

Study on optimised cascading use of wood

Deelnemersvergadering BEON
25 maart 2015, Almelo

Spreker Martijn Vis
Datum 25 maart 2015

btg
biomass technology group

Study on the optimised cascading use of wood

- Main objectives (ToR)
 - Improve the understanding of the meaning, existing application and impacts of the different applications of the cascading use of wood in the EU and in Member States
 - Assess the impacts of barriers to wider application of the cascade in the EU Member states, including impact of public support to the energy sector
 - Identify and assess measures and decision criteria and good practise examples for a wider application of the cascade implementable on EU, member state and local levels according to local circumstances.

- Partners:



Cascaderen

- Hoe definiëren we cascaderen?
- Wat zijn de impacts van cascaderen
- Welke economische en maatschappelijke doelen zijn belangrijk?
- Hoe kunnen we sturen om optimale effecten te bereiken?
- Hoe werkt cascaderen in de praktijk?
- Het Europese project



**GROEI
WANNEER
WORDT DE
ECONOMIE
NOU EINDELIJK
EENS VOLWASSEN**

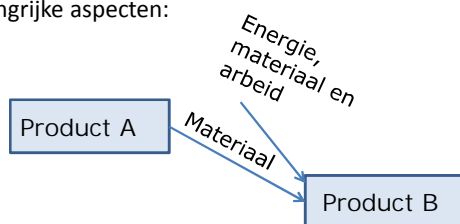
Loesje



3

Definitie cascaderen

- Er zijn in ieder geval 24 definities bekend in de literatuur
- De eerste: Sirkin en van Houten (1994) is meteen een hele goede
- Belangrijke aspecten:



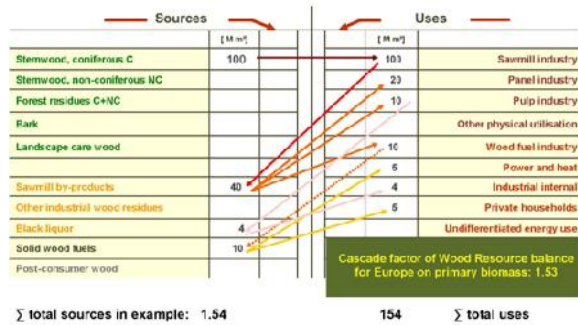
- Cascaderen: verandering van functie (of toch niet)
- Materiaalcascadering versus productcascadering
- Producent A moet rekening houden met producent B
- Producent B is afhankelijk van producent A
- Cascaderen gaat makkelijker als de materialen in product A makkelijker te scheiden zijn (bijv. Schroeven i.p.v. verlijmen)
- "Appropriate fit": hoogwaardig materiaal inzetten voor hoogwaardige toepassing



4

Impacts cascaderen

- “Cascade factors”



- Indicator voor materiaalefficiency (resource efficiency)
- Cascade factoren houden geen rekening met de tijdsdimensie (de tijd dat een product in gebruik is), dat wel een indicator kan zijn voor de kwaliteit van een product, wel belangrijk voor resource efficiency.

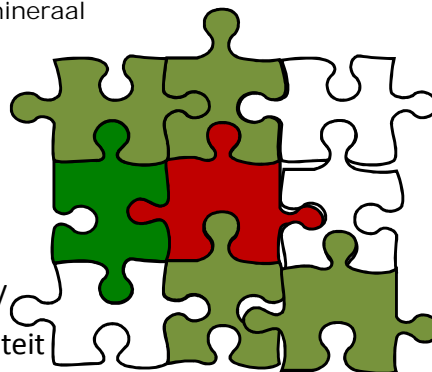


5

Impacts cascaderen

Substitutie fossiel/mineraal Product hergebruik Materiaal hergebruik

- CO₂-reductie
- CO₂-opslag
- Materiaalefficiency /
- materiaalproductiviteit



6

Mogelijke beleidsdoelstellingen cascaderen

- 20-20-20 doelstellingen: betekent voor Nederland:
 - 20% **CO₂ reductie**
 - 20% duurzame energie (14% in Nederland)
 - 20% energie-efficiency
- Energieakkoord: 14% **duurzame energie**, deels met duurzame biomassa: NTA8080, koolstofschild, ILUC, duurzaam bosbeheer.
- *“to maximize the **resource efficient use of biomass** in order to deliver robust and verifiable **greenhouse gas savings** and to allow for fair competition between the various uses of biomass resources in the construction sector, paper and pulp industries and biochemical and energy production.”*

COM(2014)15 A policy framework for climate and energy in the period from 2020 to 2030
- *Boost **economic performance** while reducing resource use*

COM(2011)571 Roadmap to a resource efficient Europe
- De communicatie "Towards a circular economy: a zero waste programme for Europe" (2014) wordt mogelijk omgezet in een directive

Barrières voor cascaderen van hout

Een aantal voorbeelden:

- Gesubsidieerde verbranding van hout dat nog geschikt is om verder te worden gecascadeerd (Verbranding is overigens altijd een belangrijke laatste stap in een optimale cascade).
- In een aantal EU landen verdwijnt nog veel sloophout naar de stort
- Verlijmen van hout met andere materialen bijv. in de bouw beperkt mogelijkheden materiaalhergebruik
- Verminderde toepassing van hout. Hout kan in principe erg goed gecascadeerd worden. Dus, gebruik hout!
- Overheid heeft weinig te zeggen over materialen die niet in de afvalfase zitten.
- Etc.

Case studies

- In de Europese studie zullen een cases verder worden uitgewerkt. Denk aan:
 - Verbeteren terugwinning sloophout
 - Houten verpakkingen (pallets)
 - Spaanplaat uit gerecyclede materialen
 - Hergebruik van houten meubels
 - Papierrecycling
 - Rol bioraffinage in de toekomstige houtsector
- Selectie in overleg met Europese Commissie



Relevantie voor vergisting en pyrolyse

- Er zijn drie sectoren als belanghebbenden betrokken bij discussies rondom cascaderen van hout
 - Traditionele houtsector (papier, gezaagd hout, plaatmaterialen)
 - Energiesector
 - Biobased sector
- Cascaderen gaat over meerdere malen gebruik maken van een grondstof. De biobased sector kan hieraan bijdragen, er wordt immers een product gemaakt dat in ieder geval kan worden verbrand (single stage cascade).
- Producten uit pyrolyse olie vormen zo'n single stage cascade
- Bij vergisting kunnen cascades ontstaan bij de benutting van het digestaat. Biogas wordt vrijwel altijd voor energie ingezet.
- Biobrandstoffen vormen geen extra stap in de cascade. Ze voldoen wel aan de eis van "appropriate fit", een zo'n hoogwaardig mogelijk product maken van je grondstoffen.



Vragen?



Contact: Martijn Vis

Visiting address
Josink Esweg 34
7545 PN Enschede
The Netherlands

Postal address
P.O. Box 835
7500 AV Enschede
The Netherlands

+31 (0)53 486 1186
+31 (0)53 486 1180

www.btgworld.com
office@btgworld.com

