



Afvalverwerking bij het Amsterdamse AEB. © Robin van Lonkhuijsen/ANP

ANALYSE · VANDAAG 6:00 · ⌚ 10 MIN

Meer CO2, stikstof en as: import van buitenlands afval verontreinigt Nederland



HANNO BAKKEREN

Het Amsterdamse afvalbedrijf AEB kondigde onlangs aan wekelijks 900 ton afval uit Italië te gaan verbranden. Ook de andere Nederlandse afvalverwerkers voeren hun productie op via de import van vuilnis: ze kampen allemaal met overcapaciteit. Zelf claimen ze dat vuilverbranding een schonere aanpak is dan vuilstort, zelfs als je daarvoor afval moet importeren. Maar halen we daarmee niet ook een fikse hoeveelheid CO2- en stikstofuitstoot in huis?

DIT STUK IN 1 MINUUT

- ➡ Nederlandse afvalverbranders kampen met overcapaciteit. Om hun ovens alsnog te vullen, importeren ze op grote schaal afval. Van de 7,5 miljard kilo vuilnis die jaarlijks in Nederland wordt verbrand, komt circa een kwart uit het buitenland.
- ➡ Afvalverbranders presenteren verbranding en import als gunstiger voor het klimaat. Afval storten zou schadelijker zijn en met verbranding wordt duurzame energie opgewekt.
- ➡ In werkelijkheid stoot een afvalcentrale per kilowattuur vijf keer zoveel CO2 uit als een gascentrale. Omdat de helft van het afval het predicaat 'biogeen' heeft, hoeft de helft van de uitstoot niet meegerekend te worden. Maar zelfs dan scoort een afvalcentrale minstens zo slecht als een kolencentrale en twee keer slechter dan een gascentrale.
- ➡ Dat er met afval meer dan alleen CO2 wordt geïmporteerd, blijft in de analyses onderbelicht. Van elke ton geïmporteerd afval blijft 200 kilo zwaar verontreinigde as in Nederland achter. Daarnaast stoten Nederlandse afvalverbranders samen jaarlijks 4 miljoen kilo stikstofoxide uit.
- ➡ Drie jaar geleden is een importheffing op buitenlands afval ingevoerd, maar die sorteert amper effect. Hoewel de noodzaak om de uitstoot te verminderen sinds de stikstofcrisis alleen maar groter is geworden, lijkt staatssecretaris Vivianne Heijnen (Infrastructuur en Waterstaat) het wel te geloven.

➡ Zaanstad wilde afgelopen zomer ruim duizend Oekraïense vluchtelingen op een cruiseschip opvangen, maar moest het plan afblazen omdat de stroomgeneratoren te veel stikstof zouden uitstoten. Aan de overkant van het IJ sloot afvalverbrander AEB een deal met Rome om wekelijks 900 ton Romeins afval in Amsterdam te verbranden.

Afval uit andere landen importeren om dat hier te verbranden? ‘Het voelt niet fraai,’ zei staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat Vivianne Heijnen (CDA) tijdens het vragenuurtje. Heijnen, die ook Klimaat in haar portefeuille heeft, werd door de Kamer onderhouden over het nieuws dat het Amsterdamse afvalverwerkingsbedrijf AEB wekelijks 900 ton huishoudelijk afval uit Rome gaat verwerken. Het afval arriveert per trein: vooralsnog zestien volle wagons per week, later het dubbele.

Het AEB liet, voordat het de deal sloot, adviesbureau CE Delft uitrekenen wat het ‘milieukundig verschil’ is tussen stort in Italië en verbranding met energiet terugwinning in Nederland. Hun conclusie: de wereld heeft er baat bij wanneer we Romeins afval in Nederland verbranden. De belangrijkste winst is volgens CE Delft dat Rome, bij gebrek aan verbrandingsovens, het afval zou storten. Dat leidt tot een forse methaanuitstoot, een veel sterker broeikasgas dan CO2.

Andere winstpunten, volgens het adviesbureau: met verbranding in Nederland wordt stroom en warmte opgewekt. Ook het terugwinnen van metalen uit de verbrandingsresten is positief, die hoeven dan niet elders uit de grond te worden gehaald en opgewerkt, met alle fossiele uitstoot van dien. Tot slot heeft treinvervoer een veel lagere voetafdruk dan vervoer per vrachtwagen, dus dat zit ook wel goed.

