

## Notitie

22 augustus 2018, v2



Gelderse Natuur en Milieufederatie, Maarten Visschers, [m.visschers@gnmf.nl](mailto:m.visschers@gnmf.nl)

# Grens Nederlandse verse houtige biomassa bereikt

## Vraag overschrijdt Nederlandse aanbod op korte termijn

De toepassing van verse houtige biomassa in Nederland zal op korte termijn (2018-2020) bijna verdubbelen. Het gaat om de verdubbeling van de 300.000 ton (droge stof) die op dit moment jaarlijks in Nederlandse biomassa-installaties wordt verbrand voor de opwek van bio-energie, tot 595.000 ton (droge stof; afgekort ds) in 2020. Dit blijkt uit de subsidieaanvragen (SDE+) voor verse houtige biomassa die bij RVO zijn ingediend. Het Nederlandse aanbod in 2020 wordt ingeschat op 626.000 ton ds (zie paragraaf 6.1.1 en 6.1.3 van het onderzoeksrapport van Probos dd juni 2018). Van dit Nederlandse aanbod wordt nu nog 50% naar het buitenland geëxporteerd. Deze export dient dan eerst te worden 'teruggehaald' naar Nederland.

Daarmee is de rek in de Nederlandse verse houtige biomassa er uit. De vraag zal het aanbod van verse, houtige biomassa overschrijden. Minister Wiebes dient hiermee rekening te houden bij een eventuele nieuwe openstelling van de SDE+ voor nieuwe projecten op basis van verse houtige biomassa<sup>1</sup>. Aldus deskundigen die zijn geïnterviewd door bureau Probos dat het algehele onderzoek heeft uitgevoerd.

De GNMF ondersteunt het standpunt van de deskundigen en vindt dat de SDE+ voor houtverbranding voor energieopwek dient te worden afgeschaft. De SDE+ dient te worden ingezet voor hoogwaardige toepassing van hout als zgn CO<sub>2</sub>-sink (vastlegging van CO<sub>2</sub>), zoals bosaanleg en toepassing van hout in de bouw.

## Bedrijfsrisico's

Aanleiding voor het onderzoek is dat initiatiefnemers van nieuwe energieprojecten stellen dat de regionale beschikbaarheid van verse houtige biomassa een risico vormt voor de realisatie van hun projecten. Zij willen weten wat de bedrijfsrisico's zijn. Zie voor het gehele rapport van Probos: <https://probos.nl/rapporten-2018/1467-beschikbaarheid-van-nederlandse-verse-houtige-biomassa-in-2030-en-2050>. Kamervragen over het rapport zijn gesteld. Zie

<https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/kamervragen/detail?id=2018Z14599&did=2018D40953>

---

<sup>1</sup> Verse houtige biomassa (houtshreds en houtchips) wordt grotendeels ingezet als zgn 'lokale biomassa'. Dit in tegenstelling tot de zgn (droge) houtpellets die uit het (verre) buitenland worden geïmporteerd en onder meer in steenkolen centrales worden meegestookt.

### **Verdere groei biomassa-installaties verstoort markt**

Volgens de deskundigen bestaat het risico dat een verdere groei van het aantal biomassa-installaties de markt zal verstoren en tot prijsstijgingen van verse, houtige biomassa zal leiden. Deze prijsstijgingen kunnen voor bestaande installaties betekenen dat zij hun installatie niet meer rendabel kunnen exploiteren.

### **Regionale markt**

De mogelijkheden voor aanvullende biomassa-oogst zijn beperkt, volgens het onderzoek. De meeste geïnterviewden verwachten dat de markt van verse houtige biomassa (zgn chips en shreds) in de toekomst vooral een regionale markt zal blijven. Daarbij bestaat het brongebied voor Nederland hoofdzakelijk uit Nederland en wordt er in mindere mate biomassa wordt geïmporteerd uit Niedersachsen (D), Nordrhein-Westfalen (D) en België. De hoeveelheid biomassa die wordt geïmporteerd uit deze regio's zal gering zijn. Dit wordt veroorzaakt door het feit dat de vraag naar houtige biomassa ook in deze regio's groot is en mogelijk ook zal groeien. Daarnaast moet er worden geconcurrereerd met de biomassavraag uit andere delen van Duitsland en landen als Denemarken en Frankrijk. Zie paragraaf 4.1 van de onderzoeksrapportage.

