



Niet alleen natuur: in bos groeit hout

Pleidooi voor een herwaardering van houtoogst in Nederlandse bossen

houtoogst
bosbeheer
bosbeleid
bio-economie

Ondanks hun bescheiden oppervlakte zijn de Nederlandse bossen ecologisch en maatschappelijk van grote betekenis. Zij bevatten een aanzienlijk deel van de Nederlandse biodiversiteit en zijn een belangrijke plek om in te recreëren. Een andere, meer klassieke rol van bos – het voortbrengen van hout – raakt steeds meer ondergesneeuwd. In dit essay pleiten wij voor de herwaardering van de oogst van hout als essentiële hernieuwbare grondstof voor de bio-economie in Nederland.

Er wordt in Nederland steeds minder hout geoogst. Bos wordt tegenwoordig vooral geassocieerd met natuur, rust en goed voor het klimaat (Ranacher et al., 2020), terwijl de oogst van hout het beeld oproept van vernietiging van deze waarden. De weerstand die dat oproept wordt verder gevoed door ophef over incidenten en (vermeende) misstanden –zoals het maken van kapvlaktes– die niet zelden is gebaseerd op onjuiste veronderstellingen over de negatieve gevolgen van houtoogst voor het bos (Klingen, 2022). Dit beïnvloedt vervolgens wet- en regelgeving, waardoor het voor beseigenaren steeds ingewikkelder en onaantrekkelijker wordt om hout te oogsten (Orazio et al., 2017). Zo telde de eerste Gedragscode Bosbeheer (2005) 6 pagina’s, de laatste (2022) 68 pagina’s. Gevolg: in het afgelopen decennium is de houtoogst uit het Nederlandse bos met een kwart afgenomen (Teeuwen et al., 2023), terwijl de verduurzaming van de economie juist substantieel meer houtgebruik vergt.

Beleid voor bossen en bio-economie moeilijk verenigbaar

Het Nederlandse bosbeleid, vastgelegd in de Bossenstrategie (LNV, 2020), benadrukt het belang van bos voor de nationale koolstofbalans, de bescherming van flora en fauna en recreatie. Het bos als onderdeel van

het productieve landschap komt in de Bossenstrategie maar mondjesmaat aan de orde. Dit staat haaks op de groeiende vraag naar hout als bouw materiaal of grondstof (textiel, papier, chemie, et cetera) in de bio-economie. Zo beoogt de Nationale Aanpak Biobased Bouwen (NABB) in 2030 ten minste 30% van de nieuwbouwwoningen te bouwen met minstens 30% biobased materialen, zoals hout (VRO et al., 2023). De Metropoolregio Amsterdam heeft een convenant opgesteld waarin is afgesproken dat vanaf 2025 een op de vijf nieuwbouwwoningen in houtbouw wordt uitgevoerd.

Gebruik van hout biedt veel voordelen: het vervangt koolstofintensieve materialen zoals staal, beton en kunststoffen, de bouw gaat sneller en met minder stikstofuitstoot en overlast (Slob, 2022) (figuur 1). Bovendien hebben hout en houtproducten een sterk positief imago. De ambitie om meer hout te gebruiken in de bouw is moeilijk te rijmen met de voortschrijdende afname van de houtoogst in Nederland.

Misverstanden over houtoogst

Discussies rondom de onwenselijkheid van houtoogst draaien vaak om een mengeling van ecologische argumenten en gevoelens van verlies. Oogstactiviteiten veroorzaken een plotselinge verandering van een door bezoekers als harmonieus ervaren omgeving en heb-

J. (Jan) den Ouden
Leerstoelgroep Bosecologie en bosbeheer, Wageningen University & Research
Droevendaalsesteeg 3a,
6708 PB Wageningen;
jan.denouden@wur.nl

A.-C. (Anne-Charlotte) Hoes
Wageningen Social & Economic Research,
Wageningen University & Research

Foto **Gertjan van Noord**.
Het Drents-Friese Wold, nu natuurgebied, ooit aangeplant als productiebos.



Figuur 1 Het hoofdkantoor van de Triodos bank is geheel in hout uitgevoerd. Foto: Jan den Ouden.

