

# Het Agroconvenant NBLH-sector

Resultaten 2008-2011 'een tussenstand'

Februari 2012

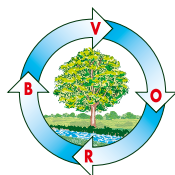


# HET AGROCONVENANT NBLH-SECTOR

## INHOUDSOPGAVE

01	INLEIDING	5
02	ONDERSTEUNENDE ACTIVITEITEN	6
03	PRODUCTIE VAN BIOMASSA VERHOGEN	11
04	BEWERKING & LOGISTIEK	14
05	TOEPASSING	16
06	POSITIONERING EN PROGRAMMA 2012	21

Dit is een publicatie van Agentschap NL in samenwerking met:





# 01

## INLEIDING

**Nederland moet meer gebruik gaan maken van hernieuwbare grondstoffen bij de productie van materialen en energie. Dat is het streven van de partijen die het convenant Schone en Zuinige Agrosectoren uit 2008 ondertekenden. Een belangrijke taakstelling uit het convenant is het jaarlijks leveren van 32 PJ aan energie uit biomassa in 2020. Wat is er in drie jaar tijd gebeurd? Wat hebben de convenantpartners tot nu toe bereikt? In deze brochure leest u welke activiteiten er tussen 2008 en 2010 hebben plaatsgevonden en wat de resultaten daarvan zijn.**

Het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I) en de sector Natuur, Bos, Landschap en Houtketen (de NBLH-sector), ondertekenden het convenant in 2008. De sector werd vertegenwoordigd door het Boschap en het Platform Hout Nederland (PHN). Al snel volgde de Branche Vereniging Organische Reststoffen (BVOR). Met het convenant heeft de sector samen met negen andere koepelorganisaties afspraken met de rijksoverheid vastgelegd die voor de hele sector van belang en betekenis zijn. De afspraken gelden tot 2020.

Het startschot voor de convenantactiviteiten werd gegeven op de eerste biomassaforumdag in april 2008. Kort daarop zijn de eerste pilots en projecten gestart.

Doel van het convenant is het sparen van fossiele grondstoffen en het reduceren van de uitstoot van broeikasgassen. Recente cijfers van het CBS lijken hoopgevend: het verminderen van binnenlands verbruik van fossiele primaire energie is, dankzij het gebruik van biomassa, in de NBLH-sector sinds 2007 met 17 procent toegenomen tot 13,8 PJ. En de opkomende biobased economy (BBE) biedt steeds meer perspectief en marktkansen.

Met de komst van het kabinet Rutte zijn de ambities van de Nederlandse regering bijgesteld. Het regeerakkoord van Rutte en Verhagen (2010) is erop gericht aan te sluiten bij de voor Nederland geldende verplichtingen van de Europese Unie. Dit betekent dat het behaalde aandeel duurzame energie in 2020 voor Nederland 14 procent (ca. 300 PJ) is. De ambitie was eerst 20 procent. De aanpassing van de Rijksdoelstelling is voor de NBLH-sector geen aanleiding om haar ambitie tot 2020 bij te stellen, zo heeft zij de Minister van EL&I laten weten.

De meerjarenvisie, die de NBLH-sectoren met inbreng van een klankbordgroep in 2011 formuleerden, maakt aanpak richting 2020 concreet.

Het is aan de sector om samen met bedrijven en het kabinet, middels zogeheten Green Deals, door te pakken naar een verdere vergroening van de Nederlandse samenleving. Met deze brochure als inspirerende tussenstand.

**Verschillende onderzoeken ondersteunden de totstandkoming van het convenant. Ze hielpen bij het bepalen van het potentieel, de ambities, doelstellingen en de aanpak.**

#### **Inventarisatie van het houtig en niet-houtig biomassapotentieel**

In 2008 inventariseerde Bureau Ecophys het biomassapotentieel uit bos, natuur, landschap, stedelijk groen en resthout. Zij deed dit in opdracht van het toenmalig ministerie van LNV en voortbouwend op een studie van Alterra (kennisinstituut voor de groene leefomgeving). Uit de inventarisatie bleek dat in Nederlandse bossen gemiddeld ca. 55 procent van de bijgroei geoogst wordt. Dat betekent dat er nog beduidend meer houtige biomassa uit de Nederlandse natuur kan komen. Ook komen er forse reststromen uit de houtketen vrij: 498 kton droge stof (ds) uit de houtverwerkende industrie en 1.063 kton ds gebruikt hout die ingezet kunnen worden. Het totale potentieel aan houtige biomassa dat inzetbaar is voor bio-energie komt daarmee op 20,1 PJ/jaar.

