

INFOBLAD IMPORT EN EXPORT HOUTIGE BIOMASSA

Hernieuwbare energie en houtige biomassa

Houtige biomassa is een belangrijke bron voor de opwekking van hernieuwbare energie. Momenteel is ca. 7% van het energieverbruik afkomstig uit hernieuwbare bronnen, hiervan werd 29% opgewekt met hout.¹ Dit hout bestaat uit gebruikt hout² (37%), resthout uit de houtindustrie (5%), houtpellets (4%), houtchips en shreds uit bos, landschap en de bebouwde omgeving (14%) en haardhout (40%).³ Ca 82% van dit hout is afkomstig uit Nederland⁴. Het overige deel wordt geïmporteerd, waarbij er onderscheid is tussen pellets waarvan de import op mondiale schaal plaatsvindt en chips en gebruikt hout waarvan de import zich beperkt tot Noordwest-Europa. Daarnaast exporteert Nederland houtige biomassa. In de onderstaande tekst wordt nader ingegaan op de huidige import en export en de verwachte ontwikkelingen. Daarnaast wordt stil gestaan bij transport van biomassa en de bijkomende CO₂-uitstoot.

Import

De geïmporteerde houtige biomassa bestaat momenteel voornamelijk uit gebruikt hout en chips afkomstig uit Duitsland en België en enkele andere Europese landen⁴. De laatste jaren zijn er (nagenoeg) geen pellets geïmporteerd, omdat de bij- en meestook van pellets in kolencentrales lange tijd stillag. Op dit moment is de bij- en meestook van houtpellets weer opgestart en deze zal de komende jaren zeer sterk toenemen naar een geschatte omvang van 3 miljoen ton ds houtpellets per jaar. De verwachting is dat deze pellets grotendeels worden geïmporteerd uit de Baltische staten en het Zuidoosten van de Verenigde Staten⁵. Houtpellets die worden ingezet voor bij- en meestook en industriële stoomopwekking onder de SDE+ subsidie moeten voldoen aan de 'Duurzaamheidseisen vaste biomassa SDE+'⁶. De verwachting is dat de geïmporteerde pellets op termijn van belang zullen worden als grondstof voor de productie van biobased producten en chemicaliën.

De vraag naar chips en shreds voor opwekking van energie zal de komende jaren ook sterk stijgen van 301.000 ton droge stof (ds) nu naar ca. 899.000 ton in 2030. Het merendeel van de vraag (ca. 87%) kan worden gevoed met chips en shreds uit Nederland. De rest zal worden geïmporteerd. De verwachting is dat de import voornamelijk zal plaatsvinden uit de grensregio's Niedersachsen (D), Nordrhein-Westfalen (D) en België. Transport van chips en shreds over grotere afstanden is voornamelijk te duur.⁷

Export

Nederland importeert niet alleen biomassa, maar is ook exporteur. Van de 250.000 ton pellets die jaarlijks in Nederland worden geproduceerd wordt 60-70% geëxporteerd naar Duitsland en België⁸. Daarnaast wordt er van de ruim 1,6 miljoen ton gebruikt hout (A, B- en C-hout) dat jaarlijks vrijkomt 26% geëxporteerd voor energieopwekking in het buitenland. Van de ruim 670.000 ton resthout uit de

¹ Meurink, A., G. Muller, R. Segers. 2018. *Hernieuwbare energie in Nederland 2017*. Den Haag, Centraal Bureau voor de Statistiek. <https://tinyurl.com/yyxj3nsn>

² ook wel afvalhout genoemd

³ Gebaseerd op data Probos en CBS

⁴ Goudswaard, F., B. Groenen, R. Gras. 2018. *Rapportage over houtige biomassa voor energieopwekking 2017*. Utrecht, Platform Bio-Energie en Rijksdienst voor Ondernemend Nederland.

<https://tinyurl.com/y56n36ou>

⁵ Oldenburger, J., M. Boosten. 2019. Hout voor energie in Nederland. *Bosberichten*. 2019. Nr. 2.

⁶ <https://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/stimulering-duurzame-energieproductie/categorie%C3%ABn/biomassa-sde/duurzaamheidseisen>

⁷ Boosten, M., J. Oldenburger, J. Kremers, J. van den Briel, N. Spliethof & D. Borgman. 2018.

Beschikbaarheid van Nederlandse verse houtige biomassa in 2030 en 2050. Studie naar binnenlands potentieel en toekomstige vraag vanuit energie en biobased ontwikkelingen. Wageningen, Stichting Probos.

