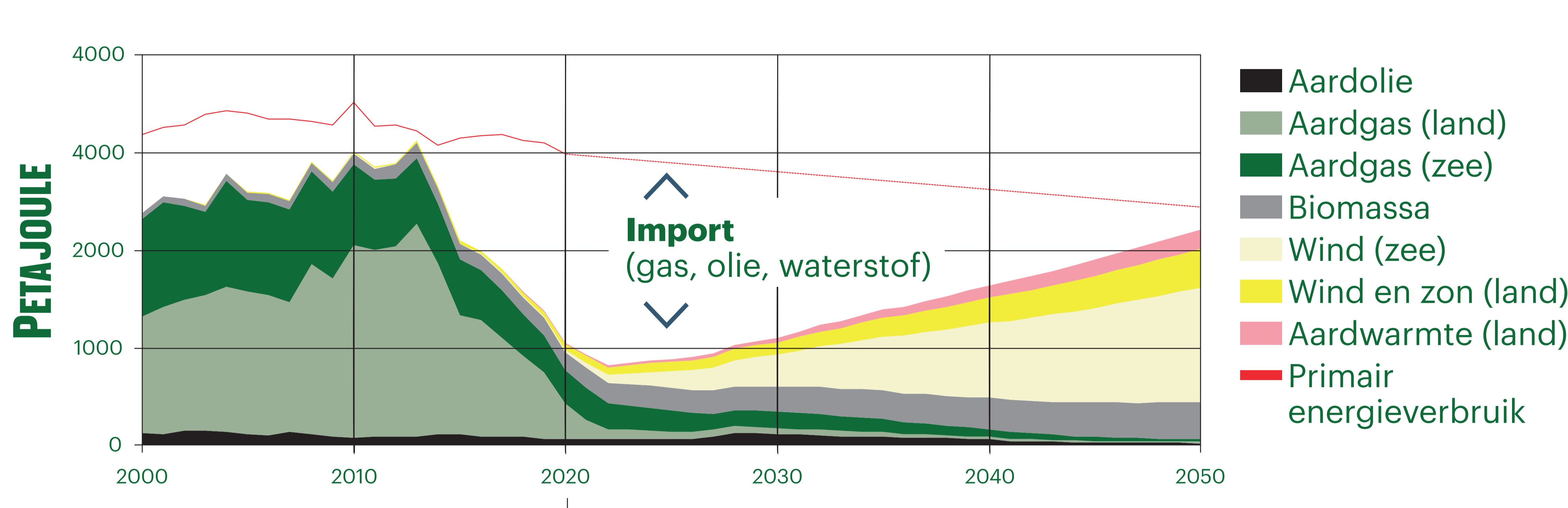
**Nederland is voor zijn energievoorziening nog decennialang afhankelijk van het buitenland. De oorzaken? Minder Gronings aardgas en de trage opstart van nieuwe energiebronnen. Energie van AECs is de komende decennia dus hard nodig. AECs kunnen helpen om de afhankelijkheid snel af te bouwen. Het sluiten van AECs maakt de afhankelijkheid alleen maar groter, en is dus zeer ongewenst!**

Tot **ver na 2050** zal Nederland volgens Energie Beheer Nederland (EBN) nog energie moeten **importeren**. De CO<sub>2</sub>-uitstoot die het opwekken van deze energie teweegbrengt, komt voor rekening van het land van herkomst. Zo probeert Nederland zijn eigen klimaatdoelen te behalen. Nederland zet zelf vooral in op groei in wind- en zonne-energie en voor een kleiner deel op geothermie. De helft van onze energiebehoefte bestaat uit warmte die vooralsnog vooral uit aardgas wordt geproduceerd.