Daarnaast is het niet-houtige biomassapotentieel uit de bronnen rietland, grasland en heide geïnventariseerd. Daaruit bleek dat jaarlijks 671 kton ds aan heide, gras en riet voor energie-opwekking beschikbaar is. Dit komt overeen met 12,1 PJ. Het totale potentieel houtige en niet-houtige biomassa uit bos, natuur, landschap, stedelijk groen en de houtverwerkende industrie is  $20,1 + 12,1 = 32,2$  PJ.

De studie van Ecophys was leidend voor de bepaling van het potentieel en de ambities van de NBLH-sector voor dit convenant.

#### **Verkenning van het speelveld**

Onder het motto 'Een rondje Nederland' sprak een ingestelde werkgroep 'Biomassa NBLH' in de beginfase met diverse stakeholders. Doel was verkenning van de dwarsverbanden en inventariseren van potentiële partners voor de realisering van het convenant. De conclusie was dat er al veel bedrijvigheid was rond biomassa uit natuur, bos, landschap en de houtketen.

De werkgroep sprak met diverse provincies, gemeenten, marktpartijen en andere stakeholders in het veld van biomassa. Een scala aan initiatieven en kansen voor samenwerking is hierdoor in vizier gekomen.

#### **Kennisoverdracht: Biomassaforum, netwerkdag, website en sectorkrant**

Voor de uitvoering van het convenant is door de eerder genoemde werkgroep een projectgroep opgericht. Deze projectgroep Bos, Natuur, Landschap en Houtketen (BNLH), heeft het Biomassaforum in het leven geroepen. Dit forum beoogt een interactief netwerk van betrokken partijen te ontwikkelen en te faciliteren met kennis en informatie.

De eerste bijeenkomst van het forum had plaats in de eerste helft van 2008. Tijdens deze bijeenkomst werden relevante - nationale en



Europese - ontwikkelingen en perspectieven op een rij gezet; partijen ontmoetten elkaar en legden de basis voor verdergaande contacten. Tijdens het forum werden de contouren van de route tot 2020 duidelijk. Zo kwam naar voren dat om tot een (biomassa)keten te komen, het belangrijk is dat de schakels aanbod, logistiek, technologie en productie ontwikkeld en gestimuleerd worden om te gaan samenwerken. Bij de afsluiting nam Annemarie Jorritsma de bouwstenen voor de agenda in ontvangst.

Eind 2008 zijn op een vervolgbijeenkomst de uitkomsten van zeven zogeheten quickwin-projecten gepresenteerd. Ook ging de website [www.biomassaforum.nl](http://www.biomassaforum.nl) eind 2008 live.

#### Marktorientatie beschikbaarheid oud hout en resthout

Medio 2008 werd circa 1 miljoen ton oud hout geëxporteerd naar de spaanplaat- en energie-industrie in Duitsland en België. Deze grondstof wordt inmiddels ook in Nederland gezien als een aantrekkelijke bron voor de productie van duurzame energie.

Er zijn echter ook andere afzetmarkten. Veel resthout uit de houtverwerkende industrie wordt ingezet voor 'animal bedding' (ondergrond voor dierenstallen) of de verpakkingsindustrie (palletblokken) en in toenemende mate voor de fabricage van energiepellets. De markt-oriëntatie geeft een update van de werkelijk beschikbare volumes oud hout en resthout in ons land en laat zien voor welke toepassingen deze worden ingezet.

#### Knelpunten verkennen en aanpakken

Om te weten waar de uitvoerders van het convenant tegenaan zouden kunnen lopen, was het van belang de knelpunten in kaart te brengen die wet- en regelgeving met zich meebrachten. Daarom stelde de werkgroep Biomassa NBLH

in 2009 een overzicht op met belemmerende wet- en regelgeving:

- De Wet milieubeheer is een veelgenoemde factor. Regelgeving over emissies (bij verbranding) en afvalregelgeving (biomassa wordt vaak gedefinieerd als afval) belemmeren initiatiefnemers regelmatig om tot biomassa-projecten te komen.
- Soms zijn de Wet geluidshinder en de Meststoffenwet remmende of zelfs belemmerende factoren bij projectrealisatie.
- Als gevolg van de Flora- en faunawet bleek het niet voldoende mogelijk om jaarrond te werken in bos/bepanting of opslag van (top- en tak)hout. De voortgang van de levering van biomassa komt daardoor onder druk te staan en vereist (te) dure tussenopslag als buffer. Opnieuw de belangen afwegen kan uitkomst bieden. In de discussie over de nieuwe Natuurwet is dit aspect expliciet door de sector aangekaart.

Op 12 december 2009 werd de EU Kaderrichtlijn Afvalstoffen van kracht en ingevoerd in de Wet milieubeheer. Van belang hierbij is onder meer de uitzondering van de afvalstoffendefinitie voor reststromen uit de bosbouw.

