

# Kansen voor biomassa uit natuurbeheer

Verlag veldwerkplaats --- *Algemeen*

Goor, 10 november 2009 en 15 december 2009

*Inleiders: Kees Boon (Algemene Nederlandse Vereniging van Inlands Hout), Ton Roozen en Dedde Smit (Geldersch Landschap), Henk Vink (Bruins en Kwast)*



**Natuurbeheerders kampen vaak met afval: maaisel, plagsel, snoeihout, top hout en soms zelf rondhout waar geen markt voor is. Storten is vaak erg duur, maar ja, wat moet je er anders mee? Een hoop voor ringslangen kan nog wel, maar daarna zijn er toch weinig alternatieven. Tegelijkertijd zijn overheden bezig om hun Kyoto-doelstellingen te halen. Energie moet duurzaam worden en dat is een zeer lastige**

**opgave. Waarom lukt het dan niet om deze vraag en aanbod bij elkaar te brengen: natuurbeheerders hebben biomassa over die toch gemakkelijk verbrand zou kunnen worden in energiecentrales? Of ligt het niet zo eenvoudig? Deze vraag stond centraal tijdens de veldwerkplaatsen op 10 november en een herhaling op 15 december bij groenafvalverwerker Bruins en Kwast in Goor.**

### **Enorme vraag**

Kees Boon van de Algemene Vereniging Inlands Hout (AVIH) maakte in zijn presentatie duidelijk dat de vraag naar houtige biomassa gelet op de huidige, Europese doelstellingen aan duurzame energie enorm is. De huidige houtoogst (370 miljoen kubieke meter) gaat nu grotendeels naar de hout en papierindustrie. Door het verbranden van oud hout, door extra oogst en import is het mogelijk om nog eens extra 200 miljoen aan te bieden, maar dan zal er altijd nog een fors tekort blijven, zo rekent Boon voor.

Het Biomassa Forum heeft voor Nederland berekend dat ongeveer 32 PJ van de landelijke doelstelling voor duurzame energie opgebracht kan worden door de bos en natuursector. Dat zou betekenen een extra bijdrage aan energie van 5%. De sector moet en kan dus een extra inspanning plegen om aan de doelstellingen te voldoen. Dat hoeft niet alleen uit bos te komen maar ook andere natuurbeheermaatregelen leveren biomassa op: rietland, heide, maar vooral ook bermgras en heidemaaisel kunnen samen nog eens 12 PJ leveren.

Maar de hamvraag is natuurlijk: hoe gaan we dat doen en wie gaat dat doen? Er bestaat al een aantal vooral kleinschalige initiatieven van ondernemers die actief aan de slag zijn gegaan met de productie en gebruik van biomassa. Bekende voorbeelden zijn de intensieve veehouderijbedrijven die deels op biomassa werken en de paprikateler die voor de verwarming van de kassen hout stookt en bovendien de CO<sub>2</sub> die daarbij vrijkomt weer gebruikt als groeistof voor zijn paprika's. Betekent dit dat elke natuurbeheerder het maaisel, het snoeihout en de snippers naar de energiecentrale kan gaan brengen? Nee, helaas. Elke centrale heeft eigen specificaties voor de biomassa die er kan worden verbrand, of vergist, of vergast of direct verwerkt tot biofuels. Het hout, het plagsel of maaisel zal altijd enige voorbereiding nodig hebben. Daarom zit er tussen de biomassaproducten en de biomassacentrale een opwerkingsstap: het materiaal moet geschikt gemaakt worden voor de centrale. Want, zo leert Boon de aanwezigen: dé houtsnipper bestaat niet en ook dé centrale bestaat niet.

Dat maakt het voor de natuurbeheerder natuurlijk des te moeilijker om een goed product rechtstreeks te leveren aan een centrale. Want tijdens het bos- of maaiwerk moet dan eigenlijk al duidelijk zijn waar de snippers of het afvalhout naartoe gaan. De andere optie is om het 'bijproduct van beheer' naar de opwerker te brengen die er vervolgens een geschikt product van maakt. Wat in ieder geval zou helpen is als er een normeringsstelsel zou komen voor de biomassa. Dan kan een energieproducent aangeven welk materiaal geschikt is en kan een producent (natuurbeheerder) het werk zodanig uitvoeren dat hij een geschikt product kan leveren.

