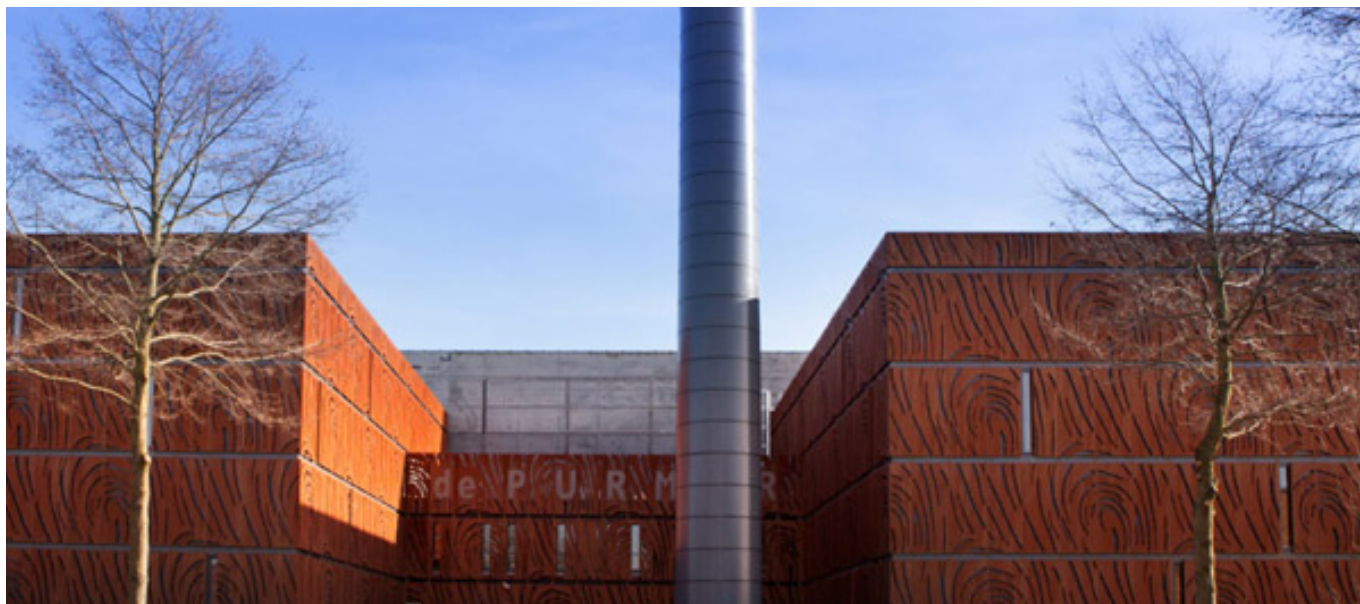




Voorlopig gaat de gesubsidieerde houtstook door. Maar Nederland heeft lang niet genoeg ‘resthout’.

Posted on 11 juli 2020 by Arnout Jaspers

De Sociaal-Economische Raad (SER) [adviseert nu ook](#) om biomassa als warmtebron af te bouwen. De regeringspartijen VVD, CDA, D66 en ChristenUnie die er kort geleden nog voor waren, willen ook af van de miljardensubsidies voor houtstook. Maar ondertussen gaat de bouw van veel biomassacentrales door, en veel subsidies gaan nog minstens twaalf jaar door.

Hoe men ooit heeft kunnen denken dat Nederland van het aardgas af kon door ‘resthout’ te gaan stoken, zal altijd wel een raadsel blijven. Als je het verbruik van, bijvoorbeeld, de stadsverwarming van Purmerend nationaal extrapoleert, kan al het Nederlandse resthout 5 procent van de huishoudens verwarmen. En dan nog is bijstook met aardgas nodig.

Grootschalige stadsverwarming draait in Nederland vooral op afvalwarmte van elektriciteitscentrales. Bij het opwekken van elektriciteit met fossiele brandstof

komt onvermijdelijk veel afvalwarmte vrij, dus als die nog nuttig gebruikt wordt is dat mooi meegenomen, zelfs als de efficiëntie van het warmtenet niet optimaal is.

Maar als je fossiele brandstof of biomassa verstoekt, puur om warm water te produceren voor een stadsverwarming, worden afwegingen over efficiëntie en duurzaamheid heel anders.

Purmerend bouwt er nog een biowarmtecentrale bij

[De StadsVerwarmingPurmerend](#) (SVP) is momenteel de grootste stadsverwarming in Nederland op biomassa en aardgas. De SVP claimt 'duurzame warmte' te leveren aan driekwart van de huishoudens van Purmerend. De gemeente Purmerend wil als eerste in Nederland volledig 'van het gas af', dus moeten ook de resterende wijken van Purmerend zo snel mogelijk aan de SVP. Zo wil het college van B&W de gemeente Purmerend tot een rolmodel maken voor andere Nederlandse gemeentes.