### **Terughalen export energiehout slechts geleidelijk**

Er wordt weliswaar gesproken over het op termijn stoppen van biomassacentrales in Duitsland, maar de verwachting is dat dit geleidelijk zal plaatsvinden en dat daarnaast dit proces niet in alle deelstaten in het zelfde tempo zal verlopen, aldus de deskundigen. Het terughalen van Nederlandse biomassa die naar Duitsland wordt geëxporteerd (met name de laagwaardige shreds), wordt daardoor vertraagd (zie pagina 27 onderzoeksrapportage).

### **Nederlands biomassa-potentieel**

Het huidige biomassa-potentieel in Nederland bedraagt volgens de onderzoekers 784.000 ton (droge stof) per jaar, overeenkomend met 14.1 Petajoules. Van dit potentieel wordt 78% (611.000 ton droge stof cq 11.0 Petajoules) op dit moment benut. Om de resterende 20% van het potentieel te benutten, dienen er extra investeringen te worden uitgevoerd.

In 2016 wordt 55% van het Nederlandse marktvolume aan chips en vers houtshreds (6.1 Petajoules) binnen Nederland benut en 45% geëxporteerd voor energieopwekking in het buitenland. De huidige benutting binnen Nederland bedraagt 6.1 Petajoules en komt overeen met 5% van de totale hoeveelheid hernieuwbare energie van 125 Petajoules die in 2016 in Nederland is opgewekt (Nederlandse Energieverkenning, 2017) en ca 0.2% van het primaire energieverbruik in Nederland (3144 PJ in 2015)<sup>2</sup>. Het betreft daarmee een zeer beperkt deel.

### **Houtshreds**

De export bestaat met name uit verse houtshreds. Houtshreds is de meer laagwaardige fractie van energiehout die vaak nog zand als verontreiniging bevat. Houtchips zijn relatief minder met zand verontreinigd en hebben een relatief hogere energieinhoud.

---

<sup>2</sup> [http://www.pbl.nl/sites/default/files/cms/publicaties/pbl-2016-nationale-energieverkenning-2016\\_2070.PDF](http://www.pbl.nl/sites/default/files/cms/publicaties/pbl-2016-nationale-energieverkenning-2016_2070.PDF)

### **Meer aanbod genereren**

In het onderzoek van Probos wordt nagegaan in hoeverre aanplant van bos en biomassaplantages meer aanbod kan genereren. Het Actieplan Bos en Hout (2016) zou op z'n vroegst over 20 jaar een eerste houtoogst kunnen opbrengen. Bij zgn korte omloopbossen zou oogst na 3 tot 5 jaar kunnen plaatsvinden. Dergelijke projecten komen tot nu toe nog niet van de grond.

### **Houtverbranding niet klimaatneutraal**

De GNMF is van mening dat houtige biomassa niet voor bio-energie dient te worden toegepast. De CO<sub>2</sub>-uitstoot bij houtverbranding ligt op het niveau van steen- en bruinkool (tweemaal zo hoog als bij gasverbranding). Pas na 50 jaar is de uitstoot weer vastgelegd door de aanplant van nieuw bos. Door de CO<sub>2</sub>-uitstoot van houtverbranding wordt een zgn CO<sub>2</sub>-schuld opgebouwd. Het is nu juist van belang om de verhoogde CO<sub>2</sub>-concentratie van 400 ppm in de atmosfeer voor 2050 naar het niveau van 300 ppm terug te brengen. Ook in het 'Voorstel voor hoofdlijnen van het Klimaatakkoord' (dd 10 juli 2018) zijn de onderhandelingspartijen niet tot gedragen voorstellen met betrekking tot de inzet van biomassa als energiebron gekomen (zie paragraaf 3.3 Biomassa). Dit aspect is niet besproken in het onderzoek.

