

## 1 miljoen ton houtige bio- massa op de Nederlandse markt in 2014

In 2015 heeft Probos voor het eerst de markt voor houtige biomassa, zoals chips, chunks en shreds, in beeld gebracht. Het betreft houtige biomassa afkomstig uit bos, landschappelijke elementen en de bebouwde omgeving. Tot dit moment was deze markt nog niet gekwantificeerd. Dit is opmerkelijk, omdat deze markt zich inmiddels volledig heeft ontwikkeld en van aanzienlijk belang is.



# 1 miljoen ton houtige biomassa op de Nederlandse

## **Aanleiding**

Houtige biomassa speelt een zeer belangrijke rol binnen de huidige productie van hernieuwbare energie in zowel Nederland als de rest van Europa. In 2014 werd bijvoorbeeld ruim 71% van de hernieuwbare energie in Nederland opgewekt met biomassa. Houtige biomassa heeft hierin het grootste aandeel. Het is dan ook niet verwonderlijk dat er zich inmiddels een volwaardige markt voor houtige biomassa heeft ontwikkeld. Deze biomassa wordt met name energetisch toegepast. De omvang van de markt van houtige biomassa in de vorm van chips<sup>1</sup>, chunks<sup>2</sup>, shreds<sup>3</sup> e.d. was echter niet bekend, omdat er geen cijfers werden verzameld. Een kwantificering van de markt is in het belang van zowel de overheid, terreinbeheerders als marktpartijen. Beter inzicht in de markt betekent voor de overheid en marktpartijen dat zij een betere inschatting kan maken van het nog beschikbare potentieel en zich kan beraden op doelstellingen en eventuele maatregelen. Voor terreinbeheerders is het noodzakelijk om te kunnen bepalen waar zij hun producten afzetten en voor het bedrijfsleven is het onder andere van belang om hun positie in de markt te kunnen bepalen.

## **Opzet nieuwe statistiek**

Na overleg met het ministerie van Economische Zaken heeft Probos een workshop over biomassastatistiek georganiseerd. Deze workshop heeft in 2014 plaatsgevonden. Tijdens de workshop is ten eerste gevraagd of er vanuit het terreinbeheer en het bedrijfsleven interesse bestaat in het verder ontwikkelen van een biomassastatistiek. Nadat hierop positief werd gereageerd, is tijdens de workshop besproken hoe de markt voor

houtige biomassa in de vorm van chips, chunks, shreds, e.d. het best in beeld gebracht kan worden. Hieruit kwam naar voren dat dit het beste jaarlijks via de handelaren in houtige biomassa kan worden gedaan. Probos zal deze enquête jaarlijks gaan uitvoeren en daarbij samenwerken met de Branche Vereniging Organische Reststoffen (BVOR).

## **Beschrijving methode**

Op basis van adviezen van de aanwezige experts, is vervolgens een enquêteformulier opgesteld. Hierin wordt gevraagd naar de hoeveelheid verhandelde houtige biomassa, de herkomst, de samenstelling en de afzetmarkt. Het ontwikkelde formulier is vervolgens voorgelegd aan een viertal handelaren in houtige biomassa om de werkbaarheid van het formulier te testen. Uiteindelijk heeft dit geresulteerd in een formulier met breed draagvlak. Haardhout is buiten de enquête gehouden, omdat het Nederlandse haardhoutverbruik door het CBS al op een andere manier in beeld wordt gebracht.

## **Benaderde bedrijven**

Door Probos is een lijst met te benaderen bedrijven opgesteld. Daarbij is gebruik gemaakt van de ledenlijst van de BVOR, de biomassakaart van de Algemene Vereniging Inlands Hout (AVIH) en het eigen adressenbestand van Probos. De bedrijven op deze lijst zijn vervolgens door Probos gebeld om te bepalen of ze überhaupt houtige biomassa produceren en/of verhandelen. De lijst met bedrijven die hierop positief reageerden is vervolgens voorgelegd aan experts die actief zijn binnen deze markt. Dit heeft geresulteerd in een lijst met bedrijven die in 2014 mogelijk houtige biomassa hebben verhandeld.