Is Purmerend een zinnig rolmodel voor andere middelgrote gemeentes in Nederland? Puur op basis van het inwonertal (80.000), is Purmerend ongeveer een half procent van Nederland. Wat zouden de consequenties zijn, als in Nederland honderd à tweehonderd stadsverwarmingen van het formaat SVP aangelegd werden?

Om te beginnen valt op de claim dat de warmte van de SVP duurzaam is, van alles af te dingen. De SVP wekt krap twee derde van z'n warmte op met een biomassacentrale, terwijl de rest uit twee met aardgas gestookte hulpcentrales komt. Het bijstoken met aardgas is onvermijdelijk bij een stadsverwarming op biomassa: net als een kolencentrale, kan een biomassacentrale namelijk niet snel reageren op veranderingen in de warmtevraag.

Daarom levert biomassa de basiswarmtevraag, terwijl de gasgestookte centrales de pieken in de warmtevraag opvangen. Ook kampt het leidingnetwerk van de SVP met hardnekkige water-lekkage, en mede daardoor gaat ruim 30 procent van de opgewekte warmte verloren.

Een Arena tot de tweede ring vol met stookhout

We gaan nu niet in op zulke lokale 'details', maar kijken louter naar het biomassa-verbruik van de SVP. De biomassacentrale verbruikt per jaar 90.000 ton vers resthout uit Nederlandse bossen. Om een idee te geven: dat is een tot aan de tweede ring gevulde Johan Cruijff Arena vol houtsnippers. Met die 90.000 ton resthout voorziet de SVP momenteel in de basiswarmtevraag van 23.000 huishoudens.

Als we het overmatige warmteverlies van de SVP wegcijferen, zou een zuinige stadsverwarming misschien in de basiswarmtevraag van die 23.000 huishoudens kunnen voorzien met 75.000 ton biomassa per jaar. Volgens het Klimaatakkoord moeten al in 2030 anderhalf miljoen huishoudens van het gas af zijn, en tegen 2050 mag geen enkele van de circa acht miljoen Nederlandse huishoudens nog een gasaansluiting hebben.

Welke bijdrage zouden biomassacentrales daar aan kunnen leveren? De doelstelling voor 2030, zo leert een simpele rekensom, vergt dan jaarlijks $1,5 \text{ miljoen} / 23.000 \times 75.000 \text{ ton}$, ofwel bijna 5 miljoen ton biomassa. Zou je in 2050 alle huishoudens willen aansluiten, dan is jaarlijks 25 miljoen ton biomassa nodig. En ook dan blijft grootschalig bijstoken met aardgas nodig.

Staan die getallen in een redelijke verhouding tot wat er aan duurzaam geoogste biomassa beschikbaar is in Nederland? Biomassa geldt volgens Europese afspraken als duurzaam (met formeel netto geen CO₂-uitstoot bij verbranding) wanneer de jaarlijkse aangroei van het bos waar het uit komt, minstens zo groot is als de oogst. De grote bosbeheerders in Nederland – zoals Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, en de provinciale overheden – claimen allemaal dat ze aan deze criteria voor duurzaam bosbeheer voldoen.

Hout is lang niet altijd stookhout

Volgens de [Routekaart Nationale Biograndstoffen](#) die vorige maand gepubliceerd werd, worden inderdaad enige miljoenen tonnen hout uit Nederlandse bossen gehaald, maar dat is lang niet allemaal stookhout.

Iedereen is het er namelijk over eens dat hout zo hoogwaardig mogelijk moet

worden ingezet. Van hout van goede kwaliteit en dikte (A-hout) zaagt men balken en planken, voor de bouw en om meubels van te maken. Dat brengt voor de bosbeheerder ook veel meer op dan stookhout.

Hout van matige kwaliteit (B-hout) wordt verwerkt tot spaanplaat en ander plaatmateriaal. Uiteindelijk zal dat plaatmateriaal, maar ook afgedankte meubels, in een afvalverbrander terecht komen en daar nog energie opleveren.

Biomassacentrales als de SVP verstoken daarom alleen resthout dat nergens anders geschikt voor is. Het gaat vooral om snoeihout uit parken en stedelijk groen, en resthout uit bossen. Dit omvat dun tophout van gerooide bomen, afgebroken takken, omgewaaide bomen, en jonge boompjes die worden weggehaald om te voorkomen dat bossen helemaal dichtgroeien. Dat is qua duurzaamheid het minst controversieel, want als je dat hout laat liggen, rot het in een paar jaar weg en komt er net zoveel CO₂ vrij als bij verbranding.

