



Oogst in het Nederlandse bos

Analyse van niet-geogoste plots uit de Zesde Nederlandse Bosinventarisatie

A.P.P.M. Clerkx, M.J. Schelhaas en J. Zwart



ALTERRA
WAGENINGEN UR

Oogst in het Nederlandse bos

Analyse van niet-geogoste plots uit de Zesde Nederlandse Bosinventarisatie

A.P.P.M. Clerkx, M.J. Schelhaas en J. Zwart

Dit onderzoek is uitgevoerd door Alterra Wageningen UR in opdracht van en gefinancierd door het Ministerie van Economische Zaken.

Alterra Wageningen UR
Wageningen, januari 2015

Alterra-rapport 2610
ISSN 1566-7197

Clerkx, A.P.P.M. & M.J. Schelhaas en J. Zwart, 2015. *Oogst in het Nederlandse bos; Analyse van niet-geoogste plots uit de Zesde Nederlandse Bosinventarisatie*. Wageningen, Alterra Wageningen UR (University & Research centre), Alterra-rapport 2610. 34 blz.; 2 fig.; 8 tab.; 3 ref.

Vanuit de overheid zijn al sinds de jaren 80 van de vorige eeuw acties genomen om de oogst in het Nederlandse bos te promoten, maar het niveau van de oogst is al enkele decennia min of meer constant. Uit de Zesde Nederlandse Bosinventarisatie is gebleken dat op ruim 40% van de punten niet is geoogst sinds de inventarisatie van het Meetnet Functievervulling. De eigenaren van deze punten zijn gevraagd naar de redenen waarom daar niet is geoogst en wanneer zij wel over zullen gaan op oogst. Met deze gegevens is een schatting gemaakt van de hoeveelheid hout die mogelijk meer zal kunnen worden geoogst.

Since 20 years the Dutch government is promoting harvest in the Dutch forests. The latest national forest inventory has made clear that in about 40% of the inventory plots no harvest has been realized since the previous inventory. The owners of these plots have been asked about the reasons why no harvest was done and on the motivations to harvest in the future. With the results of this research an estimation of the potential extra harvest can be made.

Trefwoorden: oogst, beseigenaren, Zesde Nederlandse Bosinventarisatie

Dit rapport is gratis te downloaden van www.wageningenUR.nl/alterra (ga naar 'Alterra-rapporten' in de grijze balk onderaan). Alterra Wageningen UR verstrekt *geen* gedrukte exemplaren van rapporten.

© 2014 Alterra (instituut binnen de rechtspersoon Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek), Postbus 47, 6700 AA Wageningen, T 0317 48 07 00, E info.alterra@wur.nl, www.wageningenUR.nl/alterra. Alterra is onderdeel van Wageningen UR (University & Research centre).

- Overname, verveelvoudiging of openbaarmaking van deze uitgave is toegestaan mits met duidelijke bronvermelding.
- Overname, verveelvoudiging of openbaarmaking is niet toegestaan voor commerciële doeleinden en/of geldelijk gewin.
- Overname, verveelvoudiging of openbaarmaking is niet toegestaan voor die gedeelten van deze uitgave waarvan duidelijk is dat de auteursrechten liggen bij derden en/of zijn voorbehouden.

Alterra aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Alterra-rapport 2610 | ISSN 1566-7197

Foto omslag: Anjo de Jong

Inhoud

	Samenvatting	5
1	Inleiding	7
	1.1 Probleemstelling	7
	1.2 Werkwijze	8
2	Oogst en oogstbeleid in de afgelopen 20 jaar	9
3	Analyse eigendom van bossen waarin niet is geoogst	12
	3.1 NBI6	12
	3.2 Niet geoogste bossen	13
4	Natuurmonumenten	14
5	Staatsbosbeheer	17
	5.1 SNL typen	17
	5.2 Resultaten van de enquête	19
6	Overige eigendomscategorieën	20
7	Discussie en aanbevelingen	23
	7.1 Discussie	23
	7.2 Conclusies	28
	7.3 Aanbevelingen	29
	Literatuur	30
	Bijlage 1 Enquêteformulier	31

Samenvatting

Vanuit de overheid wordt al sinds de jaren 80 van de vorige eeuw beleid en campagne gevoerd om de hutoogst te stimuleren, maar uit de verschillende bos- en houtstatistieken blijkt dat de hutoogst al minstens 30 jaar op een tamelijk constant niveau ligt. Alle acties ten spijt, lijken boseigenaren niet geneigd om de oogst in hun bos te verhogen.

In de periode 2012-2013 is de Zesde Nederlandse Bosinventarisatie uitgevoerd (NBI6). Uit de eerste analyses bleek dat in ruim 40% van het Nederlandse bos sinds de vorige inventarisatie niet is geoogst. Vooral bij natuurbeschermingsorganisaties is dit percentage hoog, maar ook in 49% van het bos in privébezit en in 43% van het Staatsbosbeheer areaal is niet geoogst. Theoretisch bevindt zich op deze 40% (150.000 ha) een behoorlijk potentieel oogstbaar hout. Om de houtmobilisatie te bevorderen is inzicht nodig in de factoren die de keuze om niet te oogsten beïnvloeden, en daar is dit onderzoek op gericht. Deze inzichten maken het mogelijk een actieplan op te stellen om de houtmobilisatie te vergroten om zo te kunnen voldoen aan de toenemende vraag naar hout en biomassa. Uit de NBI6 zijn de permanente plots geselecteerd waarin niet is geoogst. Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer zijn apart benaderd. De overige eigenaren van deze plots zijn aangeschreven met het verzoek een enquête in te vullen.

Van alle niet-geoogste plots is ruim een derde in eigendom van Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer. Beide instanties volgen in hun bosbeleid de regels van SNL (Subsidiestelsel Natuur en Landschap). Hierbij is alleen binnen de bossen met een productiefunctie (N16) oogst van een substantieel aandeel van de bijgroei mogelijk. Voor Natuurmonumenten heeft slechts 5,7% van de bossen deze doelstelling. Het bosbeheer van Natuurmonumenten is op hoofdlijnen overal hetzelfde, namelijk sturen op natuurwaarden en structuur, maar per SNL-type op detail anders. De criteria voor beheer van het SNL-type zijn hierbij leidend. Hutoogst als bron van inkomsten is van onderschikt belang in het beleid van Natuurmonumenten. Oogst is een middel om op natuurwaarden te sturen, maar wordt ook wel gezien als mogelijke bron van financiële ondersteuning van het bosbeheer. Er wordt steeds meer gekeken hoe het beheer zoveel mogelijk kosten efficiënt uitgevoerd kan worden. Omdat een belangrijk deel van de bossen van Natuurmonumenten op de armere groeiplaatsen liggen waar de bijgroei marginaal is, zullen de inkomsten uit hout niet spectaculair stijgen, ook niet bij een aantrekkende markt en houtprijs. Ook zal dit niet bijdragen aan een veel hogere oogst. Drastische omvormingen van de huidige natuurterreinen zullen niet gewaardeerd worden door de leden van Natuurmonumenten.

Het onderzoek heeft bij Staatsbosbeheer alleen plaatsgevonden voor de plots met een productiedoelstelling volgens SNL. Dit omvat 50% van het totale bosoppervlak van Staatsbosbeheer. Hierbinnen liggen 46 plots die niet zijn geoogst, maar dus in theorie wel oogstbaar zouden zijn. Voor 43% hiervan geldt dat wel in de opstand was geoogst of inmiddels wel is geoogst. In 12% heeft natuur een prioriteit, in 6% is dat recreatie en 6% is vergeten. Voor de overige niet-geoogste plots gelden vooral bosbouwkundige dan wel economische redenen. Voor een derde van deze plots is aangegeven dat er binnen vijf jaar geoogst zal worden. Voor de andere plots zal dit zijn wanneer de voorraad voldoende is gestegen.

Van de subset niet geoogste plots is 60% (292 plots) in eigendom bij 152 verschillende eigenaren. De respons onder deze groep bedroeg 44% (100 enquêtes geretourneerd). In 22 plots bleek wel geoogst te zijn, net na de NBI meting, of wel binnen de opstand maar net niet binnen het plot. Voor 54% van de niet-geoogste plots heeft natuur prioriteit. Andere argumenten om niet te oogsten zijn vooral van bosbouwkundige of economische aard. Voor 31% van de 78 plots is aangegeven geen aanleiding te zien om wel te gaan oogsten. Wanneer er wel oogst plaats zal vinden, is dat vooral vanwege de natuurdoelstelling (28%). Een verbetering van de voorraad (meer hout, betere kwaliteit) in het bos is 14 keer genoemd als aanleiding om wel te gaan oogsten. Verminderde subsidies en een verslechtering van de financiële positie van de eigenaar worden respectievelijk 7 en 11 keer genoemd.

Een verbetering van de houtprijs is 7 keer genoemd als reden om te gaan oogsten. Combineren met andere eigenaren werd slechts 3 keer genoemd als reden.

Het potentieel voor een verhoging van de houtoogst op basis van de analyse van de niet-geoogste plots binnen NBI6 wordt geschat op 119.000 tot 190.000 m³. Gezien de nadruk op de natuurdoelstelling op een aanzienlijk deel van de niet geoogste plots lijkt meer bewustwording rond het samengaan en versterken van natuur door middel van bosbeheer een logische maatregel vanuit het beleid. Daarnaast lijken financiële prikkels een effectief middel om ingrepen te ondersteunen die nu niet of nauwelijks rendabel zijn. Ook het verruimen van de mogelijkheden tot oogst binnen de SNL regeling zou een optie kunnen zijn. Daarnaast is het aan te bevelen een beter beeld te krijgen van de hoeveelheid hout die nu jaarlijks geoogst wordt, mede met het oog op het toetsen van doelstellingen en effecten van bestaand en toekomstig beleid.

1 Inleiding

1.1 Probleemstelling

Nederland heeft relatief weinig bos, waardoor de druk op het bos groot is. Er is veel vraag naar allerlei diensten die het bos levert: recreatie, natuurbehoud, koolstofopslag, hout, biomassa voor bio-energie, (drink)waterzuivering, enzovoorts. Voor de nabije toekomst wordt een sterk toenemende vraag naar hout verwacht. Dit wordt mede veroorzaakt door de *Renewable Energy Directive* (Europese Commissie) waarvan de doelstelling voor een belangrijk deel door houtige biomassa vervuld zal moeten worden. Ook de industrie zet in op de *biobased economy*, waarvoor mogelijk houtige gewassen gebruikt gaan worden. Voor een deel moet dit uit het Nederlandse bos komen, naast de voorziening van de traditionele bosbouwindustrie, en vervulling van overige functies. Echter de houtoogst stagneert op ongeveer 55% van de bijgroei (Oldenburger en Kuiper 2005; Schelhaas *et al.*, 2014). Veel boseigenaren lijken niet te willen of kunnen oogsten, maar de redenen zijn vaak onduidelijk.

Het in 2008 afgesloten Convenant Schone en Zuinige Agrosectoren zegt over oogst in artikel 9.2 lid 3: 'Rijksoverheid en NBLH-sector (Natuur, Bos, Landschap en Houtketen) zetten zich in (onder meer door gerichte voorlichtingsacties) voor een verhoging van de oogst, verwerking en toepassing van duurzaam geproduceerd hout als grondstof/ constructiemateriaal in de bouw en bouwafwerking'. Het huidige Kabinet ondersteunt het initiatief van de bos- en houtsector om samen met natuurorganisaties en andere betrokkenen een actieplan 'Bijdrage van bos aan een groene economie' op te stellen (Samen verder, Rijksnatuurvisie 2014). Dit actieplan zal gevoed worden met kennis en onderzoek.