## **Respons**

Na diverse belrondes hebben uiteindelijk 43 bedrijven gegevens aangeleverd. Alle grote handelaren in houtige biomassa zijn hierbij inbegrepen. De resultaten op basis van de respons van deze bedrijven zijn besproken met enkele experts. Samen met deze experts is bepaald in hoeverre het in beeld gebrachte marktvolume representatief is voor de gehele markt. De experts gaven aan dat het volume goed overeenkwam met hun inschattingen. Daarom is besloten geen bijschatting te doen voor een eventueel klein percentage dat niet in beeld is gebracht. Het rapportageformulier is dusdanig van opzet dat een eventuele dubbeltelling van hoeveelheden via de tussenhandel is uitgesloten. Door middel van een aanvullende belronde is dit nogmaals geverifieerd.

## **Resultaten**

De respondenten hebben gezamenlijk in 2014 ruim één miljoen ton<sup>4</sup> (50% vocht) aan houtige biomassa verhandeld, zie tabel 1. Het overgrote deel van het totale volume bestaat uit chips en shreds. Het aandeel shreds is met 46% net iets hoger dan het aandeel chips en chunks (44%). Daarnaast is er nog een beperkt percen-

1 Chips zijn houtfracties met een lengte van 5 tot 50 mm.

2 Chunks zijn houtfracties met een lengte van 50 tot 150 mm.

3 Shreds zijn grove houtige fracties, vaak gemaakt van takken, wortels en stronken. Bij de verwerking worden hamers en klepels gebruikt en geen messen (zoals bij chippen). Shreds bevatten, als het materiaal uit de grond komt, nog zeer veel zand en dat geeft een hoger asgehalte. De shreds worden meestal gezeefd om zoveel mogelijk zand te verwijderen. Shreds zijn niet uniform van grootte en erg langvezelig.

4 Alle in dit Bosbericht genoemde hoeveelheden zijn in tonnen vers, oftewel met 50% vocht.

5 Zeefoverloop is het houtachtige materiaal dat vrijkomt na compostering en afzeving.

# markt in 2014

tage zeefoverloop<sup>5</sup> (7%) en onbewerkte biomassa (3%) verhandeld. Bij onbewerkte biomassa moet bijvoorbeeld gedacht worden aan nog niet verkleinde takken etc.

Tabel 1 Hoeveelheid in 2014 bij de bron ingezamelde houtige biomassa naar categorie (x1000 ton vers, 50% vocht).

	2014
Chips en chunks	439
Shreds	459
Zeefoverloop	74
Onbewerkt	31
<b>Totaal</b>	<b>1.003</b>

## Herkomst en samenstelling

Het grootste deel (44%) van de houtige biomassa is afkomstig uit de bebouwde omgeving (figuur 1). Dit komt neer op een hoeveelheid van 444.000 ton vers. Een

belangrijk deel hiervan wordt ingezameld door gemeenten of wordt door hoveniers en (groen)aannemers in het werk verzameld. Vervolgens wordt deze houtige biomassa afgezet bij verwerkers van organische reststoffen en houthandelaren. Ruim 36% van de houtige biomassa komt uit landschapsonderhoud, zoals de kap en snoei van laan- en straatbomen en onderhoud van houtwallen, singels en kleine bosjes. Dit betreft een hoeveelheid van 365.000 ton. Uit het bos is in 2014 een hoeveelheid van 194.000 ton verhandeld (19%). Dit betreft vooral hout dat vrij komt bij omvormingen van bos naar ander landgebruik (natuur, infrastructuur, bebouwing etc.) en bij grootschalige verjonging. Daarnaast wordt er op beperkte schaal tak- en tophout gebruikt dat vrijkomt bij de reguliere houtoogst en rondhout van matige kwaliteit.