IMPACT TREINREIS IS BEPERKT

De klimaatimpact van de 1300 kilometer lange treinreis van Rome naar Amsterdam is verrassend beperkt: zo'n 23 kilo CO2 per vervoerde ton. Dat is een factor zes voordeliger dan vervoer per vrachtauto, maar bijna twee keer meer dan per vrachtschip: een optie die in de CE-berekeningen buiten beschouwing is gelaten.

Volgens het AEB was dat omdat je al snel vierduizend ton afval moet opsparen om een vrachtschip te vullen. Tot die tijd moet je het opslaan, iets waar de Romeinen juist vanaf willen.

Maar het rapport van CE Delft besteedt amper aandacht aan de veelheid aan vervuiling die verbranding van Romeins afval in Nederland deponeert. Zo wordt de stikstofuitstoot slechts zijdelings besproken en wordt met geen woord gerept over wat er verder via de AEB-schoorsteen de lucht in gaat of wat er in de ovens achterblijft. Ook op de vermeende klimaatwinst valt veel af te dingen.

Hoe duurzaam is stroomproductie met afval?

De hoeveelheid CO2 die bij vuilverbranding vrijkomt, hangt af van de samenstelling ervan. Een kilo gft verbranden veroorzaakt 800 gram CO2, een kilo plastic twee kilo. Rijkswaterstaat rekent een kilo CO2 uitstoot voor elke kilo verbrand gemengd huishoudelijk afval.

In 2021 verbrandde het AEB 1,3 miljard kilo huishoudelijk en bedrijfsafval. Daarmee wekte het 802 miljoen kilowattuur stroom op. Per kilowattuur ging er dus 1,6 kilo CO2 de lucht in, het dubbele van wat een gemiddelde kolencentrale uitstoot en vijf keer zoveel als een gascentrale.

Ongeveer de helft van het huishoudelijk afval heeft het predicaat 'biogeen' (hout, papier, textiel, gft, etc.); dat hoeft niet in de uitstoot te worden meegeteld. Dat verandert echter niets aan wat er daadwerkelijk

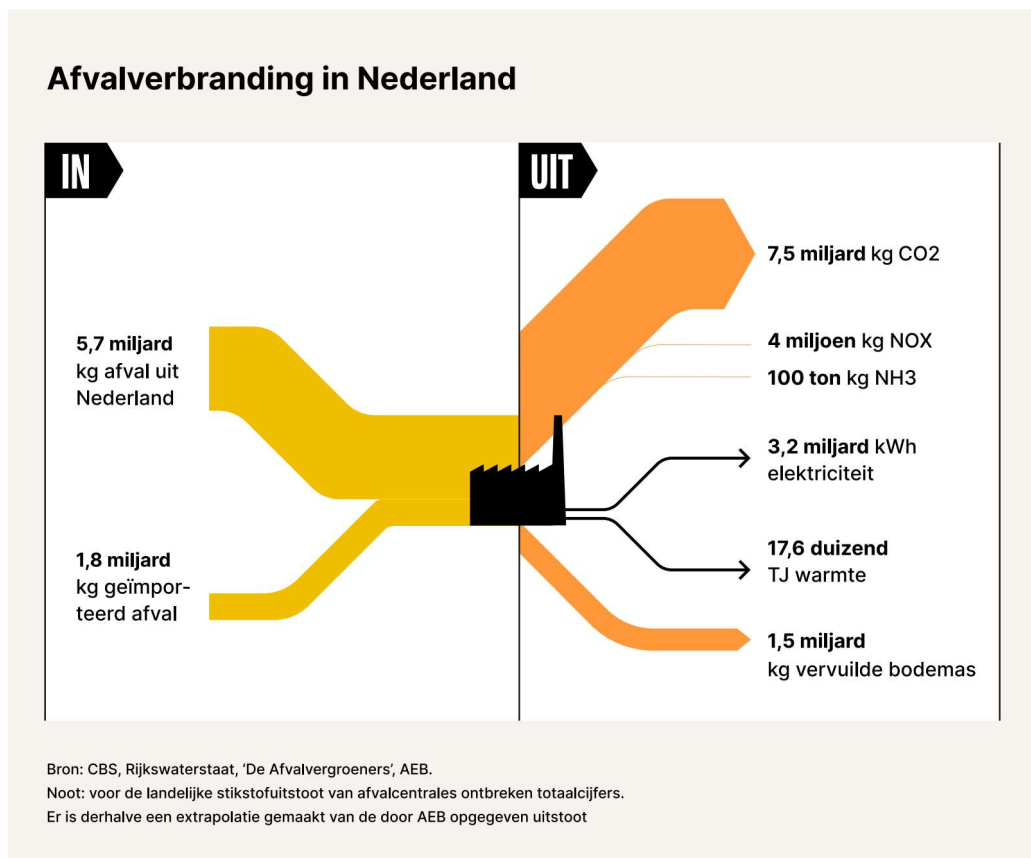
uit de schoorsteen komt. Maar ook als de uitstoot op papier wordt gehalveerd, scoort vuilverbranding qua uitstoot minstens zo slecht als een kolencentrale en ruim twee keer zo slecht als een gascentrale.