Inmiddels heeft het ministerie van Infrastructuur en Milieu (I&M) in de Wet milieubeheer opgenomen dat onder andere niet meer als afval worden gezien: "stro en ander natuurlijk, niet-gevaarlijk materiaal rechtstreeks afkomstig uit de land- of bosbouw dat wordt gebruikt in de landbouw, de bosbouw of voor de productie van energie uit die biomassa door middel van processen of methoden die onschadelijk zijn voor het milieu en die de menselijke gezondheid niet in gevaar brengen."

#### Weerstand biomassa

De NBLH-sector heeft onderzoek laten doen door Alterra naar maatschappelijke weerstand

tegen biomassaproductie in natuur en bos. Uit de resultaten bleek dat gerichte communicatie naar bos- en natuurbeheerders erg belangrijk is. Bij bezoekers van bos- en natuurgebieden is minder weerstand; meestal hebben zij begrip voor biomassawinning in deze gebieden, behalve wanneer het gaat om grootschalige omvormingsprojecten. Met het oog op de bestaande weerstand bij veel terreinbeheerders wordt middels studies (door Alterra) op dit gebied getracht duidelijkheid te brengen in de aard en omvang van effecten van extra biomassa-oogst op de biodiversiteit en de voedingstoestand van de bodem.





## 03

## PRODUCTIE VAN BIOMASSA VERHOGEN

**De convenantpartners hebben de afgelopen jaren met verschillende initiatieven gewerkt aan het verhogen van de productie van biomassa. We belichten er drie.**

### Opbrengstabellen Nederlands bos

Opbrengstabellen laten zien wat de potentiële biomassaopbrengst van het Nederlandse bos is. Met het pilotproject 'Actualisatie opbrengstabellen' heeft ingenieursbureau Silve in 2008 de bestaande opbrengstabellen geactualiseerd. Zij deden dit aan de hand van steekproefcirkels en opbrengstprognoses voor de middellange termijn, die representatief zijn voor een bepaald oppervlakte bos. Het model dat Silve gebruikte omvat zowel beheer - multifunctioneel, accent natuur/reservaat, dunningen en eindkap - als de groei van bomen. Het is praktisch uitgewerkt voor de regio's Utrechtse Heuvelrug, Overijssel en Noord-Limburg.

De pilot toont aan dat de momenteel gehanteerde opbrengstramingen aan de lage kant zijn. Verdere studie zal dit nader kwantificeren en biedt perspectief op meer biomassapotentieel dan voorzien.

### Cursus AVIH: Hout voor Energie

In 2008 verzorgde de Algemene Vereniging Inlands Hout (AVIH) een reeks cursusdagen 'Hout voor Energie'. De cursus was bedoeld voor iedereen in de keten, van boseigenaar tot en met energieproducent. Zij maakten kennis met de mogelijkheden voor het - op bedrijfs-

matig verantwoorde wijze - produceren van energie uit biomassa afkomstig uit bos en natuur.

Pieter Kofman, docent en senior consultant Hout voor energie, vertelde tijdens de cursus onder meer wat er komt kijken bij het vervoeren van biomassa van het bos naar de installatie. Hij besprak vragen als:

- Wat is de invloed van het vochtgehalte op de kwaliteit van de geleverde biomassa?
- Wat is het ideale vochtgehalte voor biomassa uit hout?
- Wat zijn de kostprijzen en marktprijzen voor brandhout, chips en pallets?
- Wat doe je met houtas dat na verbranding overblijft?

Ook ging Kofman in op wat er komt kijken bij de daadwerkelijke productie van energie uit houtige biomassa.

In totaal hebben 160 geïnteresseerden aan de cursus deelgenomen. Zij waren zeer positief over de informatie en het cursusmateriaal. Zowel toename van kennis en inzicht als een positieve grondhouding ten aanzien van het oogsten van biomassa waren het resultaat van deze cursus.

### Energie uit landschap

Onder het motto 'Landschap geeft energie' onderzocht Landschapsbeheer Nederland in twee pilotgebieden de mogelijkheden een biomassaketten uit landschapselementen tot stand te brengen. Dit deed ze samen met onder meer Landschapsbeheer Friesland en Utrecht.

Doel van het project was het vergroten van kennis over en draagvlak voor het gebruik van biomassa uit het landelijk gebied, bij gemeenten en landschapsbeheerders. Voorlichting was hierbij een belangrijk middel. Hieraan werd op de volgende manieren invulling gegeven:

- een brochure voor landschapsbeheerders, waarin staat hoe biomassa uit landschap een 'successtory' kan worden
- een regionale werkconferentie in Utrecht in 2009
- een excursie in Friesland
- diverse artikelen in landelijke media
- bijdragen aan websites en bulletins

Ook is een eerste aanzet gegeven voor een landelijke veldgids voor beheer van relevante landschapselementen. Dit om een zo groot mogelijke oogst biomassa te realiseren zonder schade - en bij voorkeur met winst - voor natuur en landschap.