Het proces van normering, volgens Boon een verantwoordelijkheid voor overheid en bedrijfsleven, is inmiddels wel opgepakt, maar verloopt vooralsnog erg moeizaam. Want de normering moet bijvoorbeeld gaan over het vochtgehalte van een product, de chemische samenstelling, de as en het gewicht. En dan natuurlijk over de vorm van de houtsnippers en de grootteverdeling: kleine centrales kunnen geen grote stukken hout verwerken, grote stadsverwarmingsinstallaties hebben grove delen nodig, bijgemengd met fijne delen, WKK-installaties willen grove chips hebben, met een aandeel fijn chips, maar geen grove delen. Allemaal parameters die van belang zijn voor de energieproducent, maar nu nog nauwelijks in beeld zijn bij de terreinbeheerders. 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 liever geen naalden of blad in de chips. Daarvan blijft namelijk veel achter als as, en dat moet centrales weer storten. Hoe schoner het hout (zonder schors, droog, geen naalden) hoe lager het asgehalte. Schoon hout zonder schors heeft een asgehalte van 0,5%. Met schors is dat 1% terwijl takken met blad of naalden een gehalte van 1,5% heeft. Overigens is dat voor energiecentrales nog steeds heel aantrekkelijk vergeleken met tuinafval en stobben (6%) of hergebruikt hout dat een aspercentage heeft van 10%.

Er is volgens Boon overigens nauwelijks verschil in verbrandingswaarde per ton droge stof van de verschillende houtsoorten. Wel bevatten sommige soorten nu eenmaal meer water per ton hout, dus dat haalt de verbrandingswaarde van een ton hout wel naar beneden.

Laatste maar niet onbelangrijke discussie is in hoeverre het verstoken van hout een duurzame vorm van energie is. Uiteraard is de bron vernieuwbaar, maar ook duurzaam? In Nederland bestaat in tegenstelling tot bijvoorbeeld Duitsland nog geen wetgeving op dit gebied. Wel is er inmiddels een commissie aan de slag gegaan met het opstellen voor normen voor duurzame energie. De zogenaamde Cramer-criteria die daaruit zijn

voortgevloed zijn dat er behalve een bijdrage aan de CO<sub>2</sub>-emissie, er geen aantasting mag plaatsvinden van de biodiversiteit, er geen concurrentie mag plaatsvinden met voedselproductie, er geen negatieve gevolgen voor de welvaart (economie) of welzijn (arbo, mensenrechten) mogen optreden en er geen negatieve gevolgen voor het milieu mogen zijn. Volgens Boon vallen deze criteria voor een groot deel samen met de FSC- en PEFC-eisen voor duurzaam bosbeheer, dus hoeft er voor natuurbeheerders geen probleem te zijn om te voldoen aan de Cramer-criteria.

### **Experimenteren in Gelderland**

Ton Roozen en Dedde Smid van Geldersch Landschap vertellen in hun presentatie hoe zij zijn gaan experimenteren met biomassa. Want in hun beheer staat niet alleen natuur hoog in het vaandel, maar ook cultuur en cultuurhistorie. Het Gelders Landschap probeert daarom ook op een cultuurhistorisch verantwoorde manier het beheer te financieren. Daar hoort bijvoorbeeld de inzet van een aantal rassen landbouwhuisdieren die passen in het beheer van het cultuurhistorische landschap. Dit beheer levert weer een aantal producten op, net zoals vroeger, die worden verkocht onder de productnaam Huys de Zyp. Maar dan past daar misschien ook wel de verkoop van het heideplagsel bij, zo bedacht het Geldersch Landschap. Bij cultuurhistorisch beheer hoort nu eenmaal het plaggen van heide en het zo economisch mogelijk afzetten van het plagsel. In plaats van eerst uitgebreide onderzoeken te doen, kocht het Geldersch Landschap een briketteermachine en begon ze met experimenteren. Het grootste probleem was meteen het vocht in het heideplagsel. Door het plagsel te drogen bij andere bedrijven ging het vochtgehalte uiteindelijk van 30% naar 18%. Het was geen enkel probleem om de briketten te verkopen, maar het was op deze manier met al het transport van en naar het droogbedrijf inclusief de brandstof die dat weer kost, niet echt een goed verhaal om zo biobrandstof te verkopen. Het Geldersch Landschap heeft daarom besloten om in 2010 even geen briketten te gaan maken, maar eerst te gaan onderzoeken hoe ze het plagsel het beste kunnen drogen. Wellicht dat ze ergens een plek in de buurt vinden waar ze gebruik kunnen maken van restwarmte van een of ander bedrijf.