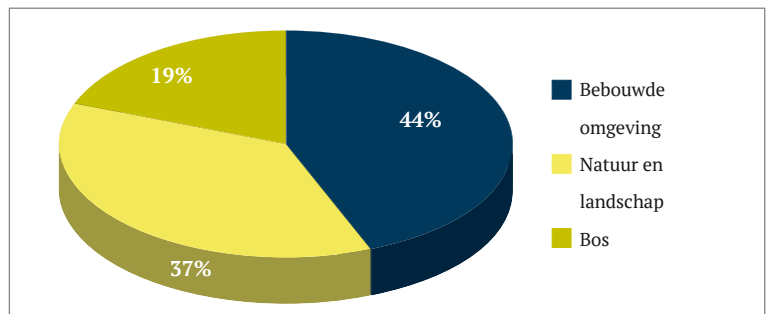
De totale hoeveelheid chips en chunks die door de respondenten is verhandeld, bestaat voor 71% uit loofhout en voor 29% uit naaldhout. Dit komt deels doordat loofhout een hogere calorische waarde heeft dan naaldhout en dus geliefder is voor de energieproductie. Daarnaast zijn de chips voor het grootste deel uit landschappelijke elementen afkomstig. Die bestaan voornamelijk uit loofboomsoorten.

## Afzet

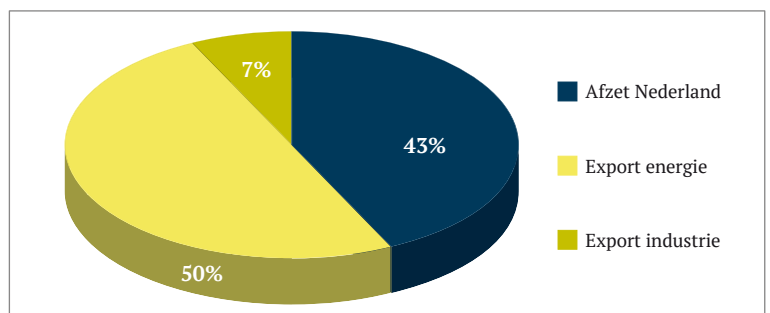
Van de in 2014 in Nederland geproduceerde hoeveelheid houtige biomassa is circa 43% in Nederland afgezet en 57% is geëxporteerd (figuur 2). Van de export is circa 88% bestemd voor de productie van duurzame energie en 12% voor andere industriële toepassingen, zoals de productie van plaatmateriaal.



Op dit moment wordt er nog geen uit Nederland afkomstige houtige biomassa afgezet bij de chemische industrie. De verwachting is echter dat in de nabije toekomst zal veranderen. (foto: Martijn Boosten, Probos)



Figuur 1 Herkomst van de totale in 2014 bij de bron ingekochte hoeveelheid verhandelde houtige biomassa.



Figuur 2 Binnenlandse afzet en export van de totale in 2014 bij de bron ingekochte hoeveelheid houtige biomassa.



Van de in Nederland afgezette houtige biomassa is het merendeel (80%) bestemd voor de opwekking van energie (figuur 3). De rest is afgezet bij onder andere composteerders. Bij de chemische industrie is in 2014 nog geen houtige biomassa afgezet door de respondenten. In figuur 4 is de verdeling weergegeven van de houtige biomassa die in Nederland is afgezet voor energieopwekking. Hiervan is 46% bestemd voor biomassacentrales, zoals in Pumerend en Lelystad. Het grootste deel (52%) wordt afgezet bij bedrijven met biomassaketels voor de opwekking van energie en warmte. Bijna de helft van deze ketels valt in de vermogensklasse kleiner dan 0,5 MW. In 2014 is slechts 2% van de houtige biomassa afgezet voor bij- en meestook in elektriciteitscentrales (kolencentrales). Onder invloed van de SDE+ subsidies zou dit verbruik kunnen stijgen.