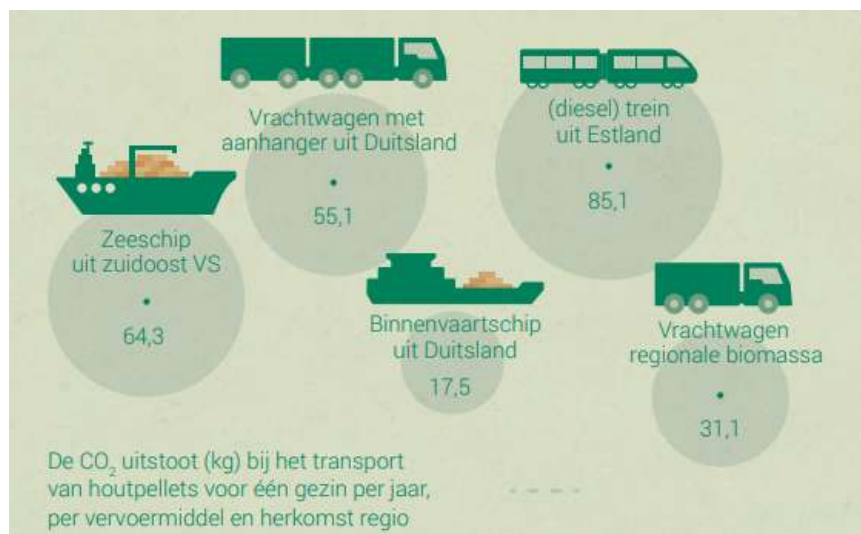
<https://tinyurl.com/y9ovjmwz>

⁸ Bron: Jaarlijkse Probos-enquête onder pelletproducenten

houtverwerkende industrie wordt ca. 32% geëxporteerd voor energieopwekking in het buitenland.⁹ Van de 1,2 miljoen ton chips en shreds die jaarlijks in Nederland vrijkomen uit beheer en onderhoud van bos, landschappelijke beplantingen en stedelijk groen wordt 43% geëxporteerd naar met name landen als Duitsland en België¹⁰. Een groot deel van deze export bestaat uit houtshreds, grove houtige fracties, vaak gemaakt van takken, wortels en stronken. In Nederland zijn er op dit moment onvoldoende centrales die deze relatief laagwaardige biomassafractie kunnen verbranden. De verwachting is dat deze export zal afnemen, omdat er de komende jaren centrales worden gerealiseerd die shreds benutten voor de productie van warmte.

Transport en CO₂-uitstoot

Het produceren en transporteren van biomassa kost energie en levert fossiele CO₂-uitstoot op. De CO₂ uitstoot voor het transport van biomassa verschilt per herkomstregio en het transportmiddel. Figuur 1 geeft een overzicht van de CO₂ uitstoot voor het transport van houtpellets naar Nederland uit verschillende regio's met verschillende transportmiddelen.



Figuur 1: De CO₂ uitstoot (kg) bij het transport van houtpellets voor één gezin per jaar, per vervoermiddel en herkomstregio. Een gemiddeld huishouden verbruikt 3300 kWh of 11,9 GJ aan energie voor elektriciteit per jaar. Om deze hoeveelheid energie op te wekken is 1,67 ton houtpellets per gezin nodig¹¹.

Om de uitstoot bij transport in perspectief te plaatsen kan deze worden vergeleken met de CO₂-reductie die wordt gerealiseerd bij het gebruik van biomassa voor hernieuwbare energie. Bijvoorbeeld bij het gebruik van houtpellets voor de opwekking van elektriciteit wordt in vergelijking met fossiele verbranding ongeveer 7 keer zoveel fossiele uitstoot vermeden als dat het kost om de biomassa te produceren en transporteren. De totale CO₂ emissie bij productie en transport van houtige biomassa is gemiddeld ongeveer 16 gram CO₂ per MJ pellets. Met deze emissie wordt 114 gram CO₂ per MJ pellets aan fossiele CO₂ vermeden.¹¹

Martijn Boosten & Jasprina Kremers (Stichting Probos)
Taskforce Duurzaamheid BEON, maart 2019

⁹ Bron: afvalhoutstatistieken Probos en <http://www.bosenhoutcijfers.nl>

¹⁰ Oldenburger, J., M. Boosten. 2019. Hout voor energie in Nederland. *Bosberichten*. 2019. Nr. 2; Resultaten jaarlijkse biomassa-enquête Probos:

https://probos.nl/images/pdf/projecten/Resultaten_biomassaenquete_2018.pdf

¹¹ Voor een toelichting bij de gebruikte cijfers wordt verwezen naar: Oldenburger, J. 2017. Toelichting en achtergrondinformatie infographics over houtige biomassa. Wageningen, Stichting Probos

https://probos.nl/images/pdf/rapporten/Rap2017_Toelichting_infographics_en_achtergrondinformatie.pdf