Dubieuzer is, dat Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten de afgelopen jaren ongeveer vijfduizend hectare bos hebben 'omgevormd' – dat wil zeggen: omgehakt – in het kader van Natura 2000, het Europese plan dat lidstaten verplicht om de biodiversiteit te bevorderen. Deze vijfduizend hectare bos zijn omgevormd tot heide en grasland. Dat leverde niet alleen een tijdelijke piek in de houtproductie op, maar ook permanent meer resthout.

In heide en grasland schieten elke lente namelijk spontaan bomen en struiken op, die voortdurend moeten worden weggehaald. Dat is allemaal hout dat onbruikbaar is voor balken en planken. Of, zoals woordvoerder van Staatsbosbeheer Henk Wanningen het kernachtig zegt in een telefoongesprek: 'Als je niks doet, groeit heel Nederland binnen de kortste keren dicht.'

Houtstook levert meer CO₂ op dan kolen (en veel meer dan gas)

Volgens de Routekaart Nationale Biogrondstoffen komt jaarlijks in totaal 780.000 ton resthout beschikbaar, maar dat is de hoeveelheid 'droge stof', wat overeen komt met 1,34 miljoen ton vers hout. Vers hout bevat namelijk veel water, volgens Staatsbosbeheer gemiddeld 42 procent. Dat is ook de reden dat biomassa een inefficiëntere brandstof is dan aardgas of kolen: al dat water wordt bij de verbranding verdampt, wat veel nutteloze energie kost. Verse, houtige biomassa

produceert daarom ruim twee keer zo veel CO₂ per geleverde hoeveelheid energie als aardgas, en 15 procent meer dan kolen.

Welke hap neemt de SVP van Purmerend nu uit de totale koek aan houtige biomassa? 75.000 ton/1,34 miljoen ton komt neer op 5,6 procent. En deze 5,6 procent is nodig om 23.000/8 miljoen = 0,3 procent van alle Nederlandse huishoudens te voorzien van stadsverwarming.

Een vergelijkbaar rekensommetje levert op, dat als we al het resthout opstoken in biomassacentrales, dit voldoende is om aan de basiswarmtevraag te voldoen van 5 procent van de Nederlandse huishoudens – en voor al die huishoudens blijft bijstoken met aardgas voor de piekvraag nodig.

De Routekaart ziet wel beperkte mogelijkheden om de beschikbaarheid van resthout tot aan 2030 te verhogen, maar dat gaat het grote verschil niet maken. Biomassa kan alleen substantieel bijdragen aan een duurzame energievoorziening in dunbevolkte landen met enorme bossen, zoals Finland en Zweden.

‘Diemen’ staat in de ijskast, maar hoe zit het elders?

De bouw van de grote biomassacentrale van Vattenfall in Diemen is net in de ijskast gezet, maar elders zijn ze nog volop in aanbouw. De gemeente Purmerend stuurt ondanks het advies van de SER nog steeds aan op de bouw van een tweede biomassacentrale, wegens de voorgenomen uitbreiding van de Purmerendse stadsverwarming.

De Utrechtse stadsverwarming, die tot voor kort volledig op afvalwarmte van de Eneco elektriciteitscentrale draaide, heeft sinds kort ook een biomassa-unit, en eind dit jaar zal de tweede unit opgeleverd worden. Samen zullen die ongeveer 170.000 ton resthout per jaar verstoken.

De vergunningen voor die centrales zijn verleend, er zijn langlopende contracten met leveranciers van resthout afgesloten, en bovendien: de rijksoverheid kan de toegezegde SDE+ subsidies niet terugdraaien.

Een SDE+ subsidie – betaald uit een opslag op de energierekening – geeft voor een periode van maar liefst 12 tot 15 jaar een forse premie op elke met biomassa

opgewekte kilowattuur warmte, waardoor zulke installaties jaarlijks miljoenen euro's aan rijkssubsidie binnenharken. Zonder die langdurige garantie op de SDE+ bonus waren zulke biomassacentrales nooit gebouwd.

Wynia's Week blijft de komende maanden scherpe artikelen publiceren over het opmerkelijke Nederlandse klimaatbeleid, dat wel kostbaar is, maar niet kosteneffectief. Wilt u deze journalistieke producties mogelijk maken? Graag! Doneren kan op verschillende manieren. [Kijk HIER](#).