Figure 1 The head office of the Triodos bank is made entirely of wood. Photo: Jan den Ouden.

ben een negatief effect op de bosbeleving: machines maken herrie, het bos oogt als een rommeltje en paden zijn tijdelijk moeilijk begaanbaar. Maar er worden ook meer fundamentele bezwaren geopperd. Zo wordt houtkap vaak gelijkgesteld aan het verdwijnen van bos. Dat is onterecht: de oogst van bomen vindt overwegend kleinschalig plaats en wordt altijd gevolgd door aanplant of de spontane vestiging van een nieuwe generatie bomen. Daardoor blijft bos altijd bos. Verder zou houtkap leiden tot extra uitstoot van CO₂ uit het bos. Direct na de kap verliest het bos weliswaar koolstof, maar na hergroei van het bos herstelt de koolstofvoorraad zich weer. Gebruik van houtproducten voorkomt juist het vrijkomen van CO₂ doordat het materialen vervangt waarvan de productie veel meer CO₂-uitstoot veroorzaakt. Door dit zogenaamde substitutie-effect levert houtoogst en -gebruik uiteindelijk meer klimaatwinst dan het ongemoeid laten van het

bos (Den Ouden et al., 2020). Ook zou houtkap leiden tot bodemverarming doordat met de afvoer van hout voedingsstoffen, zoals calcium, kalium en magnesium, verdwijnen uit het bos (Vos, 2024). Het geoogste stamhout bevat echter weinig voedingsstoffen, het merendeel van de voedingsstoffen blijft na kap met de bladeren, takken en wortels achter in het bos. Tijdens de hergroei van het bos worden veel voedingsstoffen weer aangevoerd vanuit de lucht, die het verlies door oogst kunnen compenseren (Vos, 2024). De huidige verarming van bosbodems wordt eerder veroorzaakt door de verzuring als gevolg van de hoge stikstof- en zwaveldepositie (Bobbink et al., 2017).

Nederland als importland

Al sinds de late middeleeuwen voorziet het Nederlandse landschap niet meer in de houtbehoefte en wordt het meeste constructiehout geïmporteerd uit het buitenland. In 2021 verbruikte Nederland 21,7 miljoen m³ rondhoutequivalenten aan hout. Voor toepassingen in materialen dekt de huidige oogst uit het Nederlandse bos (0,8 miljoen m³) niet meer dan 5% van het totale verbruik (Teeuwen et al., 2023). Bij voortzetting van het huidige beleid zal de houtoogst verder blijven afnemen (Jacobs & Nabuurs, 2023). Tegelijkertijd is voor de plannen uit het NABB een extra hoeveelheid hout nodig die gelijk staat aan de huidige jaarlijkse oogst van rondhout uit het Nederlandse bos (Van den Oever et al., 2024). Meer houtimport is dus onvermijdelijk. De oogst van hout wordt in toenemende mate als bezwaarlijk gezien, terwijl het verbruik daarvan toeneemt. Wij zijn kritisch over de trend waarbij een afname van de houtoogst ertoe leidt dat Nederland nog sterker moet gaan leunen op import uit het buitenland. Als hout wel gebruikt maar niet geoogst mag worden, omdat dit om wat voor reden dan ook schadelijk zou zijn, is het dan wel moreel verdedigbaar om dat hout uit het buitenland te halen? En is het strategisch verstandig om nog afhankelijker te worden van import

met het gevaar dat, wanneer het vrije handelsverkeer wordt beperkt of grondstoffenprijzen stijgen, de economische kwetsbaarheid van Nederland toeneemt?

