

Biomassa uit landschapsbeheer

Martijn Boosten

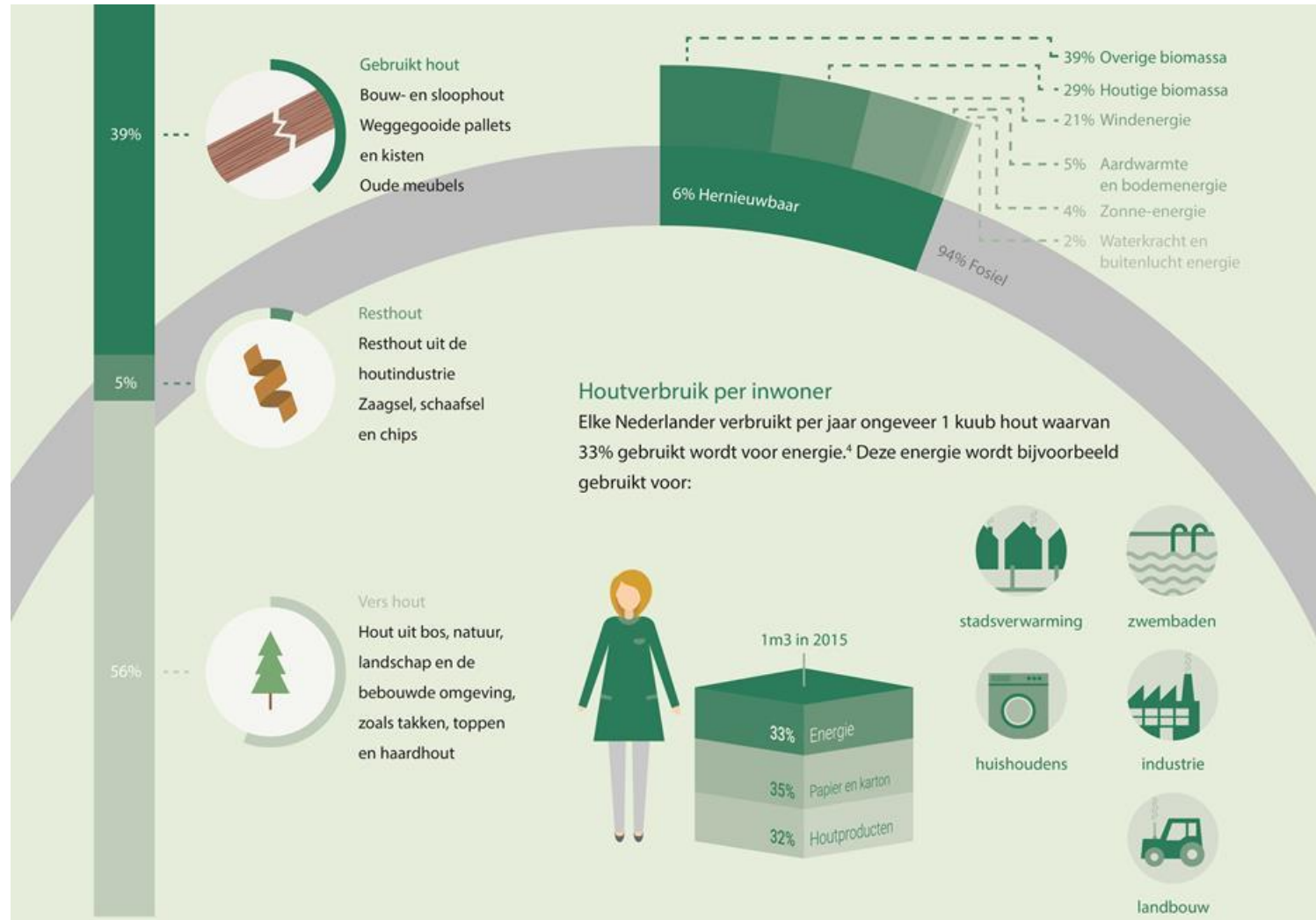
Culemborg, 7 februari 2019



Inhoud

- Ontwikkelingen vraag en aanbod
- Potentieel uit landschap
- Succes en faalfactoren lokale/regionale biomassaketens

Huidig verbruik biomassa



Ontwikkeling biomassavraag

- Korte termijn
 - Afname bij- en meestook in kolencentrales
 - Toename houtgestookte installaties voor stadsverwarming, warmte bij bedrijven en huishoudens
- (Middel)lange termijn
 - Biomassa voor hoge temperatuur warmte in industrie
 - Brandstoffen voor lucht- en scheepvaart
 - Grondstof voor chemicaliën en materialen



Ontwikkeling biomassavraag

Avantium hoopt nieuwe fabriek in Delfzijl in 2023 te openen

13 juli • Richold Brandsma • Economie



DRENTSE BOSSEN ALS BRON VOOR DUURZAME BIO-ECONOMIE

FYTOCHEMIE: HOGER RENDEMENT OP HOUT

Per jaar komt er ongeveer 80.000 ton aan houtige biomassa vrij van de bosrijke provincie Drenthe. Deze biomassa wordt nu vaak verbrand. Binnen het project Fytochemie gaan we de komende jaren onderzoeken of we hier producten van kunnen maken.



