

DOOR DE BOMEN HET BOS ZIEN

Voor bosbeleid is actuele informatie over hoe het Nederlandse bos zich ontwikkelt onontbeerlijk. Daarom startte de Overleggroep Houtvoorziening en Houtproductie (OHH) het project "Houtoogststatistiek en prognose oogstbaar hout" (HOSP). Doel: veranderingen in onze bossen volgen, zoals bijvoorbeeld bijgroei en houtoogst, en prognoses maken van de toekomstige houtoogst. Sinds 1988 is de ontwikkeling in grote lijnen dat het huidige bosbeheer resulteert in een ouder bos, dat de bijgroei afneemt en dat de staande houtvoorraad toeneemt. In dit Bos en Hout Bericht de resultaten van het veldwerk in 1994 ¹⁾.

1995 nr. 4

SBH
STICHTING BOS EN HOUT

WAAROM HOSP?

Drie ministeries hebben er rechtstreeks belang bij te weten hoe het Nederlandse bos zich ontwikkelt: Landbouw voor het realiseren van het bosbeleid, Economische Zaken voor hun houtvoorzieningsbeleid en het Milieudepartement voor de geplande toename van houtgebruik in de bouw en het beleid voor vermindering van de CO₂-uitstoot.

Daarnaast hebben uiteraard ook de (rond)houtverwerkende industrie, de rondhouthandel en de boscijgenaren zelf belang bij zicht op de (potentiële)



In 1994 oogstten particuliere boscijgenaren nog steeds het meeste hout

beschikbaarheid van Nederlands hout. Al deze gebruikers zijn vertegenwoordigd in de Overleggroep Houtvoorziening en Houtproductie (OHH), die in 1988 besloot om de informatiebehoefte van haar leden te bundelen in het project "Houtoogststatistiek en prognose oogstbaar hout" (HOSP).

GEGEENSVERZAMELING

Om de veranderingen in het bos statistisch verantwoord te kunnen volgen trok HOSP een representatieve steekproef van 3150 meetpunten. Elk meetpunt staat voor ongeveer 88 hectare bos met specifieke kenmerken (bijvoorbeeld boomsoorten-samenstelling, leeftijd van het bos, eigenaarscategorie). Zo hebben de resultaten betrekking op ruim 280.000

hectare bos van de in totaal ongeveer 340.000 hectare in Nederland.

Op financiële gronden inventariseert men jaarlijks ongeveer 600 van de 3150 meetpunten, zodat na vijf jaar alle punten aan bod zijn geweest. Deze 600 meetpunten zijn weliswaar zo goed mogelijk geselecteerd op de relevante kenmerken, maar voldoen niet aan de eis van volledige representativiteit voor het totale Nederlandse bos. Statistisch gezien kan HOSP hierdoor maar eens in de vijf jaar rapporteren over de resultaten.

Toch is de trendmatige ontwikkeling die de jaarlijkse inventarisaties opleveren weldegelijk bruikbaar.

DE RESULTATEN

Belangrijke ontwikkelingen

Sinds 1988 zien we de volgende ontwikkelingen (Tabel 1):

- De velling blijft achter bij de lopende bijgroei, waardoor de staande houtvoorraad nog jaarlijks toeneemt.
- De lopende bijgroei daalt omdat het Nederlandse bos gemiddeld ouder wordt.
- Sinds 1988 zijn de vellingen met 15% afgenomen en deze daling zet zich voort.
- De houtoogst is nog sterker gedaald dan de vellingen (met ruim 20% sinds 1988).
- De hoeveelheid hout die na de velling van bomen in het bos achterblijft neemt jaarlijks toe.
- Door een sterke daling van het oppervlakte bos waar eindkap plaatsvindt, is de theoretische omlooptijd van het Nederlandse bos sinds 1988 gestegen van 77 naar 179 jaar. (Exclusief SBB)

Bosoppervlakte

De oppervlakte van het bos waar HOSP op gebaseerd is neemt langzaam af. Her en der verdwijnt immers bos voor de aanleg van bijvoorbeeld wegen of huizen. Voor een deel vindt er compensatie plaats door de

¹⁾ Door de bomen het bos zien, resultaten bos-inventarisaties 1994 (HOSP) is te bestellen bij de SBH voor een bedrag van f 30,-

aanleg van nieuwe bossen. In de lopende 5-jarige opnamecyclus van HOSP is een begin gemaakt met het selecteren van opnamepunten in deze nieuwe bossen. Hier is de bossamenstelling en de staande houtvoorraad voor het eerst geïnventariseerd. Pas na de tweede inventarisatie over vijf jaar is een uitspraak te doen over de ontwikkeling van het bos op deze nieuwe lokaties. In deze rapportage zijn ze dus buiten beschouwing gelaten.