### Beter alternatief

Sinds het dichtdraaien van de Groningse gaskraan, is Europa meer Russisch gas gaan importeren. Vanwege de oorlog in Oekraïne wil de Europese Unie (EU) om begrijpelijke redenen de import van kolen, gas en olie uit Rusland echter afbouwen. Het Russische Gazprom is al gestopt met het leveren van aardgas aan een aantal landen, waaronder Nederland. De focus ligt hier nu op LNG, maar hiervan is de **CO<sub>2</sub>-footprint** schadelijker dan lokaal opgewekte energie. Er is een beter alternatief.

## BINNENLANDSE ENERGIEPRODUCTIE: HOE ZELFVOORZIENEND IS NEDERLAND?



Bron: Energiebeheer Nederland

### Energie van AECs

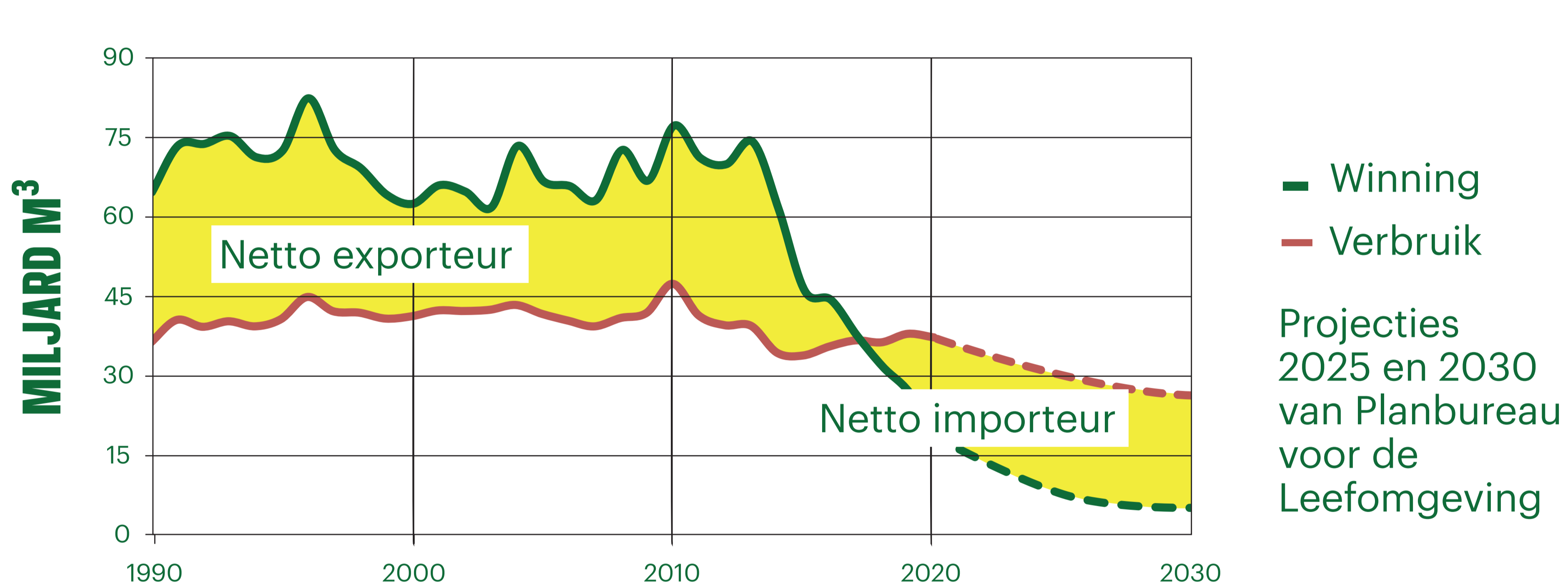
In het REPowerEU Plan van 18 mei 2022 roept de EU op de mogelijkheden van warmtenetten beter te benutten. Dit kan volgens de Europese Commissie (EC) kosteneffectief door **moderne warmtenetten** in dichtbevolkte gebieden en steden te gebruiken en daarbij de beschikbare restwarmte van de industrie in te zetten. Voor een hogere import van LNG is eerst nog een extra LNG-terminal nodig. Maar afvalenergiecentrales (AECs) hebben we al!

