

IS ER GENOEG HOUT?

In deze paper

- Gevolgen van bouwen met hout
- De houtfabriek: het Europese bos
- Hoeveel hout oogsten we?
- Potentie
- Voorwaarden houtvoorziening op langere termijn
- Conclusie

Bouwen met bos?

De gevolgen van bouwen met hout voor onze bossen

Houtbouw neemt een grote vlucht en dat is niet verrassend. Er is een groeiende aandacht voor de milieuprestatie van gebouwen. Vanuit die gedachte is houtbouw een logische keuze, maar kiezen voor de grootschalige toepassing van hout roept ook vragen op. Welke consequenties heeft die ontwikkeling voor het aanbod van hout, en gaat die groeiende vraag naar hout niet ten koste van bossen, zowel in kwantitatieve als kwalitatieve zin?

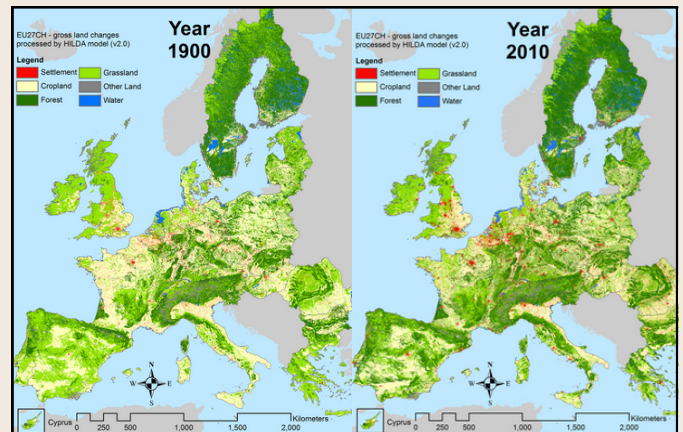
De houtfabriek: het Europese bos

80-90% van het hout dat op dit moment wordt toegepast in de bouw is afkomstig uit Europese bossen. Dit volume zal naar verwachting nog verder toenemen. De huidige houtbouw-trend kenmerkt zich namelijk door de toepassing van hout in de draagconstructie van gebouwen. Dan gaat het om houtbouw-systemen zoals houtskeletbouw (HSB) en mass timber (zoals Cross Laminated Timber CLT), geproduceerd van Europees (naald-)hout.

Hoeveel hout oogsten we?

Het Europese bos, onze 'houtfabriek', groeit. De afgelopen 70 jaar is het bosareaal in de Europese Unie met ruim een derde toegenomen tot een 182 miljoen hectare thans (EC, 2022). Tussen 1990 en 2020 is het areaal bos met 14 miljoen hectare gegroeid, een oppervlak gelijk aan het landoppervlak

van Oostenrijk, België en Nederland tezamen (Hetemäki, Kangas & Peltola, 2022). De jaarlijkse bijgroei in de Europese bossen bedraagt een kleine 800 miljoen m³ hout. Daarvan wordt op dit moment ongeveer 546 miljoen m³ geoogst ofwel zo'n 71% (FOREST EUROPE 2020.) Vanuit het oogpunt van duurzaam bosbeheer is het verhogen van het oogstaandeel naar 80% van de bijgroei mogelijk (Oldenburger, 2020), ofwel een toename van zo'n 90 miljoen m³ (Lerink et al, 2023).



Bron: WUR: Europa nu veel groener dan 100 jaar geleden

Probos heeft berekend dat het verbruik van gezaagd naaldhout in de bouw in Europa tot 2040 met ca. 21 miljoen m³ toeneemt. 14 miljoen kubieke meter van deze extra consumptie kan worden gedekt door het ombuigen van de export naar interne consumptie in Europa. Voor de productie van het overige volume is 16,7 miljoen m³ naaldhout rondhout nodig. Een (reëel geachte) verhoogde jaarlijkse houtoogst in Europese bossen van zo'n 10% (80 miljoen m³) biedt de mogelijkheid om deze toenemende vraag te dekken, ook als de vraag naar hout in andere sectoren (chemie, energie) toeneemt. Stel dat we in Nederland groeien van 1500 houten woningen in 2020 naar 10.000 in 2030. In een gemiddelde woning gaat 50 m³ (naald)hout. Daarmee neemt het houtverbruik binnen de bouw toe met ca. 425.000 m³. Aan deze groei is eenvoudig te voldoen gelet op de totale productie van gezaagd naaldhout in Europa van 110 miljoen m³ (Oldenburger et al, 2020).