### **Biobrandstoffen**

Mogelijk kan Bruins en Kwast iets voor ze betekenen, biedt Henk Vink meteen aan. Bruins en Kwast is een Groen Recycling bedrijf met drie locaties in Nederland. Of zoals ze zelf zeggen, producent en leverancier van/in secundaire (bio) brandstoffen en grondstoffen uit met name groen-, hout- en hoog calorische reststromen voor duurzame professionele

toepassingen. Volgens Vink liggen er grote uitdagingen om in 2020 aan de doelstellingen voor duurzame energie te voldoen. Duurzame energie zal ten eerste een ander, groter beslag doen op de ruimte in Nederland. Gas, olie en kolen haal je uit de grond, maar biomassa, windenergie en zonne-energie kosten nu eenmaal ruimte. Het is dus zaak om daar slim mee om te springen en Vink vertelt hoe zijn bedrijf dat doet door allerlei afvalstromen om te zetten in bruikbare biomassa-producten.

Tijdens deze presentatie en de rondgang over het bedrijf blijkt wat er bij komt kijken om van reststromen zoals houtafval maar ook snoeiafval een geschikt product te maken voor biomassa-centrales. Een concreet voorbeeld zien we op het terrein van Bruins en Kwast waar een eigen centrale staat die gestookt wordt op afvalhout. Deze centrale kan ongeveer 4500 huishoudens van elektriciteit voorzien. De restwarmte van de centrale, een veelal onderschat product van een elektriciteitscentrale, gebruikt Bruins en Kwast voor het drogen van speciale houtsnippers zodat ze geschikt worden voor gebruik onder speeltoestellen.

Daarnaast heeft Bruins en Kwast het concept VuurZaam ontwikkeld. Dit idee gaat uit van relatief kleine centrales die worden gestookt op biomassa. Bedoeling is dat snoeiafval van bijvoorbeeld een gemeente gebruikt wordt om via een minicentrale het zwembad te verwarmen. Belangrijk is wel een gegarandeerde aanvoer van biomassa en een continue warmte of elektriciteitsvraag gedurende het jaar. Daarom zijn zwembaden of bijvoorbeeld sauna's geschikte toepassingen. Momenteel werkt Bruins en Kwast ook nog aan andere verwerkingsmethoden, namelijk vergisting van grasachtige materialen en ook torrefactie voor houtachtig groenafval waardoor het mogelijk zou moeten worden om ook maaisel van gras en riet op te werken tot biobrandstoffen. Zo ver is het echter nog niet. Tot teleurstelling van de natuurbeheerders die vaak met hun handen in het haar zitten omdat ze het maaisel alleen kwijt kunnen naar composteerinrichtingen.

Op het buitenterrein wordt duidelijk hoe het bedrijf de verschillende afvalstromen (eigenlijk mogen we dus niet meer spreken over afval!) verwerkt tot geschikt materiaal voor de biomassa-centrales, hier in Nederland of in Duitsland.

### **Wat is de boodschap?**

Het is in ieder geval duidelijk geworden dat het slim is om gezamenlijk op te trekken. Voor de centrales of voor de opwerkers ben je pas echt interessant als je grote partijen kunt leveren en vooral ook gegarandeerd kunt leveren. Voor veel beheerders is de hoge prijs van het storten van 'afval' een reden om eens te onderzoeken of biomassa een

oplossing kan zijn. Ja, dat kan, maar bij Bruins en Kwast moet iedereen nog steeds betalen voor het leveren van bijvoorbeeld snoeimateriaal. De prijzen worden wel steeds lager, het wordt voor een beheerder dus steeds goedkoper om van het 'afval' af te komen, maar het levert nog steeds geen geld op. De verwachting is wel dat als er straks een tekort aan biomassa komt, het materiaal 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, 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, ook op regionaal en lokaal niveau. Dit vergt echter een centrale regie en door het ingewikkelde proces van productie tot energie, is die sturing er nog onvoldoende.

Maar de bos-, en natuursector moet nu ook weer niet achterover gaan zitten en wachten op de overheid, zo is het gevoel. Dat zou wat erg gemakkelijk zijn. De sector kan zelf ook, net als bijvoorbeeld Geldersch Landschap, initiatieven gaan ontwikkelen. Ook de sector heeft een verantwoordelijkheid als het gaat om duurzaam bezig zijn en dat kan ook positief bijdragen aan beeldvorming en draagvlak. Concepten als VuurZaam en de heidebriketten zijn daarvoor enkele inspirerende voorbeelden.

*Meer informatie bij:*

*Henk Vink, 0547-28 66 00, [h.vink@bruinsenkvast.nl](mailto:h.vink@bruinsenkvast.nl)*

*Ton Roozen, 026-355 25 50, [t.roozen@mooigelderland.nl](mailto:t.roozen@mooigelderland.nl)*

*Dedde Smid, 026-355 25 27, [d.smid@mooigelderland.nl](mailto:d.smid@mooigelderland.nl)*

*Kees Boon, 030-693 00 40, [info@avih.nl](mailto:info@avih.nl)*