Een moderne vuilstort kan methaan afvangen en plastic breekt er niet in af

Maar volgens het AEB is verbranding 'gunstiger voor het milieu'. Storten is schadelijker, vindt het AEB, en zolang we niet in staat zijn alle afval effectief te scheiden en te hergebruiken, kunnen we er beter iets nuttigs mee doen, zoals elektriciteit opwekken. Fossiele centrales hoeven dan bovendien minder hard te draaien.

De claim dat verbranden klimaat- en milieuvriendelijker is dan storten, wordt betwist door onder andere Greenpeace UK (de Nederlandse tak is op dit punt opvallend stil). Greenpeace beschouwt zowel storten als verbranden van afval als een bewijs van falend hergebruik, maar als we dan toch falen, kunnen we onze rommel beter zo goed mogelijk opbergen en die niet via verbranding de atmosfeer inpompen. Bij verbranding gaan er naast CO2 ook fijnstof, stikstof, dioxines en andere schadelijke chemische verbindingen de lucht in.

Een moderne vuilstort kan methaan afvangen en plastic breekt er niet in af. Dat laatste is in veel opzichten een nadeel, maar niet bij gecontroleerde stort. Zo gaat de koolstof namelijk de grond in, waar het in de vorm van aardolie ook vandaan komt. Dat helpt het klimaat meer dan de inefficiënte opwekking van 'groene' energie door verbranding. Het is bovendien een eenvoudiger en goedkopere manier van opslag dan het spul eerst verbranden en vervolgens de CO2 ondergronds opslaan, zoals het AEB in een verre toekomst van plan is.



Stoppen met afvalverbranding zou Nederland 7,5 megaton aan CO₂-uitstoot schelen. Compensatie van de weggevallen energieproductie door gascentrales stoot 1,5 megaton CO₂ extra uit, zodat de Nederlandse CO₂-balans met 6 megaton verbetert. Ook de luchtkwaliteit heeft er baat bij: aardgas verbrandt veel schoner dan afval. Wanneer het methaan dat bij stort vrijkomt netjes wordt afgevangen en hergebruikt, valt de balans nog gunstiger uit.

Minister Rob Jetten wringt zich momenteel in bochten om jaarlijks 22 megaton CO₂ extra te besparen om de Nederlandse klimaatdoelen voor 2030 te behalen. Zonder afvalverbranding heeft hij al een kwart binnen. Hij zal dan wel het doel en de middelen moeten heroverwegen. Willen we zo snel mogelijk van het gas af, dan levert afvalverbranding inderdaad een bescheiden bijdrage. Willen we vooral de CO₂-uitstoot beperken, dan is energiewinning uit afvalverbranding minder gunstig dan opwekking via een gascentrale.

