



Foto Geert van Duinhoven

# ENERGIE UIT GROENAFVAL

> Dè houtsnipper bestaat niet en ook dè centrale bestaat niet <

Door GEERT VAN DUINHOVEN/ Biomassa komt nauwelijks als oplossing naar boven in het maatschappelijke debat over duurzame energie. Toch zou vanuit het natuurbeheer veel snoeihout, maaisel, tophout en rondhout naar de energiecentrale kunnen. Zo draagt de sector bij aan de doelstelling voor duurzame energie, en houdt daar misschien zelfs nog iets aan over. Helaas is het niet zo eenvoudig, zo bleek ook weer tijdens de veldwerkplaats 'Kansen voor biomassa uit natuurbeheer'.

## VELDWERKPLAATS BIOMASSA UIT NATUURBEHEER

> Het lijkt zo eenvoudig. Groenafval kan worden vergist of verbrand of misschien zelfs direct omgezet in biofuels. Toch profiteert de bos- en natuursector nog steeds niet van een potentiële vraag naar biomassa. Waarom niet? Deze vraag stond centraal tijdens de veldwerkplaats bij groenbedrijf Bruins en Kwast in Goor. Hier sprak onder andere Kees Boon van de AVIH. Hij rekende voor hoeveel hout potentieel uit bos en natuur beschikbaar is als biomassa, en baseerde zich daarbij op een rapport van Ecofys in opdracht LNV. Ecofys heeft het houtige biomassapotentieel geïnventariseerd van bos, landschappelijke beplantingen, natuur en stedelijk groen, residuen uit houtverwerkende industrie en uit gebruikt hout. Daar komt een totaal potentieel aan houtige biomassa, inzetbaar voor bio-energie, uit van circa 1,1 miljoen ton droge stof per jaar. Rietland, grasland en heide kunnen samen ook nog eens 671 kton droge stof leveren voor energieopwekking. Het totale potentieel aan binnenlandse biomassa levert daarmee 32,2 PJ, ongeveer 1 procent van het totale Nederlandse energieverbruik. Dat lijkt misschien weinig maar het is vergelijkbaar met ongeveer 1 miljard kubieke meter aardgas. En dat spreekt dan weer wel tot de verbeelding.

### ASGEHALTE

Werk aan de winkel dus, zou je zeggen. Helaas is het niet zo eenvoudig. Want, zo leert Boon de aanwezigen, dè houtsnipper bestaat niet en ook dè centrale bestaat niet. Elke centrale heeft eigen specificaties van de biomassa die er kan worden verbrand, vergist, vergast of verwerkt tot biofuels. Zo zal hout, plagsel of maaisel altijd enige voorbewerking nodig hebben voordat het geschikt is voor de centrale. Dat betekent dat er nu tussen de biomassaproducten en de biomassacentrale een opwerkingsstap zit. Dat maakt het voor de natuurbeheerder natuurlijk des te moeilijker een goed product te leveren aan de centrale. Want tijdens het bos- of maaiwerk moet al duidelijk zijn waar de snippers of het afvalhout naartoe gaan. Maar hoe weet een beheerder wat geschikt is voor een centrale? Kleine centrales kunnen geen grote stukken hout

verwerken, grote stadverwarmingsinstallaties hebben grove delen nodig, bijgemengd met fijne delen, Warmtekrachtinstallaties willen grove chips hebben met een gemengd aandeel fijn chips, maar geen grove delen. En helemaal belangrijk is het vochtgehalte van de snippers. Die bepalen de calorische waarde van de snippers, maar ook hoe lang ze opgeslagen kunnen worden. Centrales hebben ook liever geen naalden of blad in de chips. Daarvan blijft namelijk veel achter als as, en dat moeten centrales weer storten. Hoe schoner het hout (zonder schors, droog en geen naalden) hoe lager het asgehalte: schoon hout zonder schors heeft een asgehalte van een half procent. Met schors is dat een procent, terwijl takken met blad of naalden een asgehalte van 1,5 oplevert.