#### **Verkenning kansen wilgenteelt**

De convenantpartijen hebben eind 2010 geïnvesteerd in een verkenning van de kansen voor wilgenteelt. Een van de uitkomsten daarvan is dat in de wilgenteelt tal van kansen liggen voor functiecombinaties, waarbij wilgen niet alleen worden ingezet als biomassaproductent maar ook een functie hebben als:

- landschappelijke beplanting of groenvoorziening (op bedrijventerreinen)
- habitat voor plant en diersoorten
- buffer tussen intensieve landbouw en natuur of tussen stedelijk gebied en landbouw etc.
- natuurlijk filter voor bodem-, water- en baggerreiniging

De aanleg van wilgenplantages vergt een behoorlijke initiële investering van bijna € 3.800,- per hectare. Wanneer ook de exploitatiekosten (oogst, onderhoud) en uiteindelijke kosten voor ruiming worden meegenomen, betekent dit dat

een plantage tegen de huidige marktprijs voor wilgenchips minimaal vijftien jaar moet meegaan voordat de plantage geld oplevert.

Voor tijdelijke wilgenplantages die een kortere levensduur hebben is het daarom belangrijk om naast de financiële opbrengst van de wilgenchips ook de andere baten van tijdelijke wilgenplantages mee te nemen in de afweging om een plantage aan te leggen. Hierbij moet worden gedacht aan de bijdrage die de wilgenplantage levert aan:

- lokale (gemeentelijke) of regionale duurzame energie- en klimaatdoelstellingen
- het groene imago van de organisatie of het bedrijf
- de landschappelijke aankleding van (braakliggende) terreinen
- tijdelijke verhoging van de biodiversiteit van (braakliggende) terreinen

De verkenning heeft tevens bijgedragen aan het feit dat op 15 april 2011 op bedrijventerrein 7poort in Zevenaar het 7poorter griend werd geopend door wethouder Anja van Norel van de gemeente Zevenaar en Fred Hakvoort, directeur van Groenbedrijf BKC. Het bedrijf heeft op een braakliggend stuk van het bedrijventerrein 7poort ruim één hectare wilgen aangeplant. Deze wilgen zullen in de toekomst worden gebruikt om de houtgestookte verwarmingsinstallatie van het bedrijf te stoken.



**Nieuwe technieken en studies hebben de afgelopen jaren inzicht en perspectief geboden op het gebied van bewerking van biomassa en logistiek. Op basis van deze inzichten kunnen realistische projecten worden geïdentificeerd en opgepakt.**

#### **Mogelijkheden voor biomassa en logistiek**

In 2008 voerde de stichting Probos - die zich inzet voor het Nederlandse bos - het project 'Logistiek van biomassa' uit. Zij werkte hiervoor samen met Biomassa Stroomlijn en Borgman Beheer Advies. Het project bracht in kaart hoe de logistiek van houtige biomassa geoptimaliseerd kan worden. Wat zijn knelpunten en waar liggen de kansen? Aan bod kwamen vraagstukken als 'Welke oogstmachines kun je gebruiken?', 'Hoe kun je van veel kleine partijen één grote maken?' en 'Hoe wordt het materiaal nu vervoerd en welke problemen doen zich daarbij voor?'. Het ging om alle aspecten van de logistieke keten, van oogst en bundeling tot verwerking, opslag en transport. Het project kwam onder meer tot de aanbeveling stromen van verschillende eigenaren bijeen te brengen op een biomassawerf. Dit idee heeft in 2011 onder meer vervolg gekregen in een nieuw project in de provincie Utrecht genaamd 'Groen goud uit landschapsonderhoud' met uitvoering door Landschap Erfgoed Utrecht, Borgman Beheer en Stichting Probos. Hierbij wordt een businesscase doorgerekend.

#### **Machines voor de toekomst**

Meer dan veertig machines lieten hun kunsten zien tijdens de achtste BVOR-Demodagen 'Groen geeft energie'. Het evenement vond plaats op 8 en 9 juni 2011 in Kelpen-Oler bij het bedrijf Reijnders Groenrecycling B.V. De vijftientig exposanten toonden wat mogelijk is op het gebied van groenafvalbewerking en -verwerking. Zo konden bezoekers per rondleiding met eigen ogen zien hoe groenafval en compost door shredders, chippers, langzaamdraaiers, zeven en omzetters op allerlei manieren werd verwerkt. Demodagen worden om de twee jaar georganiseerd door de BVOR. 'In 2011 was het thema: 'Groen geeft energie'. De dubbele boodschap had betrekking op het groen dat verwerkt wordt tot compost en zo energie geeft aan de bodem, maar ook op het groen dat in de vorm van biomassa energie oplevert. De Demodagen trekken altijd veel bezoekers uit binnen- en buitenland, zo ook in 2011. Dit was het eerste jaar dat het evenement verspreid over twee dagen plaats vond.