Voorts is het natuurlijk de vraag hoe wenselijk het is om vervuilende activiteiten hiernaartoe te halen, simpelweg omdat het er elders nog vervuilerder aan toe zou gaan. Er zullen elders altijd plaatsen zijn waar

het viezer aan toe gaat dan hier. Met die logica kunnen de Nederlandse vuilverbranders nog wel even vooruit. De rest van de BV Nederland trouwens ook. Moet Tata Steel zijn capaciteit in Nederland uitbreiden om de veel viezere Poolse staalproductie te ontlasten?

Afvalverbranding frustreert recycling

Volgens Greenpeace frustreert vuilverbranding een circulaire toekomst, omdat die rechtstreeks concurreert met recycling.

Vuilverbrandingsovens zijn duur en willen hun capaciteit uiteraard optimaal benutten. Maar een effectievere scheiding van plastic berooft hen van hun belangrijkste brandstof.

Het wedervaren van het AEB illustreert dat. Het afvalbedrijf is volledig eigendom van de gemeente Amsterdam. Hoewel de bestaande oven over ruim voldoende capaciteit voor de slinkende Amsterdamse afvalstroom beschikte, besloot het AEB begin deze eeuw tot uitbreiding. In 2007 ging de Hoog Rendements Centrale (HRC) in bedrijf.

Dat leidde tot een financiële strop. De geraamde bouwkosten van 338 miljoen euro werden met 115 miljoen euro overschreden, en sindsdien is er eigenlijk continu sprake van operationeel en financieel wanbeleid.

Wegens achterstallig onderhoud moesten in 2019 vier van de zes verbrandingsovens tijdelijk dicht; er dreigde zelfs een faillissement. De gemeente moest wederom met tientallen miljoenen bijspringen en gelastte een raadsenquête.



RAADSCOMMISSIE AMSTERDAM, DEC. 2021

‘De inzet op maximaal energetisch rendement conflicteert met duurzaamheidsambities op het gebied van afvalscheiding, -recycling en -preventie’

Het resulterende onderzoeksrapport beschrijft gedetailleerd hoe de HRC de Amsterdamse circulaire ambities ondermijnt. Door de HRC werd energieproductie uit afval een doel op zich in plaats van – zoals eerder – een gelukkige bijvangst. ‘Het behalen van maximaal energetisch rendement uit het integraal (oftewel ongescheiden) verbranden van afval staat centraal in zowel het technisch ontwerp, als het verdienmodel van de HRC,’ schrijven de commissieleden.

Al in de ontwerpfase waarschuwde Den Haag (het toenmalige ministerie van VROM) de wethouder dat de Amsterdamse plannen zich slecht verhielden tot ‘de voorkeursrichting naar een meer circulaire afvalverwerking’. De betrokken wethouder legde de bezwaren naast zich neer en koos voor maximale stook en inkomsten uit energieverkoop. ‘De inzet op maximaal energetisch rendement conflicteert met duurzaamheidsambities op het gebied van afvalscheiding, -recycling en -preventie,’ concludeerde de raadscommissie in 2021. ‘Amsterdam loopt mede daardoor op het gebied van afvalscheiding achter op landelijke doelstellingen.’

De commissie concludeerde dat de gemeente het publieke belang hiermee ondergeschikt maakte aan het financiële belang, terwijl ‘het publiek belang centraal dient te staan bij de oprichting en aansturing van een deelneming’. Kortom, de gemeente probeerde wanhopig om nog

iets van de verloren miljoenen terug te verdienen en verloor daarbij zaken als klimaat en milieu volledig uit het oog.

Geen stikstofruimte voor vluchtelingen, wel voor buitenlands afval

Daar is nu een nieuwe spelbreker bijgekomen: stikstof. In 2020 stootte het AEB 691 ton stikstofoxide uit en 18 ton ammoniak. Ter vergelijking: bij de bouw van een nieuwe woning komt volgens het RIVM ongeveer drie kilo stikstofoxide vrij. Van de 1,3 miljard kilo afval die het AEB jaarlijks verwerkt, komt ongeveer 30 procent uit het buitenland. Zou het AEB geen buitenlands afval verbranden, dan scheelt dat ruim 200 ton stikstofoxide per jaar. Daar kun je heel wat woningen van bouwen.