In opdracht van het ministerie van Economische Zaken is in de periode 2012-2013 de Zesde Nederlandse Bosinventarisatie (NBI6) uitgevoerd. Doel van de inventarisatie was gegevens te verkrijgen voor het invullen van de internationale enquêtes en koolstofrapportage voor het Kyoto Protocol. De resultaten zijn in een eenvoudige rapportage weergegeven (Schelhaas *et al.*, 2014). Met behulp van de NBI6-dataset kan geanalyseerd worden waar en onder welke omstandigheden, welke boseigenaar, welke oogst heeft uitgevoerd. Uit de eerste analyses van de NBI6 blijkt dat in ruim 40% van het Nederlandse bos sinds de vorige inventarisatie (Meetnet FunctieVervulling (MFV), 2001-2005) niet is geoogst. Vooral bij natuurbeschermingsorganisaties (samen beheren ze ruim 43.000 ha¹) is dit percentage hoog, maar ook in 49% van het bos in privébezit (ruim 66.000 ha²) en in 43% van het Staatsbosbeheer areaal (rond 98.000 ha³) is niet geoogst.

40% van het Nederlandse bos omvat een oppervlakte van 150.000 ha. Theoretisch bevindt zich hier een enorm potentieel oogstbaar hout. In de praktijk zal lang niet alles beschikbaar zijn, onder meer doordat natuurdoelstellingen in een deel van dit bos voorrang hebben, maar ook doordat een deel van het bos niet bereikbaar of begaanbaar is voor oogstmachines, of omdat (vooral particuliere) beheerders niet goed weten wat ze met hun bos moeten. Om de houtmobilisatie te bevorderen is inzicht nodig in de factoren die de keuze om niet te oogsten beïnvloeden. Deze inzichten maken het mogelijk een actieplan op te stellen om de houtmobilisatie te vergroten om zo te kunnen voldoen aan de toenemende vraag aan hout en biomassa.

In dit rapport wordt beschreven welke argumenten de bosbeheerders hebben om niet in hun bos te oogsten, aan de hand van de niet-geoogste plots uit NBI6. Met deze inzichten kan worden geschat welk potentieel oogstbaar hout er nog beschikbaar kan worden gemaakt.

¹ Arealen volgens Schelhaas *et al.*, 2014

² idem

³ idem

1.2 Werkwijze

Uit de NBI6 zijn de permanente plots geselecteerd waarin niet is geoogst. Voor Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer is het oogstbeleid doorgesproken met vertegenwoordigers van de organisatie. De eigenaren van de resterende niet geoogste plots zijn aangeschreven met het verzoek een enquête in te vullen. Deze enquête is ook verstuurd naar de beheerders van Staatsbosbeheer voor die plots waar wel een oogstdoelstelling is, maar waar geen oogst is vastgesteld. Uit de respons is vastgesteld welke redenen er zijn om niet te oogsten, en welke veranderingen er toe zouden kunnen leiden dat wel zal worden overgegaan tot houtoogst. Hieruit is berekend welk potentieel het niet-geoogste deel heeft voor houtoogst. De inzichten die de argumentatie van de boseigenaren opleveren, zijn vertaald naar aanbevelingen naar het beleid.

2 Oogst en oogstbeleid in de afgelopen 20 jaar

Het beleid

In 1986 is door de regering het Meerjarenplan Bosbouw vastgesteld, met als taakstelling een jaarlijkse oogst van 1,6 miljoen m³ spilhout met schors tot het jaar 2000. De achterliggende doelstelling was het verhogen van de zelfvoorzieningsgraad van hout en houtproducten in Nederland. Ook het Bosbeleidsplan van het Ministerie van LNV (1994) voorziet een verhoging van de houtoogst. In dit plan wil het ministerie de houtoogst in het multifunctionele bos verhogen tot 60% van de lopende bijgroei in het jaar 2000, 70% in 2010 en 80% in 2025. In het begin van de jaren 90 zijn er landelijke voorlichtingsacties uitgevoerd gericht op het vergroten van de houtoogst. De boodschap was: 'meer dunnen, beter bos'.

In 2000 verscheen het Actieplan Hout, het resultaat van een Regiegroep, die door de ministeries van EZ en LNV in samenwerking met het bedrijfsleven in het leven geroepen was om de knelpunten bij het realiseren van de doelstellingen op het gebied van bos- en houtvoorziening via concrete acties aan te pakken. Uit het Actieplan Hout blijkt dat een vergroting van de Nederlandse houtoogst, naast andere acties, nodig is om het voortbestaan van de bos- en houtsector op langere termijn zeker te stellen. Volgens dit plan kan jaarlijks 350.000 m³ meer hout geoogst worden zonder de andere bosfuncties nadelig te beïnvloeden (Bos- en Houtberichten 2001).

Naar aanleiding van het Actieplan Hout 2000 heeft Stichting Bos en Hout (SBH), in opdracht van het Ministerie van Economische Zaken en de Provincie Noord-Brabant, en met cofinanciering van de donateurs van SBH, in 2001 een aantal bosbeheerders geïnterviewd om achter de belemmeringen te komen met betrekking tot het vergroten van de oogst (uit dunning). Deze studie deelt de bouseigenaren in verschillende klassen in en geeft advies welke acties nodig zijn om deze eigenaren te bewegen meer hout te oogsten. Het ministerie van LNV, het Bosschap en de Unie van Bosgroepen worden hierbij genoemd als mogelijke trekkers.

Als vervolg hierop startte het Ministerie van LNV in 2002 de campagne 'Nederlands hout doet mee' om het imago van de Nederlandse houtoogst te verbeteren, met als achterliggende doelstelling de houtoogst te verhogen. Dit project was vooral gericht op het bij elkaar brengen van de verschillende actoren binnen de houtoogst keten. Door elkaar beter te leren kennen en begrip te kweken voor elkaars standpunten en werkzaamheden zou er meer vertrouwen moeten ontstaan, wat op den duur zou moeten leiden tot meer houtoogst door een betere samenwerking binnen de keten. Naast de gerichte samenwerking binnen het panel van deelnemende partijen is een boek geproduceerd over de verschillende aspecten van houtoogst, als inspiratiebron voor de sector (Figuur 1). De panelleden waren enthousiast over de discussies en de samenwerking, maar een artikel in het Bosbouwtijdschrift (2004) is kritisch over de impact die het project gehad heeft, zowel binnen het panel als daarbuiten. Ook de verder suggesties van het project (onder andere het organiseren van een houtgala, oprichten van een denktank, stimuleren van innovatie) worden niet als heel vernieuwend ervaren.

In een stuk over de houtmarkt in 2004 (Bos- en Houtberichten 2004) wordt vermeld dat toenmalig minister Veerman van LNV heeft aangegeven een visie op de houtoogst in Nederland te willen ontwikkelen. Platform Hout Nederland (PHN) heeft de opdracht gekregen om de knelpunten over houtoogst in Nederland in kaart te brengen. Op basis hiervan worden kansen en mogelijke acties benoemd voor de korte en de lange termijn. Dit heeft geresulteerd in de publicatie 'Multifunctionaliteit in balans: visie op de houtoogst' in 2005 (<http://www.probos.nl/images/pdf/boeken/Houtoogstvisie.pdf>).

In de periode 2004-2007 is de Biomassa Upstream Stuurgroep (BUS) actief, een stuurgroep van markt- en kennispartijen, op initiatief van Stichting Shell Research en Stichting Probos. De stuurgroep had als doel, 'het genereren en selecteren van ideeën voor nieuwe bedrijvigheid op het vlak van productie, inzameling, logistiek en verbouwing van biomassa, evenals het vroegtijdig inschatten

van de effecten daarvan op economie, maatschappij en milieu' (<http://www.biomassa-upstream.nl/>). Een van de projecten gefinancierd door de BUS was gericht op het onderzoeken hoe de houtoogst in Nederland door private eigenaren gestimuleerd kon worden. Hiertoe is een enquête gehouden die door 412 eigenaren ingevuld is. Uit de resultaten wordt geschat dat de drie onderzochte maatregelen ongeveer 59.000 m³ hout op jaarbasis extra zouden kunnen mobiliseren. De maatregelen waren het stimuleren van houtoogst bij bedrijven tussen de 5 en 250ha, een verhoging van de houtprijs met 10€/m³ en het opstellen van beheerplannen bij deze eigenaren.

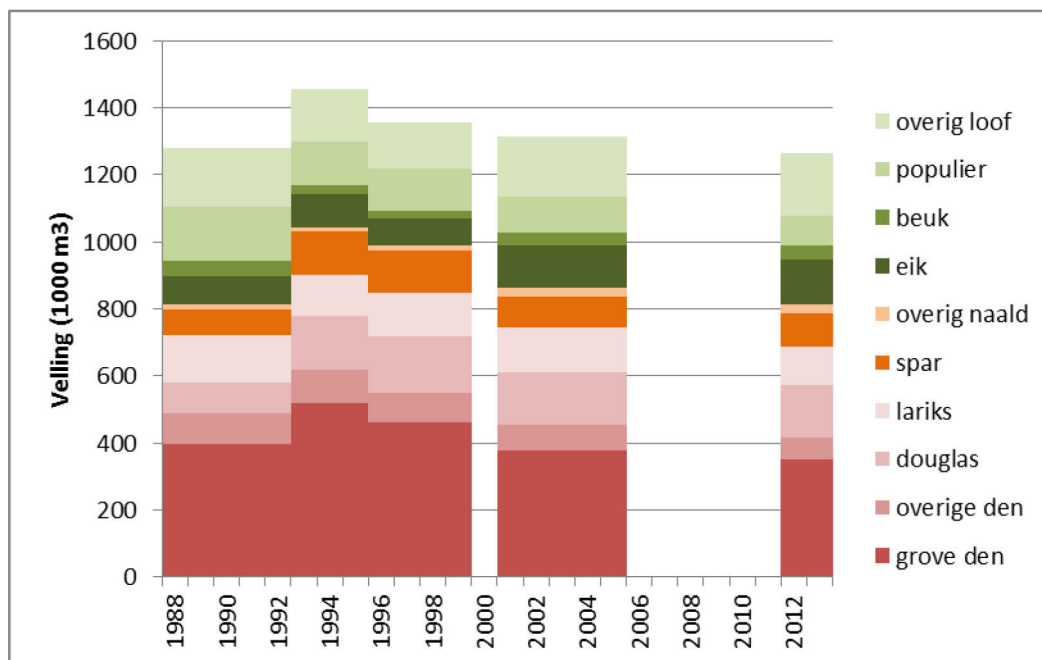


Figuur 1 Het boek 'Houtoogst en bosbeheer in Nederland', verschenen in 2004 als onderdeel van het project 'Nederlands hout doet mee'.