**Verschillende tests en projecten hebben onderzocht hoe nieuwe technieken en inzichten bij de benutting van biomassa kunnen worden toegepast. Op een aantal gebieden is flinke vooruitgang geboekt.**

#### **Nieuwe technologie in innovatieve biobrandstoffabriek**

In het Gelderse Duiven heeft Topell Energy een moderne fabriek gebouwd voor de productie van vaste biobrandstoffen. Topell Energy heeft een zeer innovatief en economisch efficiënt proces ontwikkeld voor de productie van hoogwaardige (vaste) biobrandstoffen uit houtachtige reststromen. Het bedrijf heeft een meerjarig contract gesloten met Essent N.V. voor de afname van de biobrandstof; Essent gebruikt de biobrandstof voor de productie van duurzame elektriciteit. Het proces dat Topell Energy in de nieuwe fabriek uitvoert, heet 'torrefactie': verhitte van biomassa, waardoor water en laagcalorische bestanddelen worden verwijderd. Hierdoor verbeteren de verbrandingseigenschappen van biomassa. Sowieso is de verbranding van biomassa CO<sub>2</sub>-neutraal, want de vrijkomende CO<sub>2</sub> wordt op enig moment weer omgezet in biomassa. Getorificeerde biomassa kan bij de duurzame productie van warmte en elektriciteit op grotere schaal en tegen lagere kosten worden ingezet dan onbehandelde biomassa. De nieuwe technologie is een doorbraak omdat het de productie mogelijk maakt van een nieuwe, duurzame biobrandstof tegen lage kosten, met vergelijkbare energetische eigenschappen als

steenkool. De brandstof is daardoor direct en op grote schaal inzetbaar in bestaande elektriciteitscentrales. De nieuwe torrefactie-fabriek van Topell Energy is daarmee een belangrijke voorwaarde voor een snelle en betaalbare transitie naar een duurzame elektriciteitsproductie en het kunnen benutten van vele (laagwaardige) typen biomassa. Marktpartijen uit de NBLH-sector zijn direct betrokken bij de toelevering van de biomassa.

#### **Biomassa voor particuliere grondbezitters**

De Federatie Particulier Grondbezit (FPG) organiseerde in 2008 en 2009 een aantal bijeenkomsten voor bos- en landgoedeigenaren samen met agrariërs, over het gebruiken van 'restmaterialen' uit bos voor bijvoorbeeld de verwarming van hun bedrijfsruimten, kassen en woningen.

Deze kleinschalige bijeenkomsten waren vooral bedoeld om particuliere terreineigenaren bekend te maken met de vele mogelijkheden van de inzet van biomassa, afkomstig van het eigen terrein. Bijvoorbeeld verkoop aan energieproducenten of gebruik voor de verwarming van eigen gebouwen, zoals landhuizen en stallen.

De deelnemers kregen informatie van deskundige adviseurs over onderwerpen als oogst, verwerking, opslag, afzet en gebruik van biomassa. Ook konden zij een werkende biomassaketel bekijken en met de eigenaar van gedachten wisselen over zijn motieven



en ervaringen. FPG werkte voor de voorlichtingsbijeenkomsten samen met drie kachel-leveranciers.

Behalve de mogelijkheden van kachels, waren ook financiering en subsidieregelingen onderwerp van de presentaties. Een knelpunt is bijvoorbeeld dat veel subsidies niet beschikbaar zijn voor particulieren.

#### **BVOR: een eigen energiecentrale**

De BVOR bevordert de productie en afzet van grondstoffen voor duurzame energie. In 2008 werd bekeken wat de leden zelf kunnen doen. Zo kunnen zij wellicht een positieve business-case realiseren door het ontwikkelen van een eigen bio-energiecentrale. Men beschikt immers over biomassa en de warmte die vrijkomt in de centrale, kan in het eigen productieproces goed benut worden. Na hierover uitgebreid met leden te hebben gesproken, werd een blauwdruk opgesteld. Die werd eind 2011 omgezet in een handzame en inspirerende leidraad, primair bedoeld voor de eigen achterban.