Staande houtvoorraad

Omdat de velling achterblijft bij de jaarlijkse bijgroei, neemt ook de staande houtvoorraad jaarlijks nog toe. Vanaf 1988 zien we een jaarlijkse toename van ongeveer 1.5%.

Bijgroei

Sinds 1988 is de bijgroei duidelijk afgenomen. De afname van het bosoppervlak is hiervoor geen verklaring, want ook de gemiddelde bijgroei per hectare bos daalde (van 8.4 m³ naar 7.9 m³ in 1994). De meest waarschijnlijke verklaring voor de lagere bijgroei is het gemiddeld ouder worden van het bos, door de jaarlijkse afname van het bosoppervlak waar eindkap en aansluitend nieuwe aanplant plaatsvindt. Als logisch gevolg daalt hierdoor ook het aandeel jong bos en juist jong bos kent de hoogste bijgroei. In de eerste jaren na ontkiemen of planten groeit een boom, gemeten in m³, langzaam. Daarna volgt een periode van zeer snelle groei, die bij het ouder worden steeds verder afneemt. Een bos kent dezelfde groeiontwikkeling als de individuele boom.

geen onderscheid maakte tussen dode of levende bomen.

Het afnemen van de houtoogst komt vooral door de zeer sterke daling van de eindkap. In 1993 was deze oogst teruggelopen met ruim 61% in vergelijking tot 1988. Dit komt niet door de lagere oogstvolumes per hectare, maar omdat het totaaloppervlak waar eindkap plaatsvindt, afneemt. Sinds 1988 zien we een oppervlakedaling van 42% (van 2630 naar ongeveer 1105 ha). De houtoogst uit dunning is sinds 1988 stabiel gebleven.

Houtoogst per boomsoort

Hoewel de totale houtoogst sinds 1988 met ruim 20% is teruggelopen, zijn er aanzienlijke verschillen per boomsoort (Tabel 2).

Loofhout

De oogst van loofhout daalde met 36.1% veel meer dan die van naalddhout. Wilg en populier vormden met 62.6% de grootste uitschieters, maar ook eik en beuk liepen aanzienlijk terug (respectievelijk met 26.3% en 37.5%).

Naalddhout

De oogstdaling bij naalddhout bleef beperkt tot 10.2%. Hoewel de oogst van vooral grove den, lariks en de boomsoortengroep 'overige den' sterk daalt, zien we juist een stijging bij andere houtsoorten, waardoor het totale oogstpercentage minder sterk afneemt. Spar bijvoorbeeld stijgt met 14.6%, douglas met 18.9% en de groep 'overig naalddhout' zelfs met 20.7%. Voor grove den lijkt het erop dat de oogstdaling

in 1993 gestopt is; 'overige den' en lariks laten over de hele periode vanaf 1988 een constante daling zien.

Velling en oogst door eindkap

In 1991 zette een daling van de houtoogst door eindkap in (Tabel 3), die zich ook nog in 1993 voortzette.

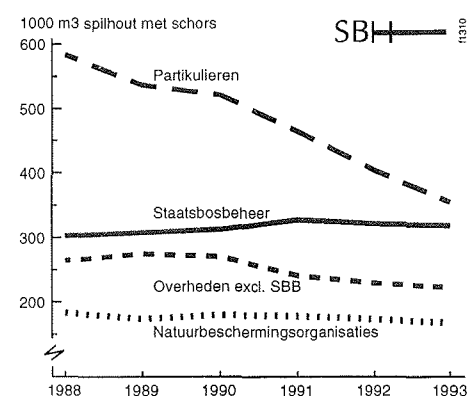
De hoeveelheid geveld loofhout nam sterker af dan de hoeveelheid geveld naalddhout. Naalddhout verbeterde daarmee zijn positie in de eindkap met ongeveer 10% tot een aandeel van 59%.

De totale geoogste (afgevoerde) hoeveelheid naalddhout is echter wel ongeveer gehalveerd. Ook hier zijn de ontwikkelingen per boomsoort verschillend. 'Overig naalddhout' is met een derde gedaald; grove den en lariks beide met ongeveer tweederde en 'overige den' zelfs met viervijfde ten opzichte van de oogsthoeveelheid in 1987. Alleen voor spar en douglas nam het oogstvolume uit de eindkap sinds 1987 toe.