De oogstcijfers

Tussen 1980 en 1985 is de Vierde bosstatistiek uitgevoerd. Deze bosstatistiek bleek niet in staat betrouwbare gegevens te leveren over de Nederlandse houtoogst (Bos- en Houtberichten 1991). Houtoogst cijfers werden geschat aan de hand van ervaringscijfers van een aantal deskundigen. In reactie daarop is de Overleggroep Houtvoorziening en Houtproductie (OHH) opgericht, bestaande uit vertegenwoordigers van het Ministerie van LNV, Ministerie van Economische Zaken, en het bedrijfsleven. In 1987 is het HOSP project gestart (Houtoogst statistiek en prognose) met als belangrijk doel het leveren van betere oogstcijfers. De HOSP resultaten laten zien dat in de jaren na het opstellen van het Meerjarenplan Bosbouw juist minder geoogst werd, met name in de terreinen van Staatsbosbeheer (Bosberichten 1995). Tussen 1992 en 1997 steeg de oogst, om daarna weer te dalen (rapport meer oogsten). In 1999 is het HOSP project geëindigd, waarna in 2001-2005 het Meetnet Functievervulling (MFV) is uitgevoerd. Voor dit meetnet zijn nieuwe permanente steekproefcirkels uitgezet, waardoor het MFV geen cijfers kon leveren over de oogsthoeveelheid. Pas bij de heropname van deze cirkels in 2012-2013 voor de Zesde Nederlandse Bosinventarisatie (NBI6) was weer een beeld te schetsen van de oogstactiviteit in het Nederlandse bos. In de tussentijd zijn de oogstcijfers afkomstig van de jaarlijkse enquête van Probos onder de Nederlandse

rondhoutverwerkers. Figuur 2 geeft een beeld van de ontwikkeling van de oogst sinds 1988. Daaruit blijkt dat het oogstniveau redelijk constant is op zo'n 1,3 miljoen m³. Er lijkt geen sprake te zijn van invloed van beleidsplannen en communicatie op het oogstniveau.



Figuur 2 Oogst in het Nederlandse bos 1988-2013 (bronnen: HOSP, NBI6).

3 Analyse eigendom van bossen waarin niet is geoogst

3.1 NBI6

Tijdens de NBI6 zijn 1235 permanente punten uit de MFV opnieuw opgenomen. Tijdens zo'n opname worden eerst de terreinkenmerken vastgelegd, zoals hoofdboomsoort en beheersvorm, maar ook of er wel of niet geoogst is sinds de vorige opname (kaalkap, individuele kap, geen kap). Daarna worden de individuele boommetingen verricht. Voor elke boom uit de MFV plots moet worden vastgesteld of die boom er nog is (dood of levend) of is verdwenen, als gevolg van oogst of als gevolg van vertering. In het laatste geval is de boom in het veld nog wel herkenbaar, maar te ver verteerd om nog als dood hout gerekend te worden.

Tabel 1 geeft een overzicht van het terreinkenmerk 'soort kap' per type eigenaar voor de 1235 permanente punten. In 537 plots (43%) is 'geen kap' aangegeven.

Natuurmonumenten heeft het hoogste percentage niet-geoogste bossen (60%), gevolgd door andere natuurbeschermingsorganisaties (49%). Ook in privébossen wordt relatief vaak niet geoogst; in bijna de helft (49%) van al het bos dat in bezit is van privépersonen is niet geoogst sinds het MFV. Maar ook Staatsbosbeheer heeft in 43% van haar bossen niet geoogst.

Tabel 1

Kap geregistreerd op de permanente steekproefpunten van de NBI6, per type eigenaar en soort kap.

Eigenaarscategorie	Aantal steekproefpunten				% per eigenaarscategorie		
	Kaalkap	Individuele kap	Geen kap	Totaal	Kaalkap	Individuele kap	Geen kap
Staatsbosbeheer	16	187	150	353	5%	53%	42%
Ministerie van Financiële Zaken		26	13	39	0%	67%	33%
Ministerie van Defensie	3	11	10	24	13%	46%	42%
Overig staatseigendom	1	3	2	6	17%	50%	33%
Provincies		2	1	3	0%	67%	33%
Gemeenten	8	106	64	178	4%	60%	36%
Overig publiek bezit	2	2	4	8	25%	25%	50%
Natuurbeschermingsorganisaties	5	77	80	162	3%	48%	49%
Natuurmonumenten	2	39	62	103	2%	38%	60%
Bedrijf	4	30	21	55	7%	55%	38%
Landgoed	2	39	19	60	3%	65%	32%
Overig particulier georganiseerd	2	21	8	31	6%	68%	26%
Privébezit	6	100	102	208	3%	48%	49%
Onbekend	1	3	1	5	20%	60%	20%
Totaal	52	646	537	1235	4%	52%	43%

Bron: Schelhaas et. al. 2014.

3.2 Niet geoogste bossen

Omdat met het onderhavige onderzoek meer tijd beschikbaar was voor de analyse van de niet geoogste plots, bleek in een aantal plots (36) dat er toch één of meerdere bomen gekapt waren. Waarschijnlijk was bij deze plots de eerste indruk van de opnemer dat er niet gekapt was (terreinkenmerk 'geen kap'), maar bij het terugzoeken van de bomen uit het MFV bleken een aantal bomen toch verdwenen, maar is de aanduiding 'geen kap' niet veranderd. Deze 36 plots zijn uit de selectie verwijderd (Tabel 2).

Uit de set van plots waarin niet is geoogst, zijn landschappelijke en lijnvormige beplantingen als lanen, singels en houtwallen verwijderd, omdat van deze bossen wordt aangenomen dat beheer plaats vindt om andere redenen (veiligheid, landschapsonderhoud). Ook zijn kap- en verjongingsvlakten en plots waarvan het grondvlak lager is dan 15 m²/ha buiten beschouwing gelaten omdat van deze bossen wordt aangenomen dat rendabele dunningen (nog) niet aan de orde zijn. Het resultaat is een set van 379 plots waar op grond van soort, leeftijd en beheervorm, oogst goed denkbaar zou zijn (Tabel 2).

De set is opgedeeld naar eigendoms categorieën: Staatsbosbeheer (101 plots), Natuurmonumenten (48 plots) en de rest (229 plots). De restgroep van 229 plots is in eigendom bij 152 verschillende eigenaren (overheden, particuliere instellingen of stichtingen en privépersonen). Alle eigenaren in deze restgroep zijn aangeschreven met het verzoek een enquête in te vullen. Deze enquête moest per plot ingevuld worden en heeft tot doel te bepalen waarom hier niet is geoogst, en onder welke omstandigheden de eigenaar er wel toe over zou gaan om hier te gaan oogsten. Dit is bewust een papieren exercitie geworden, om vooral ook de groep oudere particuliere beseigenaren niet te ontmoedigen met een digitale enquête. De enquête is te vinden in Bijlage 1. Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer zijn apart benaderd.

Tabel 2

Selectie van plots waar op basis van NBI gegevens oogst realistisch zou kunnen zijn.

Eigenaarscategorie	Geen kap	Kap gemist	Nieuwe schatting geen kap	Valt buiten selectie*	Steekproef (oogst volgens NBI6 realistisch)
Staatsbosbeheer	150	9	141	40	101
Ministerie van Financiële Zaken	13		13	3	10
Ministerie van Defensie	10	1	9	3	6
Overig staatseigendom	2		2	1	1
Provincies	1		1		1
Gemeenten	64	7	57	13	44
Overig publiek bezit	4		4	1	3
Natuurbeschermingsorganisaties	80	3	77	18	59
Natuurmonumenten	62	3	59	11	48
Bedrijf	21	3	18	3	15
Landgoed	19		19	7	12
Overig particulier georganiseerd	8	2	6	1	5
Privébezit	102	8	94	22	72
Onbekend	1		1		1
Totaal	537	36	501	122	379

* dunning niet aan de orde, landschaps- en lijnvormige elementen

4 Natuurmonumenten

Het bosbeheer voor Natuurmonumenten is per SNL-beheertype vormgegeven. Daarom is het onderzoek naar de redenen waarom er in plots niet is geoogst voor Natuurmonumenten anders ingestoken. Om de lokale beheerders te ontzien, is de analyse per SNL-type centraal gehouden. In een gesprek met Henk Siebel, bosbeleidsmedewerker van Natuurmonumenten, is het beheer in de verschillende SNL typen besproken. Het SNL type voor alle plots is bepaald door de coördinaten van de plots op de SNL kaarten die via de provincies beschikbaar zijn te leggen. De verdeling van de plots over de SNL-typen is vergeleken met de verdeling van bosarealen volgens Natuurmonumenten (Tabel 3). Daaruit blijkt dat de verdeling van de steekproefpunten uit de NBI6 aardig overeenkomt met de opgave van Natuurmonumenten zelf. Een aantal kleinere categorieën wordt gemist, deels omdat dit in de NBI6 waarschijnlijk niet als bos beschouwd wordt (singels, kleine bosjes) en deels door toeval. Daarmee krijgen de grotere categorieën vanzelf een groter aandeel. Bij de punten die twee maal opgenomen zijn, treedt een verdere verschuiving op, waarschijnlijk doordat punten in bepaalde SNL types lastiger bereikbaar zijn (hoog- en laagveen bos) en/of lastiger terug te vinden zijn. Bij de droge heiden en duinbossen zou vaker sprake kunnen zijn van successie richting bos, waardoor een punt de vorige keer geen bos was en nu wel.

Tabel 3

Areaal per SNL-type voor bossen van Natuurmonumenten, en de verdeling over de Natuurmonumenten plots in de NBI6, de permanente plots en de permanente plots zonder oogst.

SNL	Subtype	Opp* (ha)	%	N plots in NBI6	%	N permanent	%	N plots geen oogst
L01.02	Houtwal en houtsingel	332	1,0%					
L01.03	Elzensingel	15	0,0%					
L01.04	Bossingel en bosje	97	0,3%					
L01.07	Laan	272	0,9%	1	0,4%	1	1,0%	
N01.04	Zand- en kalklandschap	2500	7,9%	28	10,6%	12	11,7%	8
N14.01	Rivier- en beekbegeleidend bos	734	2,3%					
N14.02	Hoog- en laagveenbos	2176	6,9%	23	8,7%	4	3,9%	3
N14.03	Haagbeuken- en essenbos	2477	7,8%	15	5,7%	5	4,9%	3
N15.01	Duinbos	1388	4,4%	3	1,1%	1	1,0%	
N15.02	Dennen-, eiken- en beukenbos	19110	60,4%	168	63,9%	72	69,8%	33
N16.01	Droog bos met productiefunctie	1580	5,0%	8	3,0%	4	3,9%	1
N16.02	Vochtig bos met productiefunctie	219	0,7%	3	1,1%			
N17.01	Vochtig hakhout en middenbos	219	0,7%					
N17.02	Droog hakhout	81	0,3%					
N17.03	Park- en stinzenbos	453	1,4%	4	1,5%	3	2,9%	
Overig	Open duinen, droge heiden			10	3,8%	1	1,0%	
		31654		263		103		48

* volgens opgave Natuurmonumenten

Algemeen

In een groot gedeelte van de bossen van Natuurmonumenten wordt dunning en kap ingezet als omvormingsmaatregel. Soms wordt opstandsgewijs gedund, soms wordt door middel van groepenkap gaten gemaakt. Plaatselijk is rond 2000 heel intensief geoogst om de omvorming naar een meer inheems bostype in gang te zetten. Verwijderen van uitheemse boomsoorten is daarbij belangrijk,

maar daarvoor wordt een langere periode uitgetrokken. Bossen met bijvoorbeeld douglas of Japanse lariks worden niet in een keer gekapt. Bij de aanwezigheid van invasieve uitheemse soorten (Amerikaanse eik en Amerikaanse vogelkers) wordt er intensiever beheerd. Een bos waarin het verleden intensief is geoogst als omvormingsmaatregel, kan soms voor langere tijd met rust gelaten worden. Dit kan een reden zijn waarom in een plot niet is geoogst.