Evenmin zijn de auteurs van het visiedocument 'Biobrandstoffen en hout als energiebronnen (effect op uitstoot van broeikasgassen) van de KNAW geïnterviewd en als deskundigen betrokken bij het onderzoek van Probos. Zie: <https://www.knaw.nl/nl/actueel/publicaties/visiedocument-biobrandstof>

### **Subsidiering hoogwaardige toepassing houtige biomassa**

De GNMF vindt dat biomassa hoogwaardig dient te worden ingezet waarbij CO<sub>2</sub> permanent wordt vastgelegd (biomassa als zgn CO<sub>2</sub> sink). Voorbeelden daarvan zijn de inzet als bouw materiaal (onder meer plaatmateriaal), bodemverbeteraar (bij compostering) en bosaanleg. Cascadering van biomassa is daarbij uitgangspunt. Juist hoogwaardige toepassing dient door subsidiering te worden gestimuleerd.

### **Bijlagen:**

1. Aanleiding onderzoek
2. Overzicht houtig biomassapotentieel per provincie
3. Hernieuwbare energie in de periode 2000-2035 en het aandeel bio-energie op basis van Nederlandse verse, houtige biomassa
4. Stroomschema houtsoorten (rondhout, resthout, energiehout). Nabuurs 2016
5. Import potentieel houtpellets vanuit het zuid-oosten van de VS. Volgens Biotrade2020plus (auteurs oa Gert Jan Nabuurs WUR en Martin Junginger Universiteit Utrecht)

### **Bijlage 1. Aanleiding onderzoek**

In een Kamerbrief (dd 6 december 2017) met betrekking tot de SDE+2 2018 stelt minister Wiebes van Economische Zaken en Klimaat dat hij beter in kaart wil laten brengen in hoeverre de beschikbaarheid van lokaal snoei- en dunningshout op dit moment beperkend is voor stadsverwarmingsprojecten en/of andere energieprojecten. Initiatiefnemers van nieuwe energieprojecten stellen namelijk dat de regionale beschikbaarheid van houtchips en verse houtshreds een risico vormt voor de realisatie van deze projecten. Zij baseren zich hierbij aan de vraagkant op een combinatie van de bestaande vraag vanuit operationele biomassacentrales en de

potentiele vraag vanuit alle projecten die wel al een SDE+ toekenning hebben ontvangen, maar nog niet zijn gerealiseerd.

## Bijlage 2. Overzicht houtig biomassapotentieel per provincie

Op basis van de gegevens uit het rapport van Probos (zie bijlage 3) heeft de GNMF het potentieel aan houtige biomassa per provincie in een tabel bij elkaar gezet. Het betreft het potentieel in kiloton droge stof per jaar en het aantal Petajoules.

Tabel 1. Houtig biomassapotentieel en reeds benut deel per provincie

Provincie	Potentieel aanbod houtige biomassa			Reeds benut potentieel van aanbod houtige biomassa	
	Kton droge stof/ jaar	Petajoules/ jaar	Percentage van Nederlands totale potentieel aanbod	In procent	In kton droge stof/ in Petajoules
Groningen	31.8	0.57	4.1%	83%	26.4 kton/ 0.46 PJ
Friesland	40.0	0.72	5.1%	77%	30.8 kton/ 0.47 PJ
Drenthe	54.9	0.99	7.0%	78%	42.8 kton/ 0.77 PJ
Overijssel	68.4	1.23	8.7%	76%	52.0 kton/ 0.93 PJ
Gelderland	134.2	2.41	17.1%	76%	102.0 kton/ 1.87 PJ
Flevoland	20.2	0.36	2.6%	76%	15.4 kton/ 0.16 PJ
Utrecht	43.6	0.78	5.6%	78%	34.0 kton/ 0.61 PJ
Noord-Holland	60.5	1.09	7.7%	81%	49.0 kton/ 0.88 PJ
Zuid-Holland	72.6	1.31	9.3%	80%	58.1 kton/ 1.05 PJ
Zeeland	24.1	0.43	3.1%	75%	18.1 kton/ 0.32 PJ
Noord-Brabant	169.9	3.06	21.6%	79%	134.2 kton/ 2.42 PJ
Limburg	63.4	1.14	8.1%	77%	48.8 kton/ 0.88 PJ
Totaal	783.4	14.1	100%	78%	611 kton cq 10.8 PJ