Duurzame energie, en met name bio-energie, heeft de afgelopen jaren een vaste plaats gekregen in de dagelijkse bedrijfsvoering van veel BVOR-leden. Door de toenemende vraag naar houtchips van bio-energiecentrales in binnen- en buitenland is het economisch interessant geworden om als bedrijfstak naast compost ook biomassa te produceren.

De BVOR-leden zien belangrijke verschuivingen in het aanbod van organische stromen en de markt voor eindproducten; zij willen daarop inspelen. De BVOR neemt hierin een leidende rol door actief deel te nemen aan overlegstructuren en door initiatieven op dit gebied te stimuleren met advies en het wegnemen van knelpunten.

Tevens realiseren diverse BVOR-leden op eigen terrein biomassa-vergistings-installaties waaronder als voorbeeld een aansprekende vergister in Limburg. Deze werd in 2010 geopend door de commissaris van de Koningin van Limburg, tevens voorzitter van de BVOR. Een vergister past vaak heel goed in de lopende bedrijfsvoering van veel BVOR-bedrijven die hun eindproduct afzetten als compost.

#### **Energiewinning door verbranding natuurgras**

In 2010 is een test gestart met het verbranden van natuurgras voor energiewinning. Staatsbosbeheer heeft hiervoor een houtkachel

bij een Drentse viskweker laten aanpassen. Het ging om het aanbrengen van telemetrische apparatuur, een rookgasreiniging, een aangepaste bunker en brandstoftoevoer voor precieze dosering. Deze aanpassingen werden uitgevoerd door Aitec B.V., een bedrijf dat is gespecialiseerd in innoverende technieken voor de ontwikkeling van biomassa verwarmingssystemen. Aitec B.V. wasinstallateur en importeur van de biomassa-ketel en nam ook het afstellen en de technische begeleiding van de test op zich. Via een internetverbinding kon de installatie 24 uur per dag gemonitord worden. De eigenaar van de viskwekerij trad op als dagelijks beheerder. De geïnstalleerde verwarmingsketel is een Finse universele Veto biomassaketel van 150kW. Die kan meerdere brandstofsoorten verbranden onder goede stookcondities. De uitstoot met schone houtresten is 40-60 procent onder de Nederlandse norm, met een rendement van 90-92 procent. Hiervan zijn officiële rapporten van de Finse keuringsinstelling VIT voorhanden.



#### **Van natuurgras naar karton**

Het Nederlandse Solidpack heeft samen met Natuurmonumenten proeven gedaan om gras als duurzame grondstof te gebruiken voor het maken van papier en karton. Dit onder de naam 'Grasso-project'. Deze innovatie heeft in 2010 flink publiciteit gekregen, onder meer met een bezoek van toenmalig VROM-minister Cramer.

Grasvezels, zo blijkt uit de proef, zijn geschikt als grondstof voor de productie van papier en karton. Een proef met verpakkingen uit gras-karton door Solid Pack was succesvol, en van de eerste 100 ton grasulp is dan ook een kalenderverpakking voor Natuurmonumenten gemaakt. Solid Pack gebruikte voor de proef natuurgras, maar weidegras is mogelijk nog geschikter. Dat betekent dat natuurgebieden en boerenweilanden in de toekomst toeleverancier kunnen worden voor de papierindustrie. De papierindustrie wordt geen concurrent van de veeteelt omdat daarbij de economische opbrengst hoger is. Er zijn ook gebieden waarbij het gras nu wordt afgevoerd, voor deze natuurgebieden wordt het zeker interessant.

Solid Pack wil een installatie gaan bouwen die gras ter plekke geschikt maakt als grondstof voor papier. Vervolgens is wel een ingewikkelder proces nodig om de vezel lang houdbaar en universeel bruikbaar te maken. De - duurdere - installatie daarvoor komt niet op het erf, maar bijvoorbeeld in elke provincie.

SolidPack verwacht dat de hele keten zal profiteren van deze nieuwe grondstof. Op dit moment moeten boeren nog betalen voor het afvoeren van gras. Of zij in de toekomst betaald gaan worden voor levering is nog niet duidelijk. Grasvezel is als grondstof voor papier nog niet goedkoper dan gerecycled papier. Maar het draagt wel bij aan het duurzame imago van bedrijven.

#### **Reststromen zelf gebruiken voor energieproductie**

Op 13 december 2011 is een Green Deal getekend tussen de minister van EL&I, de palletfabriek PKF, de emballage en palletvereniging EPV en platform hout in Nederland. Deze deal gaat haatverwerkende bedrijven in staat stellen schoon resthout uit eigen bedrijf te gebruiken als brandstof voor de droogkamers. Dit bespaart CO<sub>2</sub>-uitstoot en kosten. Het verschil wordt gemaakt door overbodige en bureaucratische milieuprocedures te vereenvoudigen.