FABRIEK ZET HOUTSNIPPERS OM IN OLIE, STROOM EN WARMTE

10 MAART 2017



Een commerciële demonstratiefabriek in Hengelo zet onder de naam Empyro houtsnippers via pyrolyse om in bio-olie.

ARTIKELEN

HOUTEN SPONS ZUIGT ALLEEN OLIE OP
25 OKTOBER 2018

GRONDSTOF AUTOBANDEN IS TERUG TE WINNEN MET PYROLYSE
25 MEI 2018

BOUW HOUTVERGASSER VAN START
15 NOVEMBER 2017

PAPIERFABRIEK MAAKT OLIE VAN AFVAL
26 SEPTEMBER 2017

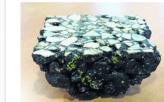
CHEMIE UIT HOUTSNIPPERS IN DELFZIJL
9 FEBRUARI 2017



[← terug naar vorige pagina](#)

Lignine vervangt bitumen in asfalt

Duurzaamheid | Laatst gewijzigd: 26-11-2014 07:44 | [Lees: 5680 bezoeken](#)



1/1

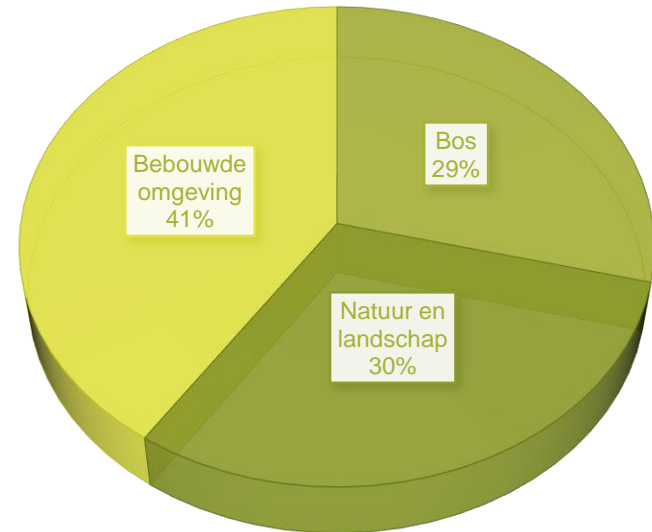
Klik om de foto te vergroten

In het innovatieve asfalt worden de fossiele bitumen, het 'plakmiddel' in asfaltwegen, vervangen door een biobased plakmiddel: lignine, een natuurlijke lijmsstof, die zorgt voor de stevigheid in allerlei planten en bomen en volop in bijvoorbeeld stro aanwezig.