D66-wethouder Reinier van Dantzig heeft zowel de Amsterdamse woningbouw als het AEB in zijn portefeuille. Toen de bouwvrijstelling voor stikstof vorig jaar van tafel ging, sprak Van Dantzig in verschillende media de vrees uit dat ook Amsterdam in een bouwcrisis zou belanden.

Als het AEB geen buitenlands afval zou verbranden, scheelt dat ruim 200 ton stikstofoxide per jaar. Daar kun je heel wat woningen van bouwen

Burgemeente Zaanstad is nog harder getroffen. Onder de rook van AEB ligt de polder Westzaan, een Natura 2000-gebied aan de westrand van Zaanstad, bestempeld tot 'een van de belangrijkste veenweidegebieden voor brakke ruigten' en 'een kerngebied voor de noordse woelmuis'. Omdat de polder als zeer stikstofgevoelig te boek staat, ligt de bouwactiviteit in de omgeving nagenoeg stil en zitten boeren klem. De gemeente Zaanstad wilde afgelopen zomer ruim duizend Oekraïense vluchtelingen op een cruiseschip opvangen, maar moest dat plan schrappen omdat de benodigde stroomgeneratoren te veel stikstof zouden uitstoten.

Hoewel je het ene type uitstoot natuurlijk niet klakkeloos tegen het andere kunt wegstrepen, is het moeilijk uit te leggen dat je duizend ontheemden om stikstofredenen moet weigeren, terwijl aan de overkant van het IJ honderden miljoenen kilo's buitenlands afval worden verstoekt.

Hoofdpijndossier

Nadat Follow the Money vroeg of dit niet een uitgelezen moment is om het importbeleid van het AEB vanwege 'het publieke belang' bij te sturen, benadrukte wethouder Van Dantzig via zijn woordvoerder dat het AEB een zelfstandige organisatie is en de gemeente vooral op 'governance' stuurt. Een opvallende uitspraak, omdat de gemeente volgens de raadsenquête na de verzelfstandiging van het AEB in 2014 juist te eenzijdig koos voor 'sturen op afstand': 'De sturingsmiddelen die de gemeente heeft worden daarbij gebrekkig ingezet.' De vraag of Van Dantzig een visie heeft op AEB's afvalimport en of hij daarbij sturingsmiddelen inzet – en zo ja: welke – bleef onbeantwoord.

Van Dantzig en de gemeente Amsterdam zitten in een spagaat. De stad wil namelijk zo snel mogelijk van het hoofdpijndossier AEB af. Eind 2021 tekende de stad voor 450 miljoen euro een voorlopige verkoopovereenkomst met afvalverwerker AVR. De deal wacht nog op goedkeuring van mededingingsautoriteit ACM. Wanneer Amsterdam het AEB dwingt de afvalimport te verminderen of te staken, zal dat het bedrijfsresultaat drukken en de deal met AVR in gevaar brengen.

DE FINANCIËN VAN HET AEB

Nederland telt in totaal 12 afvalverbrandingsinstallaties (avi's) die tezamen 7,5 miljard kilo afval per jaar verbranden. Het AEB is de grootste, gevolgd door AVR Rozenburg in de Botlek en Attero Zuid in Moerdijk. Deze drie avi's staan in de door de Emissieautoriteit opgestelde top 25 van de grootste stikstofoxide-uitstoters van Nederland.

AEB boekte in 2021 een omzet van 186,9 miljoen (95,5 miljoen uit afvalverwerking, 55 miljoen uit energieverkoop, 27,7 miljoen uit recycle-materialen en 5,6 miljoen uit slibverwerking).

Circa 30 procent van het door het AEB verbrande afval komt uit het buitenland. Het jaarverslag specificeert niet welk deel van de omzet dat betreft.

Na jaren van verliezen boekte het AEB in 2021 weer winst, liefst 107 miljoen, maar dit was vooral het gevolg van herwaarderingen en een boekwinst op de verkoop van AEB's 50 procentsaandeel in het warmtenet (Westpoort Warmte bv) aan de gemeente Amsterdam.

Door die verkoop en herwaarderingen steeg het eigen vermogen van 45,4 miljoen negatief in 2020 naar 61,6 miljoen positief in 2021.