Tegenwoordig wordt er minder intensief geoogst, omdat er minder ingrijpend gestuurd hoeft te worden nu de ontwikkeling naar een gewenst bostype in gang is gezet. Ingrepen nu zijn meer gericht op structuurverbetering. Dit kan zijn om meer variatie in hoogtestructuur te krijgen door bijvoorbeeld oudere groepen af te wisselen met verjongingsgroepen, of om de homogene structuur van een bos te doorbreken.

Omdat er vaak groepsgewijs wordt ingegrepen, blijft het bos naast deze groepen ongewijzigd intact. De kans dat een steekproefpunt van de NBI6 zo'n plek treft, is dan ook groot.

Houtoogst als bron van inkomsten is van onderschikt belang in het beleid van Natuurmonumenten.

Oogst is een middel om op natuurwaarden te sturen, maar wordt ook wel gezien als mogelijke bron van financiële ondersteuning van het bosbeheer. Er wordt steeds meer gekeken hoe het beheer zoveel mogelijk kosten efficiënt uitgevoerd kan worden. Bij elke ingreep staan echter de natuurwaarden voorop. Dunningen worden dus niet uitgevoerd om bosbouwkundige redenen als bevorderen van de groei of kwaliteit van het hout. Echt 'nietsdoen beheer' en daarmee geen oogst komt alleen voor in de bosreservaten.

Het bosbeheer is op hoofdlijnen overal hetzelfde, namelijk sturen op natuurwaarden, maar per SNL type op detail anders. De criteria voor beheer van het SNL-type zijn hierbij leidend.

Bosbeheer per SNL type

N01.04 Zand- en kalklandschap

Een zesde van de steekproefpunten ligt binnen dit SNL-type. De punten liggen allen in de Veluwezoom, waar natuurlijke processen het landschap bepalen. Oogst en dunning maken hiervan geen deel uit.

N14.02 Hoog- en laagveenbossen

Binnen dit bostype wordt vrijwel niet geoogst, tenzij bos meer open gemaakt moet worden, bijvoorbeeld voor meer broedgelegenheid van (purper)reigers. Soms wordt een bosje in zijn geheel verwijderd als maatregel binnen het dynamisch moerasbeheer, waarbij er weer petgaten worden gemaakt. Een dergelijke maatregel wordt toegepast binnen N2000-gebieden en wordt binnen het Natura2000-beheerplan vastgelegd. De niet geoogste plots binnen dit type liggen allen in de Wieden, waarvan een binnen bosreservaat de Otterskooi.

N14.03 Haagbeuken-essenbossen

In de polderbossen behorend tot dit SNL-type, vindt omvorming plaats door middel van dunningen en groepenkap in een lage frequentie om verruiging bij plotselinge lichtstelling tegen te gaan. Er wordt gestuurd op structuur: opgaand bos in afwisseling met open plekken. Exoten worden verwijderd. Deze maatregelen worden nu sinds zes jaar toegepast en dit beheer zal voorlopig zo gehandhaafd blijven. Essentaksterfte is hier wel een probleem en kan ertoe leiden dat een opstand in zijn geheel verwijderd gaat worden en opnieuw ingeplant.

De haagbeuken – essenbossen in hellingbossen, kleibosses en bossen op rijke leemgronden: Hier wordt vooral populier geoogst ten gunste van es. Het gaat ook in deze bostypen om het vergroten en handhaven van natuurwaarden. Er wordt in een lage frequentie en dan ook heel voorzichtig gedund om het bos ook gesloten te houden om verruiging tegen te gaan.

Binnen de steekproef van niet geoogste punten vallen er drie binnen dit SNL-type, één hellingbos, één rivierkleibos en één polderbos op zeeklei. De boomsoortensamenstelling op deze plots geven geen aanleiding om binnen deze bossen te sturen door middel van kap.

N15.02 Dennen, eiken en beukenbos

Deze inheemse bossen op arme groeiplaatsen zijn goed vertegenwoordigd in het NM areaal (65%). Binnen dit type is in het verleden veel gedund, maar omdat de bijgroei op deze arme groeiplaatsen

gering is, wordt er nu weinig geoogst. De bossen vormen een onderdeel van het nagenoeg natuurlijk landschap op de Veluwe. De dunningen nu zijn gericht op het vergroten van de structuurvariatie. Hierbij worden ook gaten gemaakt. Het is vooral in de grove-dennenbossen zaak om dit voorzichtig te doen, om te voorkomen dat invasieve soorten van de lichtstelling gaan profiteren en zich daardoor sterk kunnen gaan uitbreiden. Een klein aandeel binnen dit type betreft duinbos.

N16 Bossen met productiefunctie (zowel droog als vochtig)

Ook van dit bostype is het areaal binnen NM laag (5,7%). Het gaat binnen dit type om opstanden met meereizende, uitheemse boomsoorten, zoals douglas, Japanse lariks en soms fijnspar, op de stuwwallen. Deze bossen hebben zo'n hoog aandeel uitheemse soorten, dat de omvorming naar een inheems bostype heel geleidelijk verloopt en decennia zal duren. Het beheer is hier vrij intensief en gericht op omvorming en structuurverbetering. Rond 2000 is soms heel intensief omgevormd, sindsdien vindt de sturing plaats via dunningen. Er kan echter plaatselijk wel voor gekozen worden om jonge sparrenbossen dicht te laten om schuilgelegenheid te bieden aan wild.

Daarnaast vindt intensief beheer op invasieve soorten als Amerikaanse eik en Amerikaanse vogelkers plaats. Doordat er veel beheer wordt gevoerd is dit type, zijn in alle permanente NBI6-plots binnen dit type wel zaagactiviteiten waargenomen, met uitzondering van één punt.

N17 Cultuurhistorische bossen

Een klein aandeel van de bossen van Natuurmonumenten vallen in dit type. Binnen de NBI6 zijn alleen plots van het subtype N17.03 Park en stinzenbossen aangetroffen. Het beheer is gericht op het behoud van de karakteristieke waarden van deze bossen. Het type is niet vertegenwoordigd in de set van niet-geoogste plots.

Toekomstig beheer en de rol van oogst

Ook in de toekomst zal het bosbeheer er primair op zijn gericht om de natuurwaarden in stand te houden en waar mogelijk te vergroten. Het is niet te verwachten dat er een drastische koerswijziging zal plaatsvinden wanneer bijvoorbeeld de subsidies zullen afnemen of als de houtprijzen flink gaan toenemen. Bedrijfseconomisch gezien heeft het vergroten van het productieareaal ook geen hogere inkomsten tot gevolg. Meer productiebos zou immers ten kosten gaan het areaal natuurbos, dat zijn SNL-typen die meer subsidie krijgen. Wel is Natuurmonumenten in toenemende mate op zoek naar mogelijkheden om inkomsten te genereren waar in elk geval de beheersmaatregelen mee gefinancierd kunnen worden. Omdat een belangrijk deel van de NM-bossen op de armere groeiplaatsen liggen waar de bijgroei marginaal is, zullen de inkomsten uit hout niet spectaculair stijgen, ook niet bij een aantrekkende markt en houtprijs. Ook zal dit niet bijdragen aan een veel hogere oogst. Drastische omvormingen van de huidige natuurterreinen zullen niet gewaardeerd worden door de leden van Natuurmonumenten, een groep die voor een belangrijk aandeel van de inkomsten van Natuurmonumenten garant staat!

5 Staatsbosbeheer

5.1 SNL typen

Ook Staatsbosbeheer werkt met de SNL typering. Informatie over het algemene beheer per SNL type is door Sander Wijdeven van Staatsbosbeheer aangeleverd. Daarnaast zijn enquêtes uitgezet onder beheerders van punten waar niet is geoogst, ondanks de SNL typering. Dit zijn 46 plots in de productieve SNL types N16.01 en N16.02.

Staatsbosbeheer levert met 101 punten ruim een kwart van de punten waarin niet is geoogst (27%). Voor SBB geldt dat in een deel van de bossen natuur de hoofddoelstelling is (SNL typen N14 of N15). Hier wordt waar nodig omgevormd door bepaalde boomsoorten te verwijderen.

Tabel 4

Verdeling van de steekproefpunten en arealen per SNL-typen voor Staatsbosbeheer (Bron arealen: Sander Wijdeven, Staatsbosbeheer).

SNL	Subtype	Opp* (ha)	%	N plots in NBI6	%	N permanent	%	N plots geen oogst
-				18	2,0%	-		
A02.01	Agrarisch floragebied			1	0,1%	-		
Bebouwing				1	0,1%	1	0,3%	1
Geen	bv in recreatieterreinen			18	2,0%	2	0,6%	
L01.04	Bossingel en bosje	2900	2,6%	15	1,7%	2	0,6%	
L01.07	Laan	700	0,6%	1	0,1%			
N01.03	Grootschalige dynamische natuur	15500	14,1%	26	2,9%	4	1,1%	1
N05.01	Moeras			2	0,2%	2	0,6%	
N06.04	Vochtige heide			7	0,8%	3	0,8%	
N06.06	Zuur ven of hoogveenven			1	0,1%			
N07.01	Droge heide			16	1,8%	5	1,4%	
N07.02	Zandverstuiving			2	0,2%			
N08.02	Open duin			1	0,1%	1	0,3%	
N12	Rijke graslanden en akkers			6	0,7%			1
N14.01	Rivier- en beekbegeleidend bos	1700	1,5%	8	0,9%	4	1,1%	2
N14.02	Hoog- en laagveenbos	4700	4,3%	24	2,7%	7	2,0%	4
N14.03	Haagbeuken- en essenbos	6500	5,9%	53	5,9%	17	4,8%	9
N15.01	Duinbos	3500	3,2%	25	2,8%	9	2,5%	4
N15.02	Dennen-, eiken- en beukenbos	18000	16,4%	157	17,5%	66	18,7%	30
N16.01	Droog bos met productiefunctie	44100	40,1%	419	46,7%	192	54,4%	42
N16.02	Vochtig bos met productiefunctie	11300	10,3%	83	9,3%	31	8,8%	4
N17.01	Vochtig hakhout en middenbos	400	0,4%	3	0,3%			
N17.02	Droog hakhout	200	0,2%	3	0,3%	1	0,3%	
N17.03	Park- en stinzenbos	500	0,5%	6	0,7%	4	1,1%	2
N17.04	Eendenkooi			1	0,1%	1	0,3%	1
Totaal		110000		897		352	100	101

Binnen de set van NBI6 liggen 36 plots in een SNL type dat geen bos is (Tabel 4, typen A02, N05, N06, N07 en N08 en N12). Dit is 4% van alle Staatsbosbeheer plots. Ook is voor 18 plots geen SNL type bepaald. Dit heeft te maken met de methode om het SNL type te bepalen. De beschikbare kaarten zijn niet altijd volledig, soms krijgen kleinere bossen die binnen zo'n type liggen gemakshalve het zelfde type als het grotere geheel. Ook kan het voorkomen dat een plot net in de bosrand ligt naast een akker of grasland en daarom ook dit type toegekend heeft gekregen. Dit is toe te schrijven aan de foutenmarge van de kaart.