Boswetgeving

In de twintigste eeuw vormde houtschaarste de directe aanleiding tot het wettelijk beschermen van bos. De eerste echte boswetgeving in Nederland stamt uit de Eerste Wereldoorlog, toen de economische isolatie van Nederland leidde tot een acuut tekort aan hout en een daaropvolgende plundering van de bossen. De Noodboschwet uit 1917 maakte houtkap vergunningplichtig, om daarmee de houtvoorraad en het laatste restje natuurschoon in bossen te beschermen. In 1922 trad de eerste echte Boschwet in werking, met als bijkomend doel de binnenlandse houtvoorziening te stimuleren. Tijdens de Tweede Wereldoorlog werd de boswetgeving verder aangescherpt met de verplichting om na kap opnieuw bomen aan te planten (Van Laar & Van de Kamp, 2000). Vervolgens werd in 1961 de meest recente Boswet aangenomen, die tot 2017 effectief bleef functioneren waardoor het bosareaal in Nederland gestaag kon toenemen tot de huidige 11% van de landoppervlakte. De belangrijkste motivatie voor het instellen van boswetgeving was dus het veiligstellen en uitbreiden van een strategische houtreserve. De Boswet was in essentie een economische wet. In de loop van de twintigste eeuw werd steeds meer belang toegekend aan de natuurwaarden van het bos. Dit kreeg zijn beslag in 2017 toen de Boswet, samen met andere natuurgerelateerde wetten, werd opgenomen in de Wet natuurbescherming. Beleidsmatig veranderde zo het beeld van het bos als een plek waar hout groeit naar een natuurgebied.

Weerstand tegen boskap

De Wet natuurbescherming (nu onderdeel van de Omgevingswet) steunt grotendeels op de Europese Vogel-

en Habitatrichtlijn, en richt zich op de bescherming van soorten en habitats. Het bos als vegetatievorm, of als vorm van landgebruik, wordt niet meer zo eenduidig beschermd als met de eerdere Boswet het geval was. Wanneer bos moet verdwijnen voor andere vormen van natuur hoeft dit niet altijd gecompenseerd te worden door de aanplant van nieuw bos. Ontbossingen voor Natura 2000-natuurherstelprojecten ontmoeten felle tegenstand, en deze weerstand lijkt inmiddels te zijn overgeslagen naar houtkap binnen het reguliere bosbeheer. Er wordt in het publieke debat nauwelijks onderscheid gemaakt tussen ontbossing (het permanent verwijderen van bos) en kap van bomen om andere redenen, zoals de geplande oogst van hout, verjonging van het bos of het vervangen van oude lanen. Oogstwerkzaamheden in het bos krijgen zo het stigma van bosvernietiging, wat leidt tot een nog verdere afname van het draagvlak voor de oogst van hout, tot intimidatie en bedreigingen van de boswerkers aan toe (Van der Ploeg, 2020).

Houtoogst en natuur

Het meest gehoorde argument tegen houtoogst is wel dat het slecht zou zijn voor de natuur. Kap van bomen is dan een ongewenste verstoring die de spontane of autonome ontwikkeling van het bos onderbreekt. Want bos, dat laat je toch het beste met rust? Het is inderdaad zo dat bos prima kan blijven bestaan zonder menselijke bemoeienis, in tegenstelling tot de meeste andere vormen van natuur in Nederland. Maar tegelijkertijd miskent dit idee het feit dat veel van de belangrijke natuurwaarden in het huidige bos nu juist zijn ontstaan als gevolg van menselijk ingrijpen in dat bos. De meeste bosgebieden zijn relatief jong. Slechts een klein deel van het bos, minder dan 10%, staat op plekken waar al minstens een kleine twee eeuwen lang bos groeit. Deze oude bosgroeiplaatsen bevatten bosgebonden natuurwaarden die zich hebben ontwikkeld in de voorgaande eeuwen toen het bos nog

intensief werd gebruikt, meestal als hakhout. De karakteristieke planten- en diergemeenschappen zijn ontstaan in samenhang met dat beheer (Vollmuth 2021). Wanneer deze bossen met rust worden gelaten, worden zij langdurig schaduwrijk en verandert de samenstelling van het bos (Depauw et al., 2020). Door verdonkering verdwijnen oude natuurwaarden maar ontstaan ook weer nieuwe waarden, afhankelijk van de nieuwe omstandigheden. Bosbeheer, met al dan niet een bepaalde mate van oogst, kan dus juist gunstig of zelfs wenselijk zijn wanneer specifieke populaties die verbonden zijn met het historisch bosgebruik nog aanwezig zijn.