### HEIDEBRIKETTEN

Over het algemeen, zo was dan ook de conclusie van veel beheerders, is het weinig realistisch voor een zelfstandige beheerseenheid om snoeiafval te leveren aan een afvalverwerker en daar nog geld voor te krijgen ook. Vooral nog is de vraag naar biomassa te klein, is het te ingewikkeld om er een goed bruikbaar product van te maken, zodat het nog steeds geld kost voor een beheerder. Dus moet je het misschien anders aanpakken, zo bedacht het Gelders Landschap. Tijdens de veldwerkplaats presenteerde het Gelders Landschap de heidebriketten. Een simpel concept: als je heide plagt kun je het plagsel persen tot briketten en die verkopen als interessant streekproduct. En inderdaad, in 2009, het eerste jaar dat ze te koop waren, gingen ze als warme broodjes over de toonbank. Toch stopt het Gelders Landschap er even mee. Want het bleek wel een heel ingewikkeld proces om het plagsel te drogen tegen niet al te hoge (energie-) kosten. Voordat een goede drooginstallatie was gevonden, was het plagsel al een paar keer vervoerd, met alle kosten van dien. Het Gelders Landschap denkt nu na over een centrale locatie om zowel het plagsel te kunnen drogen als er briketten van te maken. Als dat helemaal voor elkaar is, dan zal het Gelders Landschap de productie weer oppakken. >







Potentieel voor energie	kton droge stof /jr	PJ
Huidig gebruik brandhout en energiehout	<b>275</b>	<b>5,0</b>
40% van het extra potentieel uit bos en landschap	<b>100</b>	<b>1,8</b>
Energetisch gebruik oud hout/resthout	<b>414</b>	<b>7,4</b>
Energetische benutting buitenland voor eigen gebruik	<b>330</b>	<b>5,9</b>
<b>Totaal</b>	<b>1.119</b>	<b>20,1</b>

Biomassapotentieel uit bos, landschapelijke beplantingen, oud hout en resthout in Nederland in 2020 bij een toename van de houtoogst van 70 procent respectievelijk 60 procent van de bijgroei.

Foto Van Werven, Oldebroek

Dit kleinschalig initiatief sluit dan weer aan bij wat Bruins en Kwast zelf ook hebben ontwikkeld, namelijk VuurZaam. Het idee hierachter is dat energiecentrales die biomassa verstoren, vooral kleinschalig moeten zijn. De verbranding is vaak efficiënter en er hoeft niet zo veel gesleept te worden met de biomassa. Bruins en Kwast hebben daarom een kleine centrale ontwikkeld die kan draaien op het snoeiafval van een gemeente of een natuurbeheereenheid. Bijvoorbeeld om er het plaatselijke zwembad mee te verwarmen. Voordeel is dat de beheerder precies weet in welke vorm hij de biomassa moet aanleveren, de markt van vraag en aanbod heel overzichtelijk is, er weinig transportkosten zijn en het nog een aardige positieve uitstraling op de koop toe heeft.

#### STREEKHOUT

Een andere manier om de biomassa op een kleine schaal te gebruiken is via het project Stoken op Streekhout zoals dat sinds dit jaar in de Achterhoek is gestart. In dit project werken

agrarische natuurverenigingen in de Achterhoek samen met Duitse partners aan het economisch aantrekkelijk maken van landschapsonderhoud. Naast ecologisch verantwoord onderhoud van houtopstanden stimuleren de verenigingen het gebruik van het hout voor de productie van duurzame energie. De kern van het project Stoken op Streekhout is dat mensen enthousiast worden gemaakt om thuis houtgestookte verwarmingsinstallaties te gaan gebruiken en er een regionale markt ontstaat van landschapsbeheerders en consumenten van hout.

#### SUBSIDIES

Dit samen zou een garantie moeten bieden dat biomassa uiteindelijk een positieve bijdrage levert aan het klimaat. En daar zou de bos- en houtsector dan toch een mooie bijdrage aan leveren. Maar, en dat was een breed gedragen gevoel tijdens de veldwerkplaats, dan zal de overheid de productie van biomassa wel verder moeten stimuleren, met normen en richtlijnen komen voor biomassa en natuurlijk subsidies.

Want de prijzen voor het afleveren van biomassa bij een centrale worden weliswaar steeds lager, maar het levert nog steeds geen geld op. De verwachting is wel dat als er straks een tekort aan biomassa komt, het materiaal misschien wel wat gaat opleveren. Als de Nederlandse overheid zou besluiten om krachtiger in te zetten op biomassa, dan zou het wel steeds aantrekkelijker worden om materiaal uit bos- en natuurbeheer aan te bieden aan de centrales. Subsidies en overheidsingrijpen om centrales geschikt te maken en vraag en aanbod bij elkaar te brengen, zijn dan ook hard nodig, niet alleen voor de bos-, en natuursector maar zeker ook voor het klimaatbeleid van de overheid. Dit vraagt echter om een centrale regie. Door het ingewikkelde proces van productie tot energie, is die sturing er nog onvoldoende, zo menen zowel de natuurbeheerders als de energieproducenten. De hoop vestigden ze op een nog krachtiger klimaatbeleid van de overheid, waardoor de overheid uiteindelijk wel moet aankloppen bij de biomassa uit het natuurbeheer. <