Bosbeheer van de belangrijkste bos gerelateerde SNL typen binnen de NBI6

Bron: Sander Wijden, Staatsbosbeheer

L01.04 Bossingel

Van het Staatsbosbeheerbos is 2,6% te karakteriseren als bossingel of klein bosje. Het aandeel in de NBI6 dataset is echter kleiner, omdat dit type vaak niet als bos gezien wordt in de NBI6. Hoewel deze bosjes geen productiedoelstelling hebben, kan oogst wel gewenst zijn. Het type vormt geen onderdeel van de set niet-geoogste plots.

N01.03 Rivier en moeraslandschap

Dit type valt binnen de Grootschalige dynamische natuur waar natuurlijke processen het landschap mogen bepalen. Binnen het rivier- en moeraslandschap vinden alleen zaagactiviteiten plaats wanneer dat in het kader van omvormingsbeheer noodzakelijk wordt geacht. Er is geen productiedoelstelling, maar toch is in drie van vier permanente plots binnen dit type geoogst. Dit type beslaat 15% van al het bos van Staatsbosbeheer, maar is binnen de NBI6-set veel minder vertegenwoordigd. Waarschijnlijk maakt de bossenkaart van de NBI6 binnen dit type expliciet onderscheid tussen wel en geen bos, terwijl het SNL type het landschap als geheel benoemt. Dit zou ook de het verschil in totale oppervlakte bos verklaren (110.000 ha volgens SBB tegen 98.626 ha volgens NBI6). Daarnaast is een deel van de afwijking mogelijk te verklaren doordat de bossen niet konden worden bezocht door de veldopnemers omdat het te nat of te geïsoleerd lag.

N14 Vochtige bossen

De bossen binnen N14.01 hebben in hoofdzaak een natuurfunctie, maar enige oogst is geoorloofd. Staatsbosbeheer oogst hier maximaal 20% van de bijgroei. Er wordt voor de drie subtypen (rivier- en beekbegeleidend bos, Hoog- en laagveenbos en Haagbeuken- en essenbossen) geen verschil gemaakt in beheer. Het beheer is gericht op de instandhouding of bevordering van de bostypen, conform de richtlijnen van het SNL. De aandelen van deze typen zijn volgens de opgave door Staatsbosbeheer hoger dan die op basis van de NBI6 set. Mogelijk speelt ook hier de bereikbaarheid een rol.

N15 Droge bossen

De meeste bossen van Staatsbosbeheer binnen N15 vallen in het subtype Dennen-, eiken- en beukenbossen (N15.02). Dit aandeel is binnen de NBI6 plots nog wat hoger. Productie is geen hoofddoel, maar er kan tot 20% van de lopende bijgroei worden geoogst. De oogst betreft dan meestal uitheemse boomsoorten.

N16 Bossen met productiedoelstelling

Ongeveer de helft van al het bos van Staatsbosbeheer heeft een productiedoelstelling. Het merendeel ligt op een droge groeiplaats. Oogst vindt plaats oplopend tot gemiddeld 70-80% van de bijgroei. In specifieke gevallen wordt hiervan afgeweken, tot wel 100% van de bijgroei. Oogstcycli variëren van vijf tot zeven jaar, waarbij in blokken wordt gewerkt. In bossen met lage kwaliteit of voorraad kunnen één of meerdere oogstcycli worden overgeslagen om de voorraad eerst te laten verbeteren. Gestuurd wordt op doeldiameter, grondvlak, kwaliteit en rendement. Het droge subtype is bovengemiddeld vertegenwoordigd in de set van NBI6 en ook binnen de permanente plots van de NBI6.

N17 Cultuurhistorische bossen

De instandhouding van cultuurhistorische aspecten, ecologische aspecten en combinaties hiervan vormt het hoofddoel binnen dit type. Sturing op de instandhouding van deze aspecten kan leiden tot intensief ingrijpen. Oogst is dus mogelijk, maar productie is zeker geen hoofddoel. De intensiteit van de ingrepen is daarom niet gekoppeld aan de bijgroei van het bos.

5.2 Resultaten van de enquête

Bossen met productiedoelstelling (N16)

Van de steekproef van 46 niet geoogste plots zijn 32 beantwoord (70%), waarvan 2 niet bruikbaar waren. In 9 plots (30%) waarvan de enquête is ingevuld, blijkt dat er wel is geoogst in de opstand maar net niet in de steekproefcirkel. In nog eens 4 plots (13%) is er inmiddels wel gedund. In 17 plots (57%) met een productiedoelstelling volgens de SNL kaart is dus daadwerkelijk niet gedund. Voor twee plots is aangegeven dat er geen productiedoel geldt: een plot heeft in de praktijk een natuurdoelstelling gekregen omdat de voorraad zo laag is dat een dunning niet bosbouwkundig verantwoord is en de tweede plot ligt te geïsoleerd. Voor beide plots is wel aangegeven dat in de toekomst wordt bekeken of hier wel ingegrepen gaat worden: in het eerste geval wanneer de voorraad is gestegen en in het geïsoleerde bos omdat hier essentaksterfte optreedt.

De overige 15 plots (50% van de respons) hebben wel een productiedoelstelling, maar toch is er niet gedund. De redenen hiervoor zijn:

- Te lage kwaliteit van het hout (7 keer), meestal in combinatie met te lage opbrengst (6) en/of bijgroei (2)
- Te lage opbrengst (2 keer)
- Te jong (2 keer)
- In het verleden was er fors gedund en wordt nu een poosje met rust gelaten (1 keer)
- Recreatie is belangrijker (1 keer)
- Was een herkomstproef (1 keer)
- Is simpelweg over het hoofd gezien (1 keer)

Voor deze 15 plots is voor 3 plots aangegeven dat er in het vak binnen 5 jaar zal worden gedund. Voor 1 plot zal later worden besloten om te gaan dunnen of te gaan omvormen. Voor de andere 11 plots geldt dat er zal worden gedund wanneer:

- De voorraad voldoende is gestegen (8 keer)
- Als het grondvlak is gestegen tot boven een drempelwaarde (2 keer)
- Als een doeldiameter is bereikt (1 keer)

6 Overige eigendoms categorieën

Van de subset niet geoogste plots is 60% niet in beheer bij Natuurmonumenten of Staatsbosbeheer. Het gaat om 229 plots verdeeld over 152 verschillende eigenaren. Al deze eigenaren zijn aangeschreven met het verzoek de enquête per plot in te vullen om voor ieder plot te bepalen om welke redenen hier niet is geoogst (vraag 7) en onder welke omstandigheden de eigenaar wel over zou gaan om hier te gaan oogsten (vraag 8). De antwoorden op de overige vragen kunnen gebruikt worden om te kijken of redenen om niet te oogsten of mogelijk in de toekomst wel te oogsten, samenhangen met bepaalde andere factoren (scholing, bedrijfsgrootte, bezitsvorm, etc.). De analyse hiervan valt buiten het bestek van dit rapport.

De respons binnen deze subset bedraagt 44%. De verschillen tussen de eigendoms categorieën zijn opvallend. Bedrijven met bos hebben vrijwel niet gereageerd op de enquête, terwijl de respons onder overheden en landgoedeigenaren vrij goed is. Privépersonen reageerden iets onder het gemiddelde.

Uit de respons blijkt dat 12 plots waarbinnen niet is gekapt, liggen binnen een opstand waar wel is gedund (wel kap in opstand). Het is hier dus toevallig dat alle bomen gemeten in de MFV er ook nog ten tijde van de NBI6 zijn. Daarnaast geldt voor 10 plots dat ze vlak na de inventarisatie van de NBI6 zijn gedund, of dat ze toevallig overgeslagen zijn in de laatste dunningscyclus. Deze 22 plots worden verder niet geanalyseerd op argumenten om niet te oogsten.

Bij de vraag waarom er niet is geoogst waren meerdere antwoorden mogelijk, en was de mogelijkheid tot het geven van toelichting of overige redenen. Op grond van de antwoorden en toelichtingen is voor elk punt 1 hoofdreden toegekend. Van de 78 plots waar geen oogst heeft plaatsgevonden, zijn er 42 waar de natuurdoelstelling belangrijker is (54%). Hiervan wordt bij 12 plots ook aangegeven dat er niet genoeg hout van voldoende kwaliteit is, oogst niet rendabel is, logistiek niet haalbaar is of draagkracht beperkend is. Hier is de natuurdoelstelling dus waarschijnlijk (mede) gevolg van de situatie in het bos ('dan maar natuur'). Op twee plots is niet geoogst vanwege een recreatiedoelstelling en in één plot is oogst niet aan de orde vanwege een andere doelstelling (wilgenopslag op baggerdepot).

De bosbouwkundige staat van het bos is in 12 plots de belangrijkste reden waarom de afgelopen tijd niet is geoogst. Dat kan zijn omdat het bos te jong is of de bijgroei te laag. Daarvan zijn er 6 plots waar omvormingsbeheer heeft plaats gevonden en het bos lange tijd met rust gelaten zal worden. In nog eens 12 plots is om economische redenen niet geoogst (te weinig hout van voldoende kwaliteit, de opbrengst te laag was, en/of oogst niet rendabel). Op 5 van deze plots is ook aangegeven dat oogst hier logistiek niet haalbaar is. Op 3 plots is geen reden opgegeven.

Tabel 5

Resultaten van de enquête onder boscigenaren, m.u.v. Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten.

Eigenaarscategorie	Steek- proef	Respons	%	Wel kap in opstand	Ondertussen of binnenkort geogst/ per ongeluk overgeslagen	Bosbouw- kundige staat	Economi- sche reden	Inkomsten niet belangrijk/ geen prioriteit	Puur natuur	Dan maar natuur	Recreatie	Andere functie	Geen reden	Totaal
Ministerie van Financiële Zaken	10	10	100%			5			4		1			10
Ministerie van Defensie	6													
Overig staatseigendom	1													
Provincies	1	1	100%									1		1
Gemeenten	44	18	41%	4	3	2	1	1	4	2		1		18
Overig publiek bezit	3													
Natuurbeschermingsorganisaties	59	33	56%	1	2	5	5		15	5				33
Bedrijf	15	2	13%		1		1							2
Landgoed	12	10	83%	3	2		1		3	1				10
Overig particulier georganiseerd	5	1	20%	1										1
Privébezit	72	25	35%	3	2		4	4	4	4	1		3	25
Onbekend	1													
Totaal	229	100	44%	12	10	12	12	5	30	12	2	2	3	100

Voor 6 plots is de vraag onder welke omstandigheden wel op oogst zal worden overgegaan niet beantwoord, en 24 geven aan geen reden te kunnen bedenken (Tabel 6). Dat is 31% van de 78 plots waarvoor deze vraag geldt. Meerdere antwoorden waren mogelijk (maximaal 3 per plot). Het vaakst genoemd (22 keer) is oogst vanwege de natuurdoelstelling. Een verbetering van de voorraad (meer hout, betere kwaliteit) in het bos is 14 keer genoemd als aanleiding om wel te gaan oogsten. Verminderde subsidies en een verslechtering van de financiële positie van de eigenaar worden respectievelijk 7 en 11 keer genoemd. Hierbij moet de kanttekening worden geplaatst dat het hier 10 plots betreft van het Ministerie van Financiële Zaken, die daarbij ook aangeven dat dit alleen in een uiterste nood een reden zou kunnen zijn om wel meer te oogsten. Slechts één van de plots waarbij verminderde subsidies genoemd werd is van een andere eigenaar. Een verbetering van de houtprijs is 7 keer genoemd als reden om te gaan oogsten. Combineren met andere eigenaren werd slechts 3 keer genoemd als reden.