In discussies rond de Bossenstrategie werd ook gesteld dat we de bestaande bossen beter kunnen reserveren voor natuur en recreatie, en de nieuw aan te leggen bossen bestemmen voor houtproductie. De ironie hier is dat die bestaande bossen vrijwel allemaal ooit aangelegd en beheerd zijn als productiebos en mettertijd een ‘natuurlijker’ aanzien hebben gekregen. De meeste Nederlandse bossen werden de afgelopen eeuw aangeplant op heidevelden, stuifzanden en in polders. Op deze jonge bosgroeiplaatsen waren aanvankelijk weinig karakteristieke bos-gebonden natuurwaarden aanwezig, maar met het voortschrijden van de tijd nemen die gestaag toe (Florabalans, 2023; CLO, 2024). Deze bossen worden steeds gevarieerder, met meer loofbomen, dood hout en een gevarieerde structuur. Onderwijl werd in de meeste van deze bossen ook hout geoogst.

De ambitie om nieuw bos aan te leggen is wat ons betreft een goede ontwikkeling. Met de geplande bosaanleg wil het echter niet vlotten: afwaardering van de grond, verlies van openheid of andere vormen van natuur, en verminderde handelingsvrijheid door bestaande regelgeving zorgen voor bezwaren en koudwatervrees bij terreineigenaren en provincies. Voor bosuitbreiding is gericht beleid nodig dat bestaande barrières voor bosaanplant wegneemt, zodat dit een aantrekkelijk alternatief wordt bij landinrichting.

Hout uit een gevarieerd boslandschap

Dit is geen pleidooi om overal en altijd bomen te oogsten. Ons bosareaal is gevarieerd, en eenzelfde variatie is wenselijk in het beheer. Bossen als onderdeel van het natuurlandschap zijn gebaat bij een gedifferentieerde aanpak, afhankelijk van de lokale ecologische, sociale en cultuurhistorische context. Daarbij kunnen delen van het bos ongemoeid blijven, kan in andere delen extensief worden geoogst en in weer andere delen juist meer intensief. Juist de variatie tussen deze drie gebruiksintensiteiten kan zorgen voor het ontstaan van een grote diversiteit aan habitats voor flora en fauna en kan een rijk en gevarieerd boslandschap opleveren (zie bijvoorbeeld Kroondomein Het Loo, 2022).

Klimaatverandering, een hoge milieubelasting en een toenemende bevolkingsdichtheid vragen om herbezinning en geactualiseerde vormen van landgebruik. Met verstandig bosbeheer kunnen monoculturen versneld worden omgevormd tot gevarieerde bossen met een grotere diversiteit aan soorten. Zo kan de landschapelijke en ecologische kwaliteit van bos worden verbeterd, in combinatie met de oogst van hout.

Er is naar onze mening ruimte om de Nederlandse bossen een grotere rol te laten spelen in het productieve landschap. Beheermethoden zullen daarbij afgestemd moeten worden op de levering van de vele ecosysteemdiensten die het bos ons biedt. Met een te eenzijdige focus op bos als natuurgebied of louter ontspanningsruimte doen we de maatschappelijke betekenis van bos tekort, en laten we anderen de kastanjes uit het vuur halen om in onze houtbehoefte te voorzien. In bos groeit hout, het is een geschenk van de natuur. Laten we het boslandschap daartoe duurzaam blijven benutten.

Dit essay is tot stand gekomen met een bijdrage vanuit het investeringsthema ‘Transformative bioeconomies: Towards a materials transition’ (KB-45) van Wageningen University & Research.

Summary
A plea for sustainable wood harvesting in Dutch forests
Jan den Ouden & Anne-Charlotte Hoes
wood harvest, forest management, forest policy, bio-economy

Dutch forests, despite their small size, play a crucial role in biodiversity conservation, recreation, and carbon cycling. However, their role in the provisioning of wood is increasingly disregarded or even rejected. This essay advocates a renewed appreciation of sustainable wood harvesting as a key resource for the bioeconomy. Wood harvest in the Netherlands has declined by 25% in the past decade due to complex regulations and negative perceptions. Yet, the demand for wood is rising. Misconceptions equating wood harvesting with deforestation or destruction of

nature hinder balanced forest management. In reality, responsible harvesting can contribute to carbon mitigation and nature conservation. Historically, Dutch forests have been shaped by human intervention, and continued forest management - including wood harvest - can enhance both ecological and economic benefits. Rather than relying almost exclusively on imports, the Netherlands should integrate sustainable wood production into its forest policy, ensuring a multifunctional approach that balances conservation, recreation, and resource use.