### *Zelfvoorzienendheid mbt energiehout slechts 5-10%*

Het Nederlandse potentieel aan biomassa is slechts een beperkt deel dat nodig zou zijn om de doelstellingen van het SER Energieakkoord (2013) te behalen. Nabuurs (WUR) ea gingen er in 2014 van uit dat ca 10 miljoen ton houtige biomassa nodig zou zijn. Een klein deel (5-10%) kan in Nederland worden gemobiliseerd. De rest zou via import (in de vorm van zgn houtpellets) dienen te worden gemobiliseerd. De houtakkers in het zuid-oosten van de VS ('s werelds grootste houtpelletschuur) kunnen ca 20 tot 30 miljoen ton houtige biomassa leveren (mededeling Nabuurs 2016). Dat is een hoeveelheid waarmee enkele kleine landen ter grootte van Nederland in hun behoefte zouden kunnen worden voorzien. Dat illustreert het wereldwijde tekort aan houtige biomassa indien landen inzetten op bio-energie op basis van de verbranding van houtige biomassa. Zie ook bijlage 4 en 5.

**Bijlage 3. Hernieuwbare energie in de periode 2000-2035 en het aandeel bio-energie op basis van Nederlandse verse, houtige biomassa**

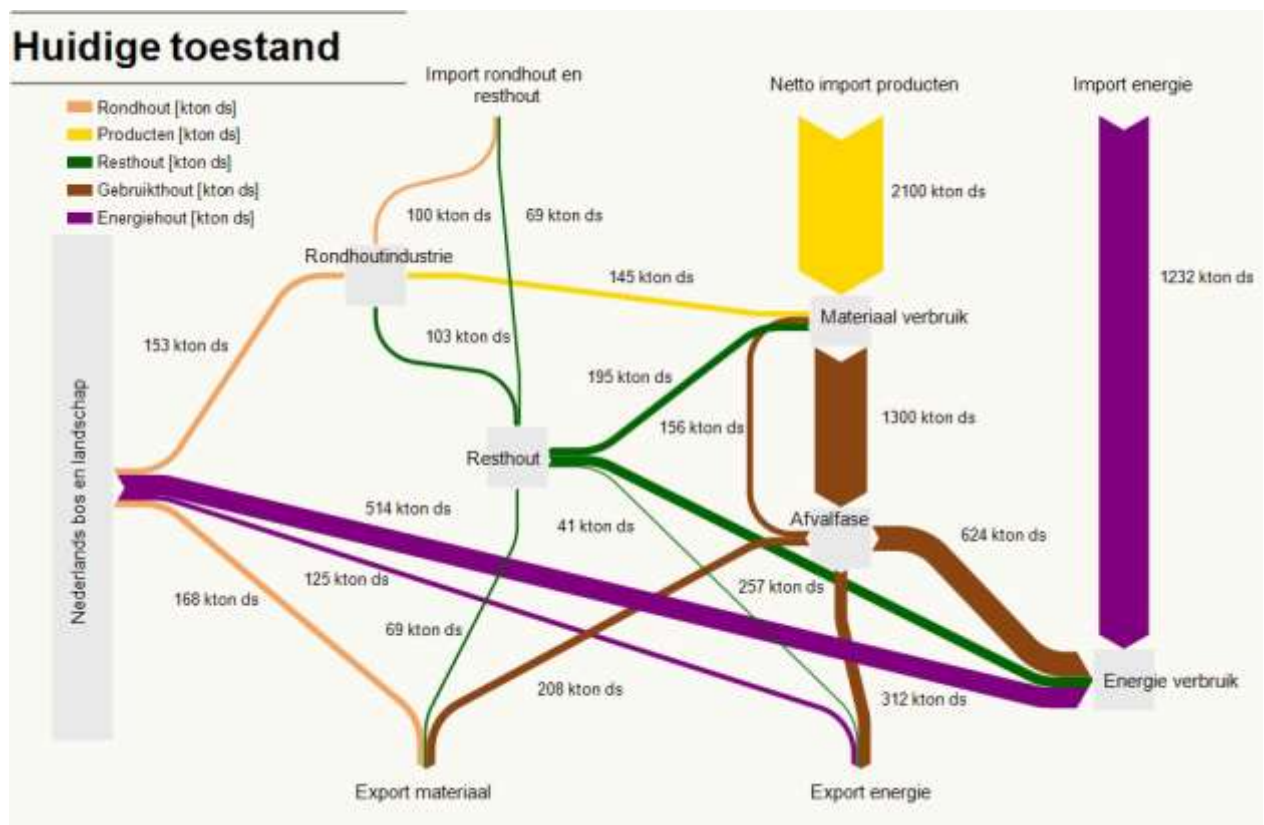
Jaar	2000	2010	2016	2020	2030	2035
Bruto finaal energieverbruik (PJ)	2141	2352	2090	2000	1933	1871
Hernieuwbare energie (PJ)	35	92	125	248	462	517
Aandeel hernieuwbare energie (%)	1.6	3.9	6.0	12.4	23.9	27.6
Aandeel verse houtige Nederlandse biomassa, benut in Nederland			6.1 PJ	10.7 PJ		
Aandeel verse houtige biomassa van totaal primair Nederlands energieverbruik van ca 3100 PJ			0.2%	0.4%		