Tabel 6

Omstandigheden waarin wel op oogst zal worden overgegaan (78 plots, meerdere antwoorden mogelijk).

	Aantal keer genoemd
Geen	24
Houtprijs verbeterd	7
Subsidies verminderen	7
Financiële situatie eigenaar verslechtert	11
Regelgeving verandert	-
Voorraad verbeterd: meer hout van de juiste afmetingen en kwaliteit beschikbaar	14
Betere mogelijkheden om oogst en verkoop met andere bouseigenaren te combineren	3
Schade door storm/brand/insecten	4
Ingrepen ten behoeve van de natuur/biodiversiteit	22
Ingrepen ten behoeve van recreatie/overige doelstellingen	5
Bosbouwkundige noodzaak	3
Bestrijding exoten	-
Meer tijd	1
Als doelstelling verandert	1
Niet ingevuld	6

7 Discussie en aanbevelingen

7.1 Discussie

Overzicht

De respons van de overige eigenaren op de enquête is ongeveer 44%. Met behulp van de antwoorden voor deze plots en de antwoorden voor de plots van Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer kunnen we een voorzichtige schatting maken van de verdeling van alle permanente plots over de verschillende redenen om niet te oogsten. Om een idee te krijgen van de onzekerheid, is uitgegaan van twee berekeningswijzen. Bij de eerste manier zijn alle plots met respons in de bijbehorende categorie geplaatst, en de plots zonder respons in de categorie onbekend. Bij de tweede manier zijn de plots zonder respons naar rato verdeeld over de overige categorieën. Tabel 7 geeft de gevonden percentages weer.

In totaal valt 62-66% van de plots onder de categorie 'oogst'. In deze categorie zitten de plots waar oogst is waargenomen, plots waar in de enquête oogst gerapporteerd is (in de periode MFV-NBI6, of na NBI6), waar voornemen tot oogst in 2014/2015 gerapporteerd is, of plots die toevallig tijdens de laatste dunningscyclus overgeslagen zijn, maar wel geoogst hadden moeten worden. De plots waar wel geoogst is of wordt, zullen deels ook een natuurbestemming hebben of lijnvormige of landschapselementen zijn, maar daarover hebben we geen gegevens verzameld.

Van de niet-geoogste plots valt in totaal 14% af doordat het bos niet aan dunning toe is, of omdat het landschaps- en lijnvormige elementen betreft. Op 2-3% van de plots was oogst niet aan de orde omdat de toestand van het bos dat niet toeliet. Op 1-3% van de plots was oogst wel een optie, maar financieel niet rendabel. Een duidelijke natuurdoelstelling of een andere functie dan houtproductie was op 7-9% van de plots de reden om niet te oogsten ('puur natuur/recreatie/andere functie'). Op nog eens 1-2% is de doelstelling ook natuur, maar lijkt dat vooral ook ingegeven te zijn door de staat van het bos ('dan maar natuur'). Bij 1-2% van de plots had oogst geen prioriteit, waren inkomsten niet belangrijk of werd geen duidelijke reden opgegeven. Voor 1-12% van de plots is onbekend waarom niet geoogst wordt.

Er zijn duidelijke verschillen tussen de eigenaarscategorieën. Bij Staatsbosbeheer vallen de meeste plots al bij voorbaat af vanwege de staat van het bos of omdat het lijnvormige of landschapselementen betreft. De bosbouwkundige staat van het bos is bij het restant van de plots ook de belangrijkste reden om niet te oogsten, en het percentage onbekend is relatief klein. Bij de gemeenten is ongeveer driekwart van de plots wel geoogst en 10% op het moment niet oogstbaar. Voor de overige plots worden alle redenen aangehaald, maar de onzekerheidsmarge is vrij groot. Voor de natuurbeschermingsorganisaties geldt in grote lijnen hetzelfde, maar met het verschil dat het percentage geoogste plots duidelijk lager ligt (~55%) en het percentage plots met natuurbestemming hoger (9-17%). Dit geldt in nog grotere mate voor Natuurmonumenten, met 43% geoogste plots en 47% natuurbestemming.

Bij de bedrijven is ongeveer 75% van de plots geoogst. Door de lage respons is de onzekerheid groot en is eigenlijk geen conclusie te trekken over de redenen om niet te oogsten op de overige plots. Op landgoederen zijn economische redenen in ongeveer 4% van de gevallen een reden om niet te oogsten, en een pure natuurbestemming in 5%. De onzekerheid is hier relatief klein. Bij overig particulier georganiseerd is het percentage geoogste plots opvallend hoog (84-97%), maar de onzekerheid ook. Het gaat hier echter om een niet erg grote categorie. Bij de privé eigenaren is het percentage geoogste plots rond de 60%, met nog eens 11% van de plots dat buiten de selectie viel. Deze groep is erg divers. Alle redenen om niet te oogsten op de overige plots worden aangehaald, maar de onzekerheid in deze groep blijft groot.

Tabel 7

Schatting van het percentage permanente punten naar oogstmogelijkheden/redenen om niet te oogsten, per eigenaarscategorie.

Eigenaarscategorie	Totaal aantal permanente punten (2x opgenomen)	Oogst	Buiten selectie	Bosbouw-kundige staat van het bos	Economische reden	Puur natuur/recreatie/andere functie	Dan maar natuur	Geen prioriteit/inkomsten niet belangrijk/geen reden	Onbekend
Staatsbosbeheer	353	64-66%	27%	3-5%	0%	1-2%	0%	0%	0-5%
Ministerie van Financiële Zaken	39	67%	8%	13%	0%	13%	0%	0%	0%
Ministerie van Defensie	24	63%	13%						25%
Overig staatseigendom	6	67%	17%						17%
Provincies	3	67%	0%	0%	0%	33%	0%	0%	0%
Gemeenten	178	72-78%	7%	1-3%	1%	3-7%	1-3%	1%	0-15%
Overig publiek bezit	8	50%	13%						38%
Natuurbeschermingsorganisaties	162	54-56%	11%	3-6%	3-6%	9-17%	3-6%	0%	0-16%
Natuurmonumenten	103	43%	11%			47%			
Bedrijf	55	69%-81%	5%		2-14%				0-24%
Landgoed	60	77-78%	12%	0%	2%	5-6%	2%	0%	0-3%
Overig particulier georganiseerd	31	84%-97%	3%	0%	0%	0%	0%	0%	0-13%
Privébezit	208	57-62%	11%	0%	2-6%	2-7%	2-6%	3-10%	0-23%
Onbekend	5	80%	0%						20%
Totaal	1235	62-66%	14%	2-3%	1-3%	7-9%	1-2%	1-2%	1-12%

Oogstpotentie van het niet-geoogste bos

Als we veronderstellen dat op de geoogste plots ongeveer 75% van de bijgroei geoogst wordt, komen we bij een gemiddelde bijgroei van $7,3 \text{ m}^3 \text{ ha}^{-1} \text{ jr}^{-1}$ (Schelhaas *et al.*, 2014) op een totale jaarlijkse kap van rond de 1,3 miljoen m^3 , wat goed overeenstemt met de waarnemingen tot dusver. Ongeveer 54.000 ha bos viel buiten de selectie (Tabel 8), voornamelijk doordat het bos (nog) niet voor dunning in aanmerking kwam volgens de NBI gegevens. Daarnaast was op 2-3% van de plots volgens de beheerder de bosbouwkundige staat zodanig dat oogst niet aan de orde was. Van beide categorieën kan aangenomen worden dat op een bepaald moment wel geoogst gaat worden, omdat de bosbouwkundige staat verbeterd is. Daarnaast bestaat de categorie 'buiten selectie' voor een deel uit landschaps- en lijnvormige elementen waarin wel geoogst kan worden. Dit zal vooral regulier onderhoud zijn, en lastig te beïnvloeden door het beleid. Voor het totaal van de categorieën oogst, buiten selectie en bosbouwkundige staat geldt dat oogst op gezette tijden plaats vindt, afhankelijk van de toestand van het bos en de dunnings- of onderhoudscyclus. Een deel van dit bos zal zich een deel van de tijd bevinden in een niet-oogstbaar stadium (buiten selectie en bosbouwkundige staat), en mobilisatie op dit oppervlak is daarom niet of nauwelijks aan de orde.

Van het niet geoogste bos lijkt vooral de categorie 'niet rendabel' mogelijk gevoelig voor financiële prikkels. Dit gaat om een oppervlakte van 3.900-10.000 ha. Uitgaande van een oogstpercentage van 75% betekent dit een potentie van maximaal 22.000-55.000 m^3 . De categorie 'geen prioriteit/inkomsten niet belangrijk/geen reden' lijkt erg moeilijk beïnvloedbaar voor het beleid en heeft dus geen tot weinig potentie. Op 26.000-35.400 ha is natuur (of soms een andere functie) de hoofdreden om niet te oogsten. Een deel van dit oppervlak wordt in de enquêtes als strikt reservaat bestempeld en zal dat hoogstwaarschijnlijk ook blijven, ongeacht beleid of veranderende economische omstandigheden. In de overige gebieden is niet geoogst, maar is oogst waarschijnlijk wel aan de orde als dat nodig is voor de natuurdoelstelling. Binnen deze categorie kan alleen een drastische beleidswijziging mogelijk invloed hebben, bijvoorbeeld stimuleren van oogst ook in natuurgebieden, of een verlaging van de subsidies voor natuur. Als we als voorzichtige schatting nemen dat in dit gebied 20% van de bijgroei geoogst wordt (het huidige maximum onder de SNL regeling), dan levert dat een potentieel op van 38.000-52.000 m^3 . De natuurdoelstelling op 3.600-8.000 ha lijkt vooral ingegeven door de staat van het bos en/of de rentabiliteit van productie ('dan maar natuur'). Hier zouden financiële prikkels mogelijk wel kunnen leiden tot een verhoogde mobilisatie. Bij de veronderstelling van 75% oogst van de bijgroei (en dus het verlaten van de natuurdoelstelling) leidt dit tot een potentieel van 20.000-44.000 m^3 . Van 3.000-44.000 ha blijft het onbekend waarom er niet is geoogst, en is het daarom niet te zeggen welk beleid hierop invloed zou hebben, en wat de potentie is. In totaal zou mobilisatie op de niet-geoogste plots dus 119.000-190.000 m^3 kunnen bedragen.