Literatuur

Bobbink, R., Bergsma, H., den Ouden, J. & Weijters M. (2017). Na het zuur geen zoek? Bodemverzuring in droog zandlandschap blijvend probleem. *Landschap 2017*(2), 60-69.

CLO (2024). *Fauna van bos, 1990-2022.* Compendium van de Leefomgeving.

Den Ouden, J., Schelhaas, M.J., Van Duuren, R., Clerckx, A.P.P.M., De Waal, R.W. & Lerink, B.J.W. (2020). *Kan uitstel van houtoogst bijdragen aan CO₂-mitigatie?* Wageningen Environmental Research, rapport 2994.

Depauw, L., Perring, M.P., Landuyt D., Sybryn, L., Blondeel, H., De Lombaerde, E. ... Verheyen, K. (2020). Light availability and land-use history drive biodiversity and functional changes in forest herb layer communities. *Journal of Ecology* 108, 1411-1425.

Florabalans 2023. Floron, BLWG, NMV.

Jacobs, S. & Nabuurs G.J. (2023). *Het Nederlandse bos tot 2060: Drie alternatieve bosbeheerscenario's.* Wageningen Environmental Research, rapport 3311.

Klingen, L.A.S. (2022). *Houtfabriek. 21 misverstanden over bos en bomen.* Klingen Bomen.

Kroondomein Het Loo (2022). *Beheerplan 2022 - 2032.* Kroondomein Het Loo.

LNV (2020). *Bos voor de toekomst: Uitwerking ambities en doelen landelijke Bossenstrategie en beleidsagenda 2030.* Ministerie van Landbouw, Natuur, en Voedselkwaliteit, publicatie 1120-001.

Orazio, C., Kies, U. & Edwards D. (2017). *Handbook for wood mobilisation in Europe. Measures for increasing wood supply from sustainably managed forests.* European Forest Institute.

Ranacher, L., Sedmik, A. & Schwarzbauer, P. (2020). *Public perceptions of forestry and the forest-based bioeconomy in the European Union.* European Forest Institute.

Slob, M. (2022). *Door de bomen het huis. Bouwen met hout.* Uitgeverij Pluim.

Teeuwen, S., Oldenburger, J., Beerkens, G., Op den Kelder, G. & van Maaren, G. (2023). *Houtproductie en -gebruik in Nederland. Productie, import, export en consumptie van houtproducten in 2021.* Stichting Probos.

Van den Oever, M., Telleman, Y., Van Kampen, A., Van der Voort, M., Van der Weide, R., Van Baren, S. & Jacobs, S. (2024). *Biobased grondstoffen voor hoogbouw. Geïndustrialiseerde modulaire en lage emissie hoogbouw in de G4.* Wageningen Food & Biobased Research, rapport 2551.

Van der Ploeg, H. (2020). Arnhems bomenconflict verhardt: ‘boomnazi’ op machines van bosbouwers geklad. *De Gelderlander*, 4 december 2020.

Van Laar, J.N. & van de Kamp, W.J. (2000). Boswetgeving in Nederland in historisch perspectief, een overzicht. *Nederlands Bosbouw tijdschrift* 72, 49-54.

Vollmuth, D.W. (2021). *Die Nachhaltigkeit und der Mittelwald.* Universitätsverlag Göttingen.

Vos, M. (2024). *Impacts of harvesting practices on nutrient balances of forests under high nitrogen deposition.* Wageningen University, dissertatie.

VRO, I&W, LNV & EZK (2023). *Nationale Aanpak Biobased Bouwen (NABB), van boerenland tot bouw materiaal.* Ministeries van Volkshuisvesting; Infrastructuur en Waterstaat; Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit; Economische Zaken en Klimaat, 8 november 2023.