### Conclusie

De handel in houtige biomassa uit bos, landschap en de bebouwde omgeving is met ruim 1 miljoen ton vers (50% vocht) substantieel te noemen en ligt bijvoorbeeld 20% hoger dan de inschattingen die er in de afgelopen periode van het marktvolume zijn gemaakt. Dat de grootste stroom afkomstig is uit de bebouwde omgeving en vanuit landschapsonderhoud is niet verwonderlijk. Het betreft hier een stroom die in eerste instantie met name als afval werd gezien, maar inmiddels is verworden tot een groene brandstof (grondstof). Het maakt ook duidelijk dat de mobilisatie en vermarkting van houtige biomassa al sterk op gang is gekomen. Als echter wordt gekeken naar het berekende potentieel uit Nederlands bos, landschap en bebouwde omgeving (circa 1.400 kton vers), dan kan

het marktvolume nog verder toenemen. Daarvoor zijn er dan wel verder ontwikkelingen aan de vraagkant nodig. De verwachting is dat het aantal op biomassa gestookte kachels bij bedrijven verder toe zal nemen en bovendien zullen er in de nabije toekomst nieuwe toepassingen voor hout bijkomen, bijvoorbeeld in de chemische industrie.

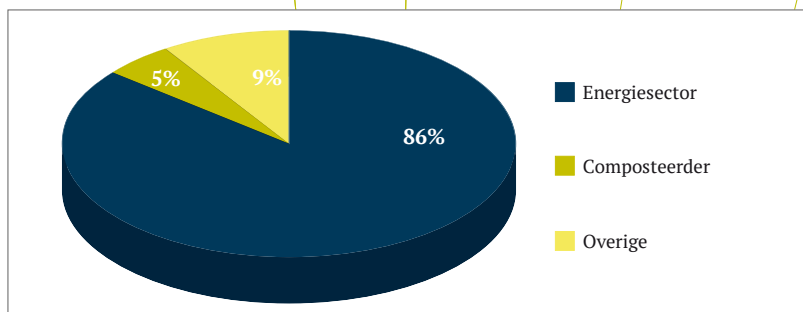
Een belangrijke kanttekening is dat de helft van het marktvolume wordt geëxporteerd voor energetische toepassing in het buitenland. Deze houtige biomassa komt dus niet ten goede aan de realisatie van de Nederlandse hernieuwbare energiedoelstellingen. Het zal een grote uitdaging zijn dit te veranderen. Wellicht dat de nieuwe SDE+ hierbij een handje kan helpen. Waarschijnlijk zijn er in de eerste plaats

robuustere biomassacentrales nodig die in staat zijn geshredderd materiaal, met vervuiling van o.a. zand, als brandstof in te zetten. Deze statistiek over houtige biomassa kan in dat opzicht haar nut bewijzen door de ontwikkeling van het aandeel dat wordt geëxporteerd de komende jaren inzichtelijk te maken.

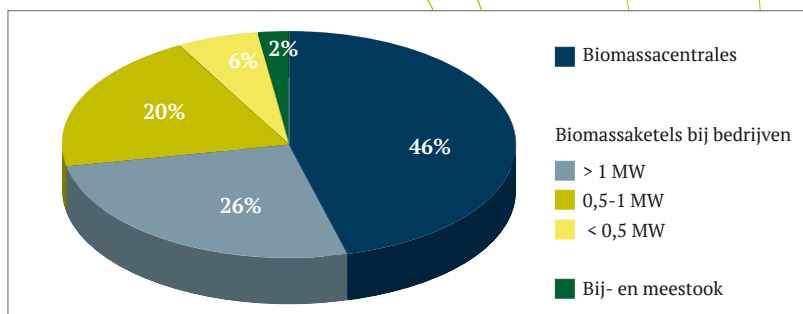
*Casper de Groot & Jan Oldenburger*

Met dank aan Henk Bloemert, Martijn Boertjes, Arjen Brinkmann en Rudi van Hedel voor hun advies en feedback gedurende de voorbereiding, uitvoering en verwerking van de enquête.

*Foto voorblad: Bentheimer-Energieholz GmbH (foto: Mark van Benthem, Probos)*



*Figuur 3 Afzet van houtige biomassa binnen Nederland in 2014 naar categorie eindgebruik (totaal = 431.000 ton vers, 50% vocht).*



*Figuur 4 Afzet van houtige biomassa naar de Nederlandse energiesector in 2014 naar categorie (totaal = 360.000 ton vers, 50% vocht).*