#### Bijlage 4. Stroomschema houtsoorten (rondhout, resthout, energiehout). Nabuurs 2016.

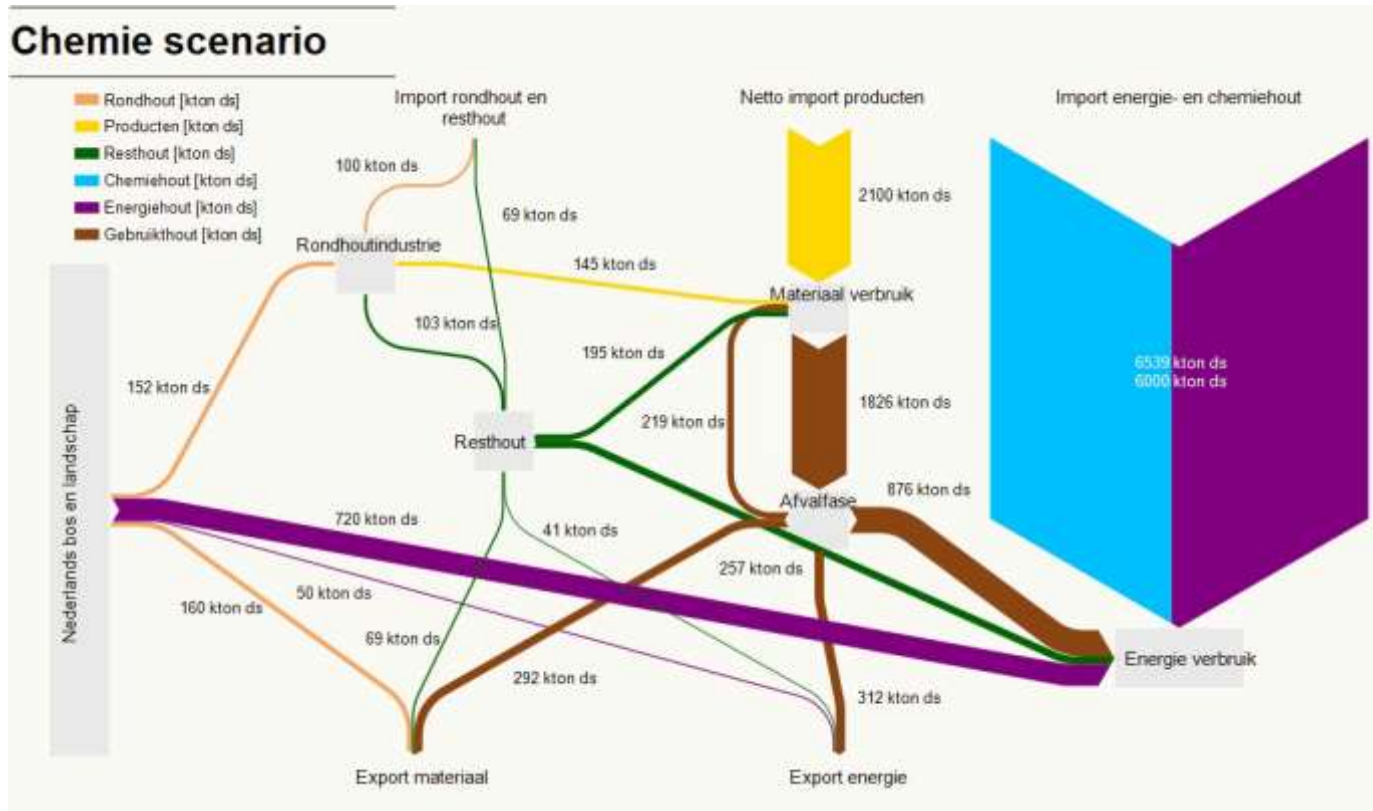
Bron: rapport 'Nederlands bosbeheer en bos- en houtsector in de bio-economie' van prof Gert-Jan Nabuurs (WUR) ea, september 2016. Zie:

<http://library.wur.nl/WebQuery/wurpubs/507732> . Figuur 21 huidige toestand ijkjaar 2015.

De hoeveelheid export van Nederlands energiehout uit bos en landschap bedraagt in dit stroomschema slechts 125 kton ds/ jaar. In het rapport van Probos van juli 2018 bedraagt de export ca 300.000 kton ds/ jaar. Dat is ruim tweemaal zoveel. In het rapport van Probos wordt niet op het verschil in gegaan.



Figuur 43: Chemie en energie scenario (zie pijl Import energie- en chemiehout).



In het zgn Chemie en energiescenario is de import van energiehout sterk verhoogd, tot ca 6 miljoen ton ds chemiehout en ca 6 miljoen ton ds energiehout.