IS ER GENOEG HOUT?

Potentie

Er is veel potentie om de oogst van hout voor toepassingen in de bouw verder te verhogen, bijvoorbeeld door laagwaardig toegepaste sortimenten een hoogwaardigere bestemming te geven. Dit vraagt wel om een andere manier van werken. Op dit moment wordt nog veel hout geoogst voor laagwaardige toepassingen zoals brandstof en papier/verpakkingen. Zo bedroeg in Nederland in 2021 de totale productie van hardhout 1,8 miljoen m³, twee keer zoveel als de geschatte oogst van industrieel rondhout (Oldenburger, 2022). Overigens maken de energie- en papiersector op dit moment gebruik van hout met kwaliteiten die veelal niet geschikt zijn voor toepassing in de bouw. Veel kleinere bouseigenaren in Europese landen richten zich nog niet op de productie van hout voor hoogwaardige toepassingen. Effectieve samenwerking tussen (kleine) bouseigenaren en een verhoogde vraag vanuit de markt naar bouwhout zal dit omschakelingsproces versnellen. Een recente publicatie van Wageningen Universiteit onderstreept het belang van 'tailor-made' oplossingen om de houtoogst te optimaliseren (zoals gedragsverandering bij bouseigenaren, kennisoverdracht, financiële prikkels).



Voorwaarden voor houtvoorziening op lange termijn

Op de langere termijn kan de beschikbaarheid van hout voor hoogwaardige toepassing verder toenemen. Dit vraagt wel om duidelijke keuzes.

1. Zet in op hoogwaardige toepassingen van hout: keuzes in bosbeheer

Bosbeheer in multifunctioneel bos (in Nederland, maar ook elders) dient zich meer te richten op de productie van kwaliteitshout. Dit vraagt om andere keuzes en een andere manier van kijken van de beheerder. Bijvoorbeeld in Nederland zou dit ertoe leiden dat er meer hout een hoogwaardige bestemming vindt en er minder hout wordt afgezet als hardhout.

2. (Certificering van) duurzaam bosbeheer

Een toenemende vraag naar hoogwaardig hout kan druk leggen op goed beheer van bossen. Duurzaam bosbeheer en een goede borging daarvan is een vereiste. (Certificering van) duurzaam bosbeheer leidt tot vitale bossen, beter bestand tegen de gevolgen van klimaatverandering (zie hieronder) en andere externe invloeden. De eisen die door de certificeringsschema's FSC en PEFC worden gesteld bij gecertificeerd bosbeheer omvatten onder meer de voorwaarde dat oogst niet ten koste mag gaan van de biodiversiteit (en zelfs bijdraagt aan vergroting van de soortenrijkdom). Bovendien moet met respect worden omgegaan met mensen die in het bos wonen en werken. Op dit moment is ongeveer 50% van het Europese bos gecertificeerd.

3. Bescherming tegen de gevolgen van klimaatverandering

In een bos is er altijd sprake van een bepaalde mate van verstoring, door wind, brand,

IS ER GENOEG HOUT?

bastkevers, biotische aantasting (bijvoorbeeld essentakkensterfte) en abiotische aantasting (bijvoorbeeld droogte). We zien dat die aantasting in de laatste 20 jaar in Europa is toegenomen, naar wordt aangenomen als gevolg van klimaatverandering (Patacca et al, 2022). Dit onderstreept de noodzaak van duurzaam en klimaatadaptief bosbeheer. Goed beheer voorkomt bosbranden (en een goed beheerd bos kan bosbranden die elders ontstaan zelfs uitdoven). Goed bosbeheer leidt tot meer variatie in boomsoorten, leeftijdsopbouw en structuur van het bos. Hierdoor wordt het bos weerbaarder tegen (a)biotische aantasting en kan het bos z'n belangrijke functie als houtleverancier blijven vervullen.