Martien Visser, Lector Energietransitie en Netwerken aan de Hanzehogeschool Groningen en Manager Corporate Strategy bij Gasunie, berekende dat AECs nu al **1,5 miljard kubieke meter aardgas** vervangen. Dat is meer dan 10 procent van de 12 miljard kubieke meter van de huidige LNG-import. Naast deze restwarmte, ziet de EC mogelijkheden warmte op te wekken met groot-schalige warmtepompen. De restwarmte van de AECs is de ideale bron om hier in een open warmtenet met meerdere warmtebronnen aan bij te dragen.

### Afhankelijk

Het is daarom opmerkelijk dat het Ministerie van I&W erop zinspeelt dat de capaciteit van Nederlandse AECs zou moeten worden afgebouwd in de periode tot 2050. Dit zou betekenen dat Nederland **nóg** meer energie moet importeren en **nog langer van het buitenland afhankelijk** zal zijn. De International Energy Agency adviseert in zijn tien punten-actieplan<sup>1</sup> om van Russisch gas af te komen, om de huidige bronnen van energie met een lage CO<sub>2</sub>-emissie juist maximaal uit te nutten.

## HOVEEL AARDGAS VERBRUIKT NEDERLAND EN WELK DEEL DAARVAN WINNEN WE ZELF?



Bron: Energiebeheer Nederland

### Verbrandingscapaciteit

Ondanks het feit dat Nederland tot na 2050 energie importeert, ontmoedigt de overheid de import van brandstoffen om zelf hernieuwbare energie te maken. Dat zou namelijk tot binnenlandse CO<sub>2</sub>-uitstoot leiden. Daarom heeft het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (I&W) een **importheffing op afval ingevoerd** en wil het de verbrandingscapaciteit afbouwen. En dát terwijl in Europa een tekort is aan verbrandingscapaciteit. De vraag is: wil Nederland net zo solidair zijn met omliggende landen voor afvalverwerking als zij met ons zijn voor energievoorziening?

### Leidt import van restafval tot meer CO<sub>2</sub>-uitstoot?

Het antwoord is 'nee'! TNO heeft berekend dat de import van restafval juist tot een CO<sub>2</sub>-besparing binnen Nederland leidt wanneer de metalen die AECs terugwinnen grotendeels weer binnen Nederland worden gerecycled. De importheffing op afval – gelet op AEC-emissies, de vermeden energieproductie en de te vervangen metaalproductie – leidt tot 122 kton meer CO<sub>2</sub> dan de met de importheffing beoogde CO<sub>2</sub>-besparing. Import van restafval levert dus een belangrijke bijdrage aan Urgenda. Studies van TNO, CE Delft, Prognos, Eunomia, Royal HaskoningDHV en PwC tonen aan dat de import van restafval ook op Europese schaal tot een significante CO<sub>2</sub>-besparing leidt. In Europa wordt nog altijd circa een kwart van het huishoudelijk restafval gestort. Dit leidt tot schadelijke methaanemissies. De import van afval helpt Nederland dan ook in onze bijdrage aan de Global Methane Pledge.

### Voldoende restafval

Enkele EU-lidstaten hebben tot 2040 uitstel gekregen om te realiseren dat nog slechts **tien procent restafval gestort** wordt. Dus ook ver na 2040 zal er voldoende restafval in Europa beschikbaar zijn om in Nederland hernieuwbare energie van te maken. Nederland heeft de Global Methane Pledge ondertekend waarmee het belooft zich in te spannen de wereldwijde methaanemissie met **30 procent te reduceren**. Door afval dat anders gestort wordt om te zetten in hernieuwbare energie, levert Nederland die belangrijke bijdrage en toont het zich solidair in Europa om CO<sub>2</sub>-uitstoot te verminderen en de leveringszekerheid van energie in Europees verband te realiseren. Hiermee wordt ook invulling gegeven aan de motie Bontebal/Grinwis waarin wordt opgeroepen om de klimaat-effecten van de circulaire economie niet langer als postzegel, maar internationaal te bezien.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>10-PT-Plan-Infographic\_report (windows.net)