Beschikbaarheid verse biomassa

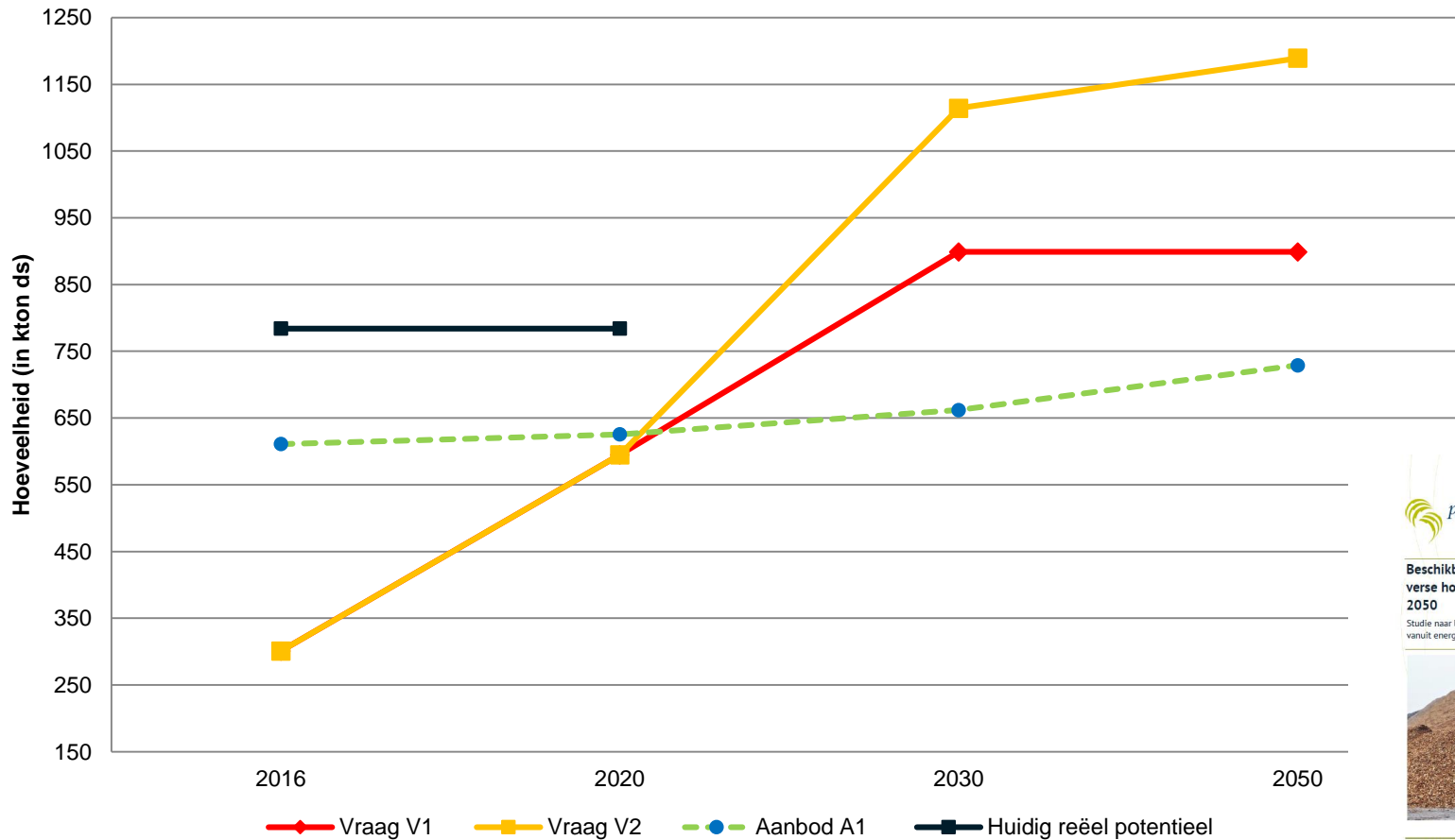
Aanbod in 2017

- 1,2 miljoen ton verse biomassa (chips en shreds) = 617 kton ds
- 57% ingezet in Nederland en 43% export



Herkomst van de totale bij de bron ingekochte hoeveelheid verhandelde biomassa (chips en shreds)

Vraag en aanbod



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



Martin Boezen¹, Jan Oldenburger¹, Isabella Kremer², Jaap van den Brink¹, Nico Splinter³ & David Borgman⁴

Wageningen, Juni 2018

Potentieel uit landschap

Duurzaamheid van belang

- Oogst < bijgroei
- Borgen landschappelijke kwaliteit
- Aantasting natuurwaarden en bodemvruchtbaarheid voorkomen
- Cascadering: rondhout in principe naar houtverwerkende industrie (mits rendabel)

Potentieel uit landschap



Houtige biomassa-potentieel uit landschap in Nederland.

Landschapselement	Oppervlakte (ha)	Jaarlijkse potentiële oogst biomassa (ton ds)
Boomkwekerijen	23.470	20.536
Fruitteelt: laag- en hoogstamboomgaarden	3.490	8.158
Fruitteelt: klein fruit	21.550	26.938
Houtwallen en singels	2.696	6.433
Kleine bosjes (< 0,5 ha): loofbos	35.307	108.237
Kleine bosjes (< 0,5 ha): naaldbos	1.574	2.580
Kleine bosjes (< 0,5 ha): populieren	339	1.105
Kleine bosjes (< 0,5 ha): gemengd bos	2.336	7.092
Kleine bosjes (< 0,5 ha): griend en hakhout	1.505	22.116
Hagen	2.262	10.821
Totaal vlakken en rijen	94.531	214.015
	Aantal bomen	Jaarlijkse potentiële oogst bovengrondse biomassa (spilhout + takhout) (ton ds)
Solitaire bomen	2.151.000	24.481
Totaal		238.496

Potentieel uit landschap

- Potentieel uit landschap: 238 kton ds = 476 kton vers
- Ca 70% wordt reeds benut
- Nog te benutten uit landschap: 143 kton vers
- Ter vergelijking:
 - nog te benutten potentieel uit bos: 63 kton vers
 - nog te benutten potentieel uit bebouwde omgeving: 115 kton vers

Potentieel uit landschap

Uitdagingen:

- Hoe kunnen we biomassa uit landschapselementen tegen acceptabele kosten mobiliseren?
- Hoe kunnen we inkomsten ten goede laten komen aan landschapsbeheer?
- Hoe kunnen we biomassa zo optimaal mogelijk lokaal of regionaal verwaarden?

Succes- en faalfactoren lokale/regionale ketens

- Onafhankelijke regie om belangen hele keten (van landschapsbeheerder tot keteleigenaar) te bewaken
- Investeren in het ketennetwerk: persoonlijke betrokkenheid en onderling vertrouwen partners
- Financiering of waardering van de groene dienst
- Imago en draagvlak bij politiek en burgers
- Logistieke en technische match tussen vraag en aanbod: volume, kwaliteit, voorraadvorming, prijs, ...
- Financiële ondersteuning voor opzetten keten (aanlooperperiode)