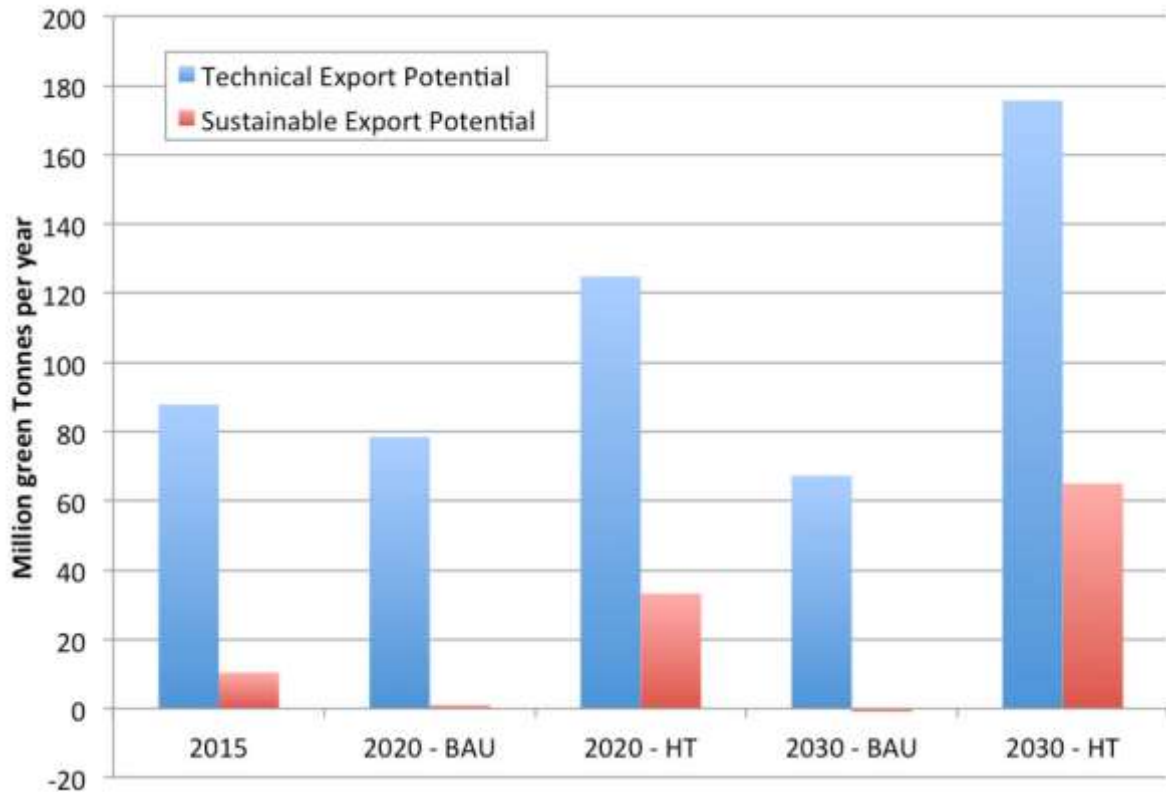
Interview met Gert-Jan Nabuurs:

<https://www.omroegelderland.nl/nieuws/2119454/Zet-het-hele-Rivierengebied-vol-met-bomen-zegt-hoogleraar-Wageningen> 24 oktober 2016.

**Bijlage 5: Import potentieel houtpellets vanuit het zuid-oosten van de VS. Volgens Biotrade2020plus (auteurs oa Gert Jan Nabuurs WUR en Martin Junginger Universiteit Utrecht)**

Het betreft een rapport over de hoeveelheden energiehout (in de vorm van houtpellets) die uit het zuid-oosten van de VS kunnen worden betrokken. Volgens Nabuurs zijn er 20-30 miljoen ton houtpellets (droge stof) per jaar uit dit gebied te betrekken. Zie Rapport D 3.4 van <http://www.biotrade2020plus.eu/publications-reports.html> : [http://www.biotrade2020plus.eu/images/IINAS et al 2016 WP 3 case study report US Southeast\\_FINAL.PDF](http://www.biotrade2020plus.eu/images/IINAS_et_al_2016_WP_3_case_study_report_US_Southeast_FINAL.PDF) . Zie hieronder figuur 22 waar Nabuurs de 20-30 miljoen ton houtpellets/ jaar uit concludeert.

Figuur 22: Technisch export potentieel en duurzaam export potentieel wanneer alle biomassa uit duurzame bronnen wordt betrokken (pag 39 rapport D 3.4). BAU = Business As Usual (scenario), HT=High Trade.



Vanuit het zuid-oosten van de VS (‘s werelds grootste houtpelletschuur) is 20-30 miljoen ton houtpellets te betrekken, aldus Nabuurs. Nederland zou er over enkele decennia 10 miljoen ton/ jaar nodig hebben. Slechts enkele kleine landen kunnen dan voorzien in hun behoefte aan houtpellets.