4. De aanplant van bos

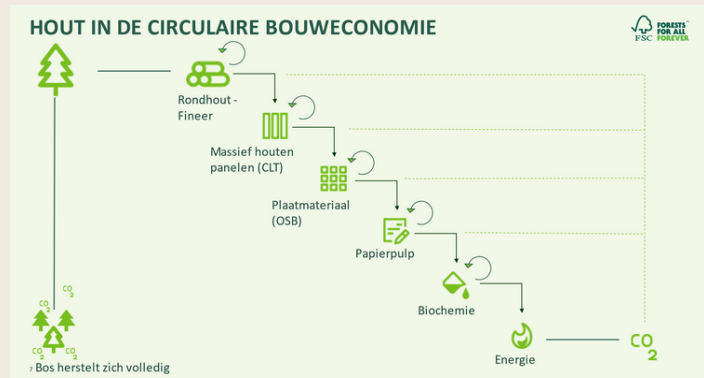
Bosaanleg op verlaten landbouwgronden in Europa kan een extra 100 miljoen m³ per jaar opleveren op de wat langere termijn. Hiervoor zijn investeringen nodig om eigenaren te stimuleren meer hout te oogsten, meer bos aan te leggen en aandacht te besteden aan andere functies (zoals houtproductie) van het bos. (Nabuurs et al, 2016).

5. Benutten van circulaire mogelijkheden van hout.

Hout is bij uitstek een circulair materiaal, niet alleen omdat het als hergroeibaar materiaal onderdeel is van de biologische kringloop, maar door haar bewerkbaarheid en lage gewicht ook zeer geschikt voor hergebruik en cascadering. Toenemend hergebruik en cascadering van hout is een waardevolle aanvulling op het houtaanbod en levert tevens CO₂ winst op.

Conclusie

Er is weinig of geen aanleiding te veronderstellen dat meer houtbouw ten koste gaat van onze bossen. Het Europees bos groeit, een toename van de oogst is nu al mogelijk. Versterking van duurzaam bosbeheer/ boscertificering en heldere keuzes zijn voorwaarden om ook op termijn de kwaliteit en weerbaarheid van de bossen en beschikbaarheid van kwaliteitshout te behouden.



Bron: FSC International

Bronnen

- European Commission 2022. https://agriculture.ec.europa.eu/sustainability/forestry/forestry-explained_en#factsandfigures
- Forest Europe 2020 In The State of Europe's Forests 2020. M., Köhl, S., Linser, K., Prins (eds.). https://foresteurope.org/wp-content/uploads/2016/08/SoEF_2020.pdf
- Hetemäki, Kangas & Peltola 2022. Forest Bioeconomy and Climate Change. Springer Cham. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-99206-4>
- Bas J W Lerink, Mart-Jan Schelhaas, Roland Schreiber et al, 2023. How much wood can we expect from European forests in the near future? *Forestry*, 2023, 96, 434-447 <https://academic.oup.com/forestry/article/96/4/434/7126734?login=false>
- G.J. Nabuurs, M.J. Schelhaas, J. Oldenburger, A. de Jong, R. Schrijver, G. Woltjer, H. Silvis en C.M.A. Hendriks, 2016. Nederlands bosbeheer en bos- en houtsector in de bio-economie. Scenario's tot 2030 in een internationaal bio-economie perspectief <https://edepot.wur.nl/390425>
- Jan Oldenburger, Anne Reichgelt, Martijn Boosten, Joyce Penninkhof, Sander Teeuwen, Jasprina Kremers en Mark van Benthem, 2020. Meer hoogwaardig gebruik van Nederlands hout. <https://www.probos.nl/publicaties/rapporten/rapporten-2020/1643-meer-hoogwaardig-gebruik-van-nederlands-hout>.
- Oldenburger & Teeuwen, 2022. Kerncijfers 2021: houtproductie en -gebruik in Nederland, https://www.probos.nl/images/pdf/overig/2022_Infografic_Houtproductie_en_houtgebruik.pdf
- Patacca et al, 2022. Significant increase in natural disturbance impacts on European forests since 1950. *Glob Change Biol*. 2023;29:1359-1376