Tabel 8

Schatting van oogstpotentie, berekend bij genoemd oogst percentage en een gemiddelde bijgroei in alle categorieën van $7,3 \text{ m}^3 \text{ ha}^{-1} \text{ jr}^{-1}$

Categorie	Verdeling	Oppervlakte (1000ha)		Aanname oogst%	Potentieel (1000m ³ /jr)	
		laag	hoog		laag	hoog
oogst	62-66%	232,9	245,2	75%	1275	1343
buiten selectie	14%	53,8	53,8	0%	0	0
bosbouwkundige staat van het bos	2-3%	7,0	10,8	0%	0	0
economische reden	1-3%	3,9	10,0	75%	22	55
puur natuur/ recreatie/andere functie	7-9%	26,0	35,4	20%	38	52
dan maar natuur	1-2%	3,6	8,0	75%	20	44
geen prioriteit/inkomsten niet belangrijk	1-2%	2,4	6,8	0%	0	0
onbekend	1-12%	3	44		?	?
totaal					1394	1532
extra mobilisatie					119	190

Doelgroepen

Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten bezitten samen ruim een derde van de bestudeerde plots. Voor deze organisaties is het beeld van het oogstgedrag behoorlijk compleet. Het SNL beleid lijkt voor hen goed te werken, beide organisaties houden zich aan de richtlijnen voor maximale oogst. Het beleid kan echter belemmerend werken voor het streven naar meer houtoogst. Wanneer een terreineigenaar over gaat tot meer oogst dan de toegestane 20% van de bijgroei binnen bossen die binnen N14 of N15 vallen, zou er een subsidie voor een productiebos (N16) moeten worden aangevraagd. Die is beduidend lager dan de subsidies voor natuurbossen. De meerwaarde van de opbrengsten uit extra oogst worden voor een belangrijk deel (of zelfs volledig) teniet gedaan door de afname van subsidies. Een bosbeheerder van een grote terreinbeherende organisatie wees hier op. In hoeverre andere eigenaren zich laten beïnvloeden door de SNL regeling is niet onderzocht.

Andere belangrijke eigenaren zijn de gemeenten, natuurbeherende organisaties, bedrijven en privé personen, met samen ongeveer de helft van de plots in bezit. Het percentage geoogste plots is duidelijk verschillend tussen deze categorieën. Anders dan bij de meer centraal aangestuurde organisaties Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten zijn dit heterogene groepen, wat tot uitdrukking komt in een grotere spreiding over de redenen om niet te oogsten, en een grotere onzekerheid in de resultaten. De opzet van de steekproefpunten van de NBI6 is gebaseerd op het geven van een beeld van de gemiddelde toestand van het bos, en niet gericht op het verkrijgen van een representatieve steekproef van een bepaalde eigenaarscategorie. Vooral de groep privé eigenaren is erg groot. Uit het verschil in totaal bosoppervlak tussen de verplichte registraties bij het Boschap en de NBI6 volgt dat ongeveer 60.000 ha bos in bezit moet zijn bij eigenaren met minder dan 5 ha bos. Bij een gemiddelde bezitsgrootte van 3 ha zijn dat al 20.000 eigenaren. Deze groep heeft 208 permanente steekproefpunten die 2 maal opgenomen zijn, en 25 personen hebben de enquête ingevuld. De steekproef is dus zeer klein, en de resultaten moeten meer gezien worden als een indicatie dan als een representatief beeld. Nader onderzoek zou uitgevoerd moeten worden om een beter beeld te krijgen van deze heterogene groepen. Door de grote heterogeniteit zijn deze groepen ook lastiger te beïnvloeden via beleid.

Mogelijke beleidsmaatregelen

Natuur is een van de belangrijkste redenen om niet te oogsten ('puur natuur'). In de jaren 70 en 80 van de vorige eeuw is de visie ontstaan dat het vanzelf wel goed zou komen met het bos wanneer de natuur zoveel mogelijk haar gang kon gaan. Deze visie heeft mede door het wegvallen van bepaalde subsidies meer ruimte gekregen. Onderzoek in onder andere de Nederlandse bosreservaten heeft ons intussen geleerd dat juist door het wegvallen van beheersactiviteiten in het bos veel van de natuurwaarden in dat bos langzamerhand verdwijnen, vooral op de armere zandgronden (Bijlsma, 2008). Toch speelt in een belangrijk aandeel van de niet-geoogste bossen binnen dit onderzoek natuur en biodiversiteit een grote rol in de beslissing niet te oogsten. Meer aandacht voor de positieve effecten van houtoogst op natuurwaarden zou binnen deze categorie mogelijk kunnen leiden tot meer oogst.

Financiële motieven spelen ook een duidelijke rol in de beslissing om niet te oogsten ('economische reden' en 'dan maar natuur'). Volgens de antwoorden zou een toename van de rentabiliteit vooral voor particulieren dan ook een reden zijn om meer te gaan oogsten: vooral de toename van de houtprijs wordt door 7% genoemd. Behalve bij privé-boseigenaren wordt deze reden ook door een natuurbeschermingsorganisatie, een bedrijf en een gemeente aangehaald. Of deze eigenaren ook daadwerkelijk meer gaan oogsten bij een gestegen houtprijs moet in de praktijk nog blijken. De houtprijs is echter niet direct te beïnvloeden door het beleid. Andere financiële prikkels, zoals subsidies, kunnen mogelijk wel van invloed zijn. Zulke prikkels hebben waarschijnlijk een positief effect op de mobilisatie bij alle groepen eigenaren.

In het beleid wordt het bundelen van oogst vooral voor kleinere private bouseigenaren gezien als mogelijk succesvolle maatregel in de mobilisatie van hout en biomassa. Slechts drie respondenten noemen een samenwerkingsverband met burens als mogelijke reden om meer te gaan oogsten. Dit zijn twee privé-eigenaren met minder dan 1 ha bos, waarvan er één een recreatiedoelstelling heeft en één

niet heeft geoogst om economische redenen (niet rendabel en te weinig kwaliteit). Ook voor slechts één plot van een natuurbeschermende organisatie is het bundelen van krachten met burens een aanleiding om meer te gaan oogsten.

Effectiviteit van beleid

Een belangrijke vraag voor het ontwikkelen van beleid is voor welke maatregelen de boseigenaren gevoelig zijn, en welke maatregelen dus kunnen leiden tot de gewenste verhoogde oogst. Naast het bevragen van de eigenaren in de enquête is het nuttig om te kijken naar het verleden om te zien welke maatregelen genomen zijn en wat daarvan het effect was, en omgekeerd, welke veranderingen zichtbaar zijn en waar dat door veroorzaakt is.

Eén van de grootste veranderingen in het Nederlandse bosbeheer de afgelopen halve eeuw is de overgang van een traditioneel kaalkapsysteem naar een meer natuurvolgend bosbeheer. Hoewel de directe aanleiding voor deze overgang lag in de stormschade in de jaren zeventig en de discussies over het beheer die daarop volgden, hebben het wegvallen van verschillende subsidies ten behoeve van boswerkzaamheden (herplant, verzorging in de jeugdfase, ..) hier sterk aan bijgedragen. Hoewel deze subsidies niet gericht waren op het beïnvloeden van het oogstniveau, hadden ze daar wel degelijk een effect op. Volgens eigen opgave lijkt ook de SNL regeling bij Staatbosbeheer en Natuurmonumenten van invloed op het oogstgedrag. Subsidies hebben dus een duidelijk sturende werking op het bosbeheer, al noemt slechts 7% van de geënuquêteerden verminderingen in het subsidiestelsel als aanleiding tot overgaan op oogsten. Een mogelijke verhoging van de subsidies was helaas niet opgenomen in de enquête als standaard antwoord.

In de afgelopen 15-20 jaar zijn er verschillende acties geweest die zijn gericht op het verhogen van de oogst. Uit Figuur 2 blijkt het oogstniveau echter al decennia op hetzelfde niveau te liggen, met alleen een tijdelijke toename begin jaren '90 van de vorige eeuw. Deze verhoogde oogst hangt mogelijk samen met de oogst van stormhout na de storm van 1990, maar kan ook beïnvloed zijn door de methode waarop de cijfers in verschillende jaren verzameld zijn. Ook is niet zeker hoeveel er geoogst zou zijn zonder dit beleid. Een goede monitoring van de geoogste hoeveelheid hout en biomassa is een eerste vereiste om te vast kunnen stellen of beleid het gewenste effect heeft, en om mogelijkere wijze bij te kunnen sturen als het gewenste effect niet gehaald wordt.

Methodiek

In NBI6 zijn voor het eerst gegevens beschikbaar gekomen van de heropname van permanente steekproefpunten. Uit de eerste analyse bleek dat in 43% van de punten met heropname geen oogst had plaatsgevonden. Na verdere analyse bleek dat in 36 gevallen wel bomen waren verdwenen, maar het plot als geheel de aanduiding 'geen kap' had meegekregen. Om deze inconsistentie te voorkomen, is het nuttig de volgende keer een test in te bouwen die de opnemer hierop attent maakt, het liefst tijdens de opname in het veld, en anders bij het verzenden naar de centrale database. Het percentage niet-geoogste plots daalt hierdoor naar 41%. Uit de enquêtes bleek dat in 21 gevallen de opstand wel gedund was, maar het plot in zijn geheel gespaard gebleven was. Dit is verklaarbaar doordat sommige ingrepen pleksgewijs zijn, of met zeer lage intensiteit. In principe hangt de grootte van het plot af van de toestand van het bos (via het stamtal), en is het niet erg waarschijnlijk dat de plotgrootte invloed gehad heeft op het wel of niet detecteren van oogst. Als we deze plots meerekenen, komen we uit op een percentage niet-geoogste plots van 37-39%. Bij de verwerking van de gegevens van een eventuele volgende inventarisatie is het raadzaam in het achterhoofd te houden dat oogst in een opstand niet altijd te zien is in een plot. Het lijkt niet noodzakelijk om de methode aan te passen, omdat de afwijking niet erg groot is, en omdat het voornaamste doel van de permanente punten is om de kap als geheel te kunnen schatten.

De focus van deze studie lag op het onderzoeken van redenen om niet te oogsten in de permanente steekproefpunten die twee maal zijn opgenomen. Er is geen aandacht besteed aan de vraag waarom er op de overige steekproefpunten wel geoogst is, terwijl dit wel degelijk interessant is om te weten. Dit omvat bossen waar productie een hoofddoelstelling is, maar ook bossen waar natuur belangrijk is, en lijnvormige en landschapselementen waar onderhoud gepleegd is. Deze informatie is van belang om een goed beeld te geven van de totale potentie van het bos. Welk areaal is werkelijk productiebos,

en welk deel genereert alleen 'toevallige' opbrengsten als onderhoud noodzakelijk is of de natuurdoelstelling ingrijpen nodig maakt?

Een alternatieve manier voor de bepaling van de grootte van de oogstpotentie in het Nederlandse bos zou kunnen zijn via de SNL typologie. De beheerdoelstellingen die in de SNL-typen zijn beschreven geven waarschijnlijk een aardige indicatie voor de mate waarin oogst plaatsvindt. Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten lijken zich goed aan de maximale oogstdoelstellingen van de SNL typen te houden. Onduidelijk is hoe dit voor overige eigenaren is. Dit is niet in de enquête meegenomen, maar zou mogelijk tot een nader onderzoek kunnen leiden.

Een mogelijk nadeel van de SNL-typologie is de betrouwbaarheid. De overlay die is gemaakt van de plots en de beschikbare SNL kaarten bevat een behoorlijke onnauwkeurigheid, zeker waar het gaat om kleine bosjes in een landschappelijke/agrarische omgeving. Plots in de bosrand kunnen een andere, niet-bosgebonden SNL type krijgen. Dit is bijvoorbeeld te zien in Tabel 4 met een steekproefpunt in Agrarisch floragebied (A02.01). Ook waren de SNL kaarten ten tijde van het maken van de overlay nog niet volledig. Er mag wel van worden uitgegaan dat de volledigheid de komende paar jaar snel zal verbeteren.