**Voor 2011 heeft de sector voor het eerst een zogeheten jaarwerkplan opgesteld. De drie deelnemende sectoren hebben ieder een vijftal projecten voor hun rekening genomen. Accenten voor 2011 lagen naast communicatie onder meer bij netwerkverbreding, via PMC's werken aan afzetkansen voor biomassa, regioprojecten en een COST-project waarmee de internationale kennisdeling geborgd is. Ook aandacht voor politieke ontwikkelingen en wet- en regelgeving stonden in 2011 hoog op de agenda.**

#### **Netwerkverbreding en creëren van kansen**

- Bij de ontwikkeling van de Stimuleringsregeling Duurzame Energieproductie (SDE) en later de SDE+ is redelijk succesvol inbreng geleverd om de regeling goed toepasbaar te maken voor de (keten) sector. Aandacht voor de warmtecomponent was één van de pijlers. Daarnaast is door Staatsbosbeheer inzicht verstrekt in de afleverprijzen zoals deze aan de poort van bio-energie-installaties gehanteerd worden. KEMA en ECN hebben met deze kennis hun berekeningen opnieuw doorgevoerd.
- Daarnaast nam het Platform Hout het initiatief om inhoud te geven aan de breed gedeelde wens om sommige biomassa niet langer als afval te bestempelen, maar als grondstof. De nieuwe EU-kaderrichtlijn lijkt hiervoor ook alle mogelijkheden te bieden. Het ministerie van I&M is voorzien van informatie en argumentatie.

- Een andere actie was gericht op ontwikkelingen rond de emissieregelgeving. Deze is in Nederland aanmerkelijk strenger dan in omringende landen. Bij de bouw van biomassagestookte installaties moeten daarom in Nederland kostbare voorzieningen worden getroffen. Deze investeringen verslechteren de Nederlandse concurrentiepositie en de rentabiliteit van installatie. Het Bosschap stuurde, samen met het Productschap Tuinbouw, in 2011 een brief aan het kabinet waarin werd bepleit de emissienormen in lijn te brengen met de Duitse normen.
- Tijdens drie bijeenkomsten presenteerden leden van de werkgroep, samen met de glastuinbouwsector, kansen voor biomassa voor glastuinbouwers en terreinbeheerders. Het doel: ontwikkelingen en perspectieven van biomassa presenteren.
- Datzelfde gebeurde voor een groep ondernemers in de agrarische loonwerksector (via brancheorganisatie CUMELA).
- Met koplopers aan de gebruikskant zijn in Gelderland de belangrijkste knelpunten geïnventariseerd door Probos en Alterra. Die zijn in een bestuurlijk traject gebracht ter verbetering van dienstverlening en handhaving door gemeenten en provincie.

#### **PMC: kansen creëren en benutten**

Door de NBLH-partners van het convenant is in 2010 een ketenmakelaar aangesteld. De makelaar maakte een inventarisatie van

mogelijke businesscases en de belemmeringen en kansen voor deze cases. Ook heeft hij de inventarisatie van belemmerende regelgeving geactualiseerd.

In 2010 is gekeken naar kansrijke product-marktcombinaties (PMC's) die mogelijk in 2012 al kunnen uitgroeien tot belangrijke businesscases. Kansen zijn er vooral in:

- bio-warmtekrachtkoppelingen (bio-wkk's) in de glastuinbouw
- maximale inzet van hoogwaardige compost uit groenafval als veenervanger (en waardering van de daardoor gerealiseerde CO<sub>2</sub>-reductie)
- torrefactie - een homogeen eindproduct; optimalisering van de toelevering uit groenafval en andere stromen
- verwerking van natuur- en bermgras
- vervanging van aardgasgestookte drooginstallaties bij houtbedrijven
- optimalisering van oogst en lokale toepassing in de Nederlandse bosbouw
- nieuwe hoogwaardige toepassingen van houtige biomassa (zoals pellets), recycling en verlenging van de keten

In een drietal sectoren liggen kansen voor het gebruik van biomassa: glastuinbouw, lagere overheden en de eigenaren van bos- en natuurterreinen. Voor deze sectoren zijn in 2010 en 2011 businesscases beschikbaar gemaakt. In de glastuinbouw heeft dit geleid tot voorlichtingsbijeenkomsten voor tuinders, met biomassaleveranciers. Het Bosschap probeert in samenwerking met het Productschap Tuinbouw tuinders in contact te brengen met terreinbeherende organisaties die in de regio waar de tuinder wil bouwen werkzaam zijn. Inmiddels zijn vijf bedrijven omgeschakeld van aardgas naar biomassa. De ambitie van Productschap Tuinbouw en Bosschap is dat 10 procent van de kassen in de toekomst gestookt wordt door biomassa.