AEB is 100 procent eigendom van de gemeente Amsterdam, maar is eind 2021 onder voorbehoud voor 450 miljoen euro verkocht aan branchegenoot AVR. De overname wacht nog op goedkeuring van mededingingsautoriteit ACM.

Eind 2021 had AEB 352 werknemers in loondienst.

Bronnen: Jaarverslag AEB 2021, Emissieautoriteit, Rijkswaterstaat

Anderzijds heeft Amsterdam nu nog de kans om het publieke belang tegen het financiële belang af te wegen, straks niet meer.

Maar er is nog een reden waarom het Amsterdamse gemeentebestuur het AEB niet te veel op de huid wil zitten. Het bedrijf voorziet via een warmtenet zo'n 40 duizend Amsterdamse woningen van warmte. Dit warmtenet past uitstekend in het streven van de stad om van het gas af te gaan. Dat daarvoor de AEB-warmte, net als voor de elektriciteit, feitelijk een veelvoud aan CO2 de lucht in gaat, mag de pret kennelijk niet drukken.

Dat past overigens in de Amsterdamse traditie om bij circulair en groen klinkende warmtebronnen liever niet voorbij de voordeur te kijken. Eerder rolde de stad de rode loper uit voor datacenters omdat die duurzame restwarmte zouden produceren, zonder zich af te vragen waar alle benodigde elektriciteit vandaan moest komen.

'Anders halen ze het wel ergens anders vandaan'

Voelt staatssecretaris Heijnen zich geroepen om de Nederlandse afvalverbranding en -import aan banden te leggen? Niet bepaald, zo blijkt uit een schriftelijke verklaring van haar woordvoerder: 'Als er geen afval uit Italië komt, dan wordt dit afval ergens anders vandaan gehaald.' En: 'Een oven staat "aan" of "uit". Je kan ze dus niet zomaar even substantieel zachter laten draaien.' Omdat de ovens sowieso vol moeten, 'wordt er niet meer stikstof uitgestoten door het extra Italiaanse afval'.

Het is zacht gezegd een opmerkelijke reactie. Allereerst omdat Heijnen afvalimport en -verbranding kennelijk beschouwt als vaststaand feit, waaraan zij noch anderen iets kunnen veranderen. Maar de stelling dat de verbranding van geïmporteerd afval geen extra stikstofuitstoot oplevert, gaat tegen elke logica in.

Anno 2023 komt nog altijd bijna een kwart van de 7,5 miljard kilo afval die in Nederland wordt verbrand uit het buitenland

Bovendien stond het verminderen van de buitenlandse afvalstroom drie jaar geleden nog hoog op de politieke agenda. Naar aanleiding van de Urgenda-uitspraak zocht het kabinet-Rutte III wanhopig naar manieren om de binnenlandse CO2-uitstoot te beperken en voerde op 1 januari 2020 een importheffing in om de afvalimport te verminderen en liefst volledig te elimineren. Het mocht niet baten, al profiteert de schatkist er wel van. Anno 2023 komt nog altijd bijna een kwart van de 7,5 miljard kilo afval die in Nederland wordt verbrand uit het buitenland.

Dat verbrandingsovens per definitie tot de rand vol moeten zitten, is feitelijk onjuist. Het AEB heeft meerdere ovens en zes productielijnen; zonder import zouden er twee kunnen worden stilgelegd. Uiteraard zal het AEB noch enige andere afvalverbrander dat vrijwillig doet. Net als elk ander bedrijf zien zij hun capaciteit het liefst volledig benut.

Buitenlandse partijen zijn blij van hun afval af te zijn, ze betalen er grif voor, Nederlandse afvalverbranders zijn blij met de extra omzet, maar de maatschappij als geheel draagt de lasten in de vorm van klimaat- en milieuschade. Economen spreken in dit verband van negatieve externaliteiten die zonder overheidsingrijpen zullen blijven voortbestaan. Maar van Den Haag en Amsterdam hebben de vuilverbranders vooralsnog weinig te duchten.



Auteur: **Hanno Bakkeren**

Opgeleid als econoom, maar zijn grote liefde is de journalistiek. Bij verhit debat zoekt hij verkoeling in harde cijfers.