7.2 Conclusies

1. De aanvankelijke schatting dat 43% van het bos niet geoogst is in de periode tussen MFV en NBI6 moet worden bijgesteld naar ongeveer 38%.
2. Ongeveer 16% van alle permanente plots zijn niet geoogst omdat de bosbouwkundige staat dit niet toeliet. Deze bossen zijn in de jonge fase, zijn nog niet hersteld van een vorige dunning, of hebben om een andere reden een te laag grondvlak of geen reden tot ingrijpen. Bij een reguliere beheerscyclus zal er waarschijnlijk altijd een dergelijk aandeel niet oogstbaar blijken.
3. Natuur, of in enkele gevallen een andere functie, is op 10% van alle permanente plots de hoofdreden om niet te oogsten. Bij ongeveer 2% is de natuurfunctie waarschijnlijk mede het gevolg van een te lage rentabiliteit van oogst, terwijl bij de overige 8% natuur een bewuste keuze is.
4. Tussen de 1 en 3% van de permanente plots heeft wel een productiedoelstelling maar is om economische redenen niet geoogst.
5. Voor 3 tot 13% van de permanente plots is de reden om niet te oogsten onduidelijk, voornamelijk door gebrek aan respons.
6. Redenen om in de toekomst wel te oogsten zijn noodzaak met betrekking op natuur en biodiversiteit, voorraadverbetering en verandering van de financiële situatie.
7. De opzet van de steekproef, afgeleid van de NBI6, is niet groot genoeg voor een goede beeldvorming van heterogene eigenaarsgroepen, met name bij privé eigenaren.
8. Geschat wordt dat wanneer niet-geoogste bossen onder bepaalde voorwaarden wel beschikbaar komen voor oogst een potentiële hoeveelheid van 119.000-190.000 m³ hout extra beschikbaar komt.
9. Financiële prikkels lijken het meest kansrijk als beleidsmaatregel voor een verhoging van de houtoogst.
10. Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer melden dat ze zich houden aan de oogstrichtlijnen van de SNL typologie. Dit levert een goed beeld over de potentiële oogst voor beide organisaties.
11. Ook binnen het productiebos van Natuurmonumenten zijn natuurwaarden en structuurverbetering de belangrijkste voorwaarden te oogsten. Voor Staatsbosbeheer zijn bosbouwkundige overwegingen de belangrijkste motivatie.
12. De kwaliteit van de oogstcijfers kan nog verbeterd worden. Dit is mede nodig om een goed inzicht te krijgen in de effecten van mogelijk nieuw beleid in de toekomst.

7.3 Aanbevelingen

De redenen om niet te oogsten zijn divers, en dus zal een *'one size fits all'* benadering niet werken om de gewenste extra houtoogst te behalen. Wel lijken alle eigenaren in meer of mindere mate gevoelig voor financiële prikkels. Indien de overheidswens er is om meer hout te oogsten uit het Nederlandse bos, dan kan het volgende overwogen worden:

- Campagnes op bewustwording rond het samengaan en versterken van natuur door middel van bosbeheer;
- Mogelijke financiële ondersteuning bij ingrepen die nu niet of nauwelijks rendabel zijn;
- Meer vrijheid geven in de toegestane oogsthoeveelheid binnen de SNL regeling;
- Onderzoeken of verhoogde oogst mogelijk is binnen het huidige areaal productiebos;
- Proberen een beter beeld te krijgen van de heterogenere eigenaarsgroepen, hun beweegredenen om wel of niet te oogsten, en manieren om hun oogstgedrag te beïnvloeden.

Daarnaast is het aan te bevelen een beter beeld te krijgen van de hoeveelheid hout die nu jaarlijks geoogst wordt, mede met het oog op het toetsen van doelstellingen en effecten van bestaand en toekomstig beleid.

Literatuur

- Bijlsma R.J., 2008. Bosreservaten: koplopers in de natuurlijke ontwikkeling van het Nederlandse boslandschap. Wageningen: Alterra-rapport 1680.
- Schelhaas, M.J., A.P.P.M. Clerkx, W.P. Daamen, J.F. Oldenburger, G. Velema, P. Schnitger, H. Schoonderwoerd & H. Kramer. 2014. Zesde Nederlandse Bosinventarisatie: methoden en basisresultaten. Wageningen: Alterra-rapport 2545.
- Oldenburger, J.F. & Kuiper, L., 2005. Hoe denken particuliere eigenaren over houtoogst? Vakblad natuur bos landschap, december 2005.

Bijlage 1 Enquêteformulier

ENQUÊTE OOGST EN DRIJFVEREN VAN BOSEIGENAREN

Plotnummer:

Provincie:

Eigenaar:

Wie vult de enquête in:

Naam:

Functie:

- ☐ Beheerder in dienst van eigenaar
- ☐ Beheerder in opdracht van eigenaar, uitbesteed aan/werkend bij:.....
- ☐ Eigenaar (het bos is uw privé-eigendom)

Vragen over de beheerseenheid en het beheer

1. Wat is de naam en grootte van de beheerseenheid/het eigendom in ha?

Naam:

Grootte:

2. Is de beheerseenheid:

- ☐ Eén geheel
- ☐ Versnipperd

3. Hoe lang is dit bos al in eigendom van bovengenoemde eigenaar?

4. Worden metingen uitgevoerd voor de bepaling van voorraad en bijgroei?

- ☐ Ja, structureel om jaar
- ☐ Ja, incidenteel. De laatste keer was in
- ☐ Nee

5. Heeft de beheerder van het gebied een bosbouwkundige opleiding genoten?

- ☐ Ja, nl.....
- ☐ Nee

De volgende vragen gaan over het bos in het steekproefpunt (kijk voor de ligging op het bijgevoegde kaartje, HET PUNT LIGT IN HET MIDDEN VAN DE KAART en is aangegeven met een symbooltje. Het plot heeft een straal van maximaal 20m!)

6. Wat is voor dit punt het SNL type:

-
7. Waarom is op genoemde plek niet geoogst (meerdere antwoorden zijn mogelijk, max 3):
- Natuurdoelstelling is belangrijker
 - Recreatiedoelstelling is belangrijker
 - Te weinig hout van juiste kwaliteit
 - Te weinig bijgroei
 - Te lage opbrengst/niet rendabel
 - Logistiek niet haalbaar (ligging geïsoleerd,.....)
 - Draagkracht van de bodem is ongeschikt
 - Regelgeving staat dit in de weg
 - Inkomsten uit hout niet belangrijk
 - Bos is in verleden intensief beheerd, bv als omvormingsmaatregel en wordt daarom voor een langere periode met rust gelaten
 - Anders, nl.....

Toelichting

8. Kunt u aangeven wanneer op dit punt voor het laatst wel is geoogst of gedund?
9. Zijn er omstandigheden denkbaar om hier toch wel te gaan oogsten? (meerdere antwoorden zijn mogelijk, maximaal 3)
- Geen redenen om wel te gaan oogsten
 - Houtprijs verbeterd
 - Subsidies verminderen
 - Financiële situatie eigenaar verslechtert
 - Regelgeving verandert
 - Voorraad verbeterd: meer hout van de juiste afmetingen en kwaliteit beschikbaar
 - Betere mogelijkheden om oogst en verkoop met andere bouseigenaren te combineren
 - Schade door storm/brand/insecten
 - Ingrepen ten behoeve van de natuur/biodiversiteit
 - Ingrepen ten behoeve van recreatie/overige doelstellingen
 - Anders, nl

Toelichting:

10. Vindt er in de nabije omgeving van het steekproefpunt wel oogst of dunning plaats?
- Nee, punt vormt onderdeel van groter geheel waarin geen oogst plaatsvindt. → *ga door bij vraag 11*
 - Ja, → *ga door bij vraag 13*
11. Geldt het voor de hele beheerseenheid dat er niet wordt geoogst?
- Ja → *ga door bij vraag 16*
 - Nee → *ga door bij vraag 12*
12. Zijn er redenen denkbaar om ooit wel te oogsten in het bos? Noem er maximaal 3.
- Geen redenen om wel te gaan oogsten
 - Houtprijs verbeterd
 - Subsidies verminderen
 - Financiële situatie eigenaar verslechtert
 - Regelgeving verandert
 - Voorraad verbeterd: meer hout van de juiste afmetingen en kwaliteit beschikbaar
 - Betere mogelijkheden om oogst en verkoop met andere bouseigenaren te combineren
 - Schade door storm/brand/insecten
 - Ingrepen ten behoeve van de natuur/biodiversiteit
 - Ingrepen ten behoeve van recreatie/overige doelstellingen
 - Anders, nl

Toelichting:

Vragen over oogst in andere delen binnen de beheerseenheid

13. In welk aandeel (in % van de oppervlakte) van het eigendom vinden wel dunningen en oogst plaats?

14. Wanneer vindt oogst plaats?

- Vaste frequentie te weten om de jaar
- Ad hoc, wanneer/reden voor:.....

Toelichting:

15. Wat is de reden om te dunnen of oogsten?

- Inkomsten zijn nodig
- Om de groei van het bos optimaal te houden (bosbouwkundig gezien)
- Omvorming naar ander bostype, ter verhoging van de natuurwaarde
- Onderhoud langs paden
- Bestrijding van Amerikaanse eik of Amerikaanse vogelkers
- Anders:...

Toelichting:

16. Heeft u aanvullende informatie, opmerkingen of vragen, geef ze dan hier aan. Indien gewenst nemen wij contact met u op. Vul dan wel uw telefoonnummer of emailadres in.

Emailadres:

Telefoon:

Vragen of opmerkingen:

17. Indien wij zelf vragen hebben naar aanleiding van informatie die u hier heeft gegeven, mogen wij dan contact met u opnemen?

- Ja (vult u dan hierboven uw telefoonnummer of emailadres in)
- Nee

Alterra Wageningen UR
Postbus 47
6700 AA Wageningen
T 0317 48 07 00
www.wageningenUR.nl/alterra

Alterra-rapport 2610
ISSN 1566-7197



Alterra Wageningen UR is hét kennisinstituut voor de groene leefomgeving en bundelt een grote hoeveelheid expertise op het gebied van de groene ruimte en het duurzaam maatschappelijk gebruik ervan: kennis van water, natuur, bos, milieu, bodem, landschap, klimaat, landgebruik, recreatie etc.

De missie van Wageningen UR (University & Research centre) is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen UR bundelen 9 gespecialiseerde onderzoeksinstituten van stichting DLO en Wageningen University hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 6.000 medewerkers en 9.000 studenten behoort Wageningen UR wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.

To explore
the potential
of nature to
improve the
quality of life



Alterra Wageningen UR
Postbus 47
6700 AA Wageningen
T 317 48 07 00
www.wageningenUR.nl/alterra

Alterra-rapport 2610
ISSN 1566-7197

Alterra Wageningen UR is hét kennisinstituut voor de groene leefomgeving en bundelt een grote hoeveelheid expertise op het gebied van de groene ruimte en het duurzaam maatschappelijk gebruik ervan: kennis van water, natuur, bos, milieu, bodem, landschap, klimaat, landgebruik, recreatie etc.

De missie van Wageningen UR (University & Research centre) is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen UR bundelen 9 gespecialiseerde onderzoeksinstituten van stichting DLO en Wageningen University hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 6.000 medewerkers en 9.000 studenten behoort Wageningen UR wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.