In 2011 startte in samenwerking met HVC te Alkmaar een project om te bezien of er een vergassingsinstallatie kan worden gebruikt. Die heeft als belangrijk voordeel dat niet alleen houtchips als grondstof kunnen worden gebruikt, maar ook biomassa als riet, heide en natuurgas.

#### **Kansrijke projecten in de regio**

In opdracht van het ministerie van EL&I heeft de Dienst Landelijk Gebied (DLG) gekeken wat het Rijk kan doen in de gebiedsprojecten. DLG speelt voor partijen (sector en overheden) langs twee lijnen een rol: verbinden én faciliteren om in gebieden ketens van productie tot gebruik van biomassa te realiseren. De DLG helpt bedrijven door knelpunten op te lossen. Ook communiceert ze goede voorbeelden en zoekt ze verbreding van successen door middel van pilots.

Staatsbosbeheer, Rijkswaterstaat en andere kleine terreinbeheerders ontwikkelen met inschakeling van DLG een aanpak voor zogeheten gebiedsprojecten. Onder het motto 'Daadkracht en innovatievermogen vanuit de regio's leiden tot resultaat?' worden pilots gestart om deze vervolgens samen aan andere relevante partijen te communiceren.

#### **NBLH en internationale activiteiten**

Internationaal gezien is de sector betrokken bij een wetenschappelijk uitwisselingsprogramma tussen onderzoeksinstituten in de EU en zelfs daarbuiten, een zogeheten COST-actie, onder de naam 'Development and harmonisation of new operational research and assessment procedures for sustainable forest biomass supply'. Op internationaal niveau wordt in dit project gewerkt aan meer eenduidigheid bij onderzoek en communicatie door gebruik van terminologie en eenheden. Dat is de basis voor betere kennisdeling.

Zo is onder andere kennis uitgewisseld met de Zweedse wood-fuel associatie over duurzaamheid van biomassa. Voor de Nederlandse situatie worden begin 2012 een tweetal inventariserende studies van Alterra gepresenteerd.

#### **Duurzaamheid**

Verduurzaming van biomassa is een belangrijk aandachtspunt van de sector. Hieraan is concreet uiting gegeven in een pilot rond biomassa uit landschap. Ook is deelgenomen aan de NTA-werkgroep 8080 (duurzaamheids-criteria biomassa).

Verder heeft de BVOR een project gestart met de ontwikkeling van een zogeheten NTA 8080 toolbox. Hiermee wil zij haar achterban de mogelijkheden geven om te voldoen aan randvoorwaarden die zijn gericht op levering van duurzame grondstoffen aan relevante marktpartijen (in de eerste plaats gericht op energieproductie). In 2012 komt deze toolbox beschikbaar.

#### **Klaar voor de toekomst**

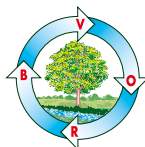
De meerjarenaanpak van de drie NBLH-sectoren is eind 2011 vastgesteld. Na het raadplegen van de klankbordgroep in oktober 2011 zal deze route richtinggevend zijn bij de vaststelling van de jaarlijkse acties en juiste prioriteiten. Vanzelfsprekend heeft de NBLH-sector haar vizier voor de toekomst sterk gericht op de ontwikkelingen naar een biobased economie. De sector wil haar vooraanstaande positie als leverancier van duurzame biomassa versterken. De sector werkt daarvoor nauw samen met het programmabureau Biobased Economy. Adequate ondersteuning vanuit de overheid zoals vanuit het programma BBE, de Green Deals en project- en programmasubsidiëring, is hierbij van groot belang.



Dit is een publicatie van Agentschap NL in samenwerking met:



Platform Hout in Nederland



Ministerie van Economische Zaken,  
Landbouw en Innovatie

Agentschap NL  
NL Energie en Klimaat  
Croeselaan 15  
Postbus 8242 | 3503 RE Utrecht  
T +31 (0) 88 602 92 00

© Agentschap NL | februari 2012  
Publicatie-nr. 2AGRO1210

*Hoewel deze publicatie met de grootst mogelijke zorg is samengesteld kan Agentschap NL geen enkele aansprakelijkheid aanvaarden voor eventuele fouten.*

Agentschap NL is een agentschap van het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie. Agentschap NL voert beleid uit voor diverse ministeries als het gaat om duurzaamheid, innovatie en internationaal. Agentschap NL is hét aanspreekpunt voor bedrijven, kennisinstellingen en overheden. Voor informatie en advies, financiering, netwerken en wet- en regelgeving.

De divisie NL Energie en Klimaat versterkt de samenleving door te werken aan de energie- en klimaatoplossingen van de toekomst.