<sup>2</sup>kst32813952.pdf (parlementairemonitor.nl)

## TNO HEFT BEREKEND DAT DE IMPORT VAN RESTAFVAL JUIST TOT EEN CO<sub>2</sub>-BESPARING LEIDT

## DRIE VOORSTELLEN VAN DE EC

### De Europese Commissie bepleit:

- het ontwikkelen en moderniseren van stadsverwarmingssystemen die fossiele brandstoffen voor individuele verwarming kunnen vervangen;
- schone gemeenschappelijke verwarming, vooral in dichtbevolkte gebieden en steden;
- waar mogelijk industriële warmte benutten.

## MÉÉR WONINGEN EN TUINDERS OP WARMTENET

**In het Klimaatakkoord is afgesproken dat in 2030, in de gebouwde omgeving, 3,4 Mton CO<sub>2</sub> bespaard wordt. Dit komt neer op het verduurzamen van 1,5 miljoen woningen. Vierhonderdduizend extra woningen zullen worden aangesloten op een warmtenet. Ook liggen er kansen voor tuinders.**

400.000 extra woningen die zijn aangesloten op een warmtenet, valt in het REPower EU Plan. Nu al zijn 450.000 huishoudens aangesloten op een warmtenet. Volgens Natuur & Milieu is het belangrijk om de warmtenetten nu aan te leggen om warmtebronnen vervolgens steeds verder te verduurzamen. Het gaat om warmte uit de industrie, aquathermie, geothermie, e-boilers en warmte-koude-opslagsystemen. Natuur & Milieu:<sup>3</sup> „Warmte uit de industrie (restwarmte) is volgens de vrijkomst van productiewarmte. In plaats van de warmte te verspillen, worden in Rotterdam 45.000 huishoudens verwarmd met de warmte uit een afvalenergiecentrale (AEC). Dat zorgt voor ongeveer 68 procent minder CO<sub>2</sub>-uitstoot ten opzichte van het verwarmen met aardgas.“

### Industrie en tuinbouw

AECs kunnen ook industriële stoomnetten voorzien in de warmtebehoefte; 20 procent wordt al door AECs geleverd. Ook de glastuinbouw moet van het aardgas af. Het gas wordt nu gebruikt om warmte, elektriciteit en CO<sub>2</sub> (als meststof) te produceren. Minister Staghouwer van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit: „Bij de vraag of een tuinder kan verduurzamen, is de toegang tot een duurzame warmtebron vaak leidend omdat elektriciteit en CO<sub>2</sub> eenvoudiger over langere afstanden te transporteren zijn dan warmte. Binnen een totale verwachte warmtevraag van 44 PJ door de glastuinbouwsector in 2040 is **geothermie** (met 23PJ) de **belangrijkste duurzame bron**, gevolgd door restwarmte (10 PJ) en biobrandstoffen (8 PJ).“<sup>4</sup> Veel AECs leveren nu al warmte aan glastuinbouw en dit kan worden uitgebreid. Ook kunnen AECs CO<sub>2</sub>-uitstoot afvangen en aan tuinders leveren. AECs zijn daarmee een belangrijke spil om zelfvoorzienend te worden in onze energievoorziening en om in Nederland en Europa de CO<sub>2</sub>-uitstoot terug te dringen.

<sup>3</sup>Duurzame bronnen van warmtenetten | Natuur & Milieu (natuurenmilieu.nl)

<sup>4</sup>Kamerbrief over een samenhangend pakket ter verduurzaming van de glastuinbouw | Kamerstuk | Rijksoverheid.nl