Bij loofhout tuimelden vooral wilg en populier naar beneden en ook hier zet de dalende tendens zich in 1993 voort. Het oogstvolume per hectare laat echter een andere ontwikkeling zien: groei! Sinds 1987 was er een toename tot 214 m³ (ruim 25% meer). Sinds datzelfde jaar blijft er na de velling ook meer hout achter in het bos. Toch hebben we het hier over geringe percentages: 0.2% van de geveldde hoeveelheid in 1987 en gemiddeld 1% in 1993.

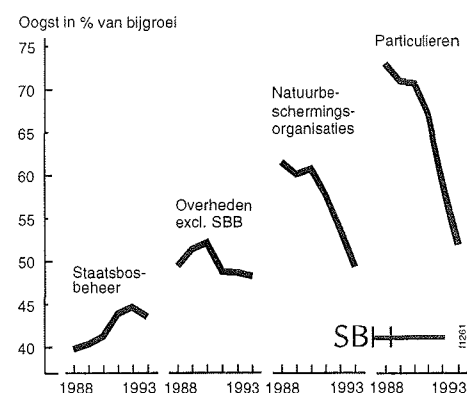
Figuur 1

Ontwikkeling van de houtoogst uit bos per eigenaarscategorie



Figuur 2

Ontwikkeling van de houtoogst als percentage van de lopende bijgroei per eigenaarscategorie



Tabel 1

Belangrijkste ontwikkelingen in het Nederlandse bos, 1988-1994 (1000 m³ spilhout met schors)

	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Staande houtvoorraad	45.717	46.676	47.060	47.930	48.309	49.311	49.895
Lopende bijgroei	2.393	2.337	2.303	2.244	2.198	2.211	2.209
Velling	1.496	1.454	1.452	1.384	1.303	1.277	
Oogst:	1.336	1.294	1.285	1.212	1.129	1.064	
w.v. dunning	943	949	946	952	941	912	944
eindhak	394	345	339	260	188	152	
Oppervlakte (ha)	284.638	284.576	283.622	281.660	281.196	281.670	280.330
Theoretische omlooptijd, excl. bos SBB	77 jaar	72 jaar	76 jaar	119 jaar	158 jaar	179 jaar	

Als deze verouderingstendens doorzet dan zal de bijgroei ook in de toekomst blijven dalen.

Velling en oogst

Sinds 1988 zijn de vellingen met 15% teruggelopen.

De houtoogst, waarbij het geveld hout ook afgevoerd is, daalde nog sterker (20%). De tendens dat er na het vellen meer hout in het bos achterblijft zet door. In 1988 ging het om een percentage van 10.7; in 1993 is dit percentage opgelopen tot 16.7%. Mogelijk is een gedeelte van dit hout later alsnog verwijderd, dus we kunnen deze percentages niet volledig tot 'dood hout' rekenen. Bovendien is een deel van het dode hout nog verborgen in de staande houtvoorraad, omdat HOSP tijdens de inventarisatie van de staande houtvoorraad

Tabel 2

Houtoogst per boomsoort in het Nederlandse bos, 1988-1993 (1000 m³ spilhout met schors)

	1988	1990	1992	1993
Naalddhout	811.5	838.4	739.9	728.8
Grove den	414.9	409.2	347.9	350.3
Ov. den	86.1	87.3	84.2	67.5
Douglas	82.6	110.8	91.4	98.2
Lariks	149.0	139.4	130.7	121.4
Spar	63.9	73.8	70.0	73.2
Ov. naalddh	15.0	17.8	15.7	18.1
Loofhout	525.1	446.9	389.3	335.3
Eik	85.6	82.2	74.4	63.1
Beuk	54.9	37.5	35.0	34.3
Pop+wilg	213.2	161.0	113.8	79.7
Ov. loofh	171.5	166.2	166.2	157.4
Totaal	1336.4	1285.3	1129.3	1064.0

Velling en oogst door dunning

De oogst uit dunning kende in 1993 een lichte inzinking, maar herstelde zich in 1994 (Tabel 4).

Loofhout

Voor de oogst van loofhout liep sinds 1988 sterk terug, terwijl de totale gevelde hoeveelheid nauwelijks veranderde. Steeds meer loofhout blijft na velling dus achter in het bos. In 1988 was dit ongeveer 17% en in 1994 ruim 21% van het totaal aan gevelde hout. Eik is hier koploper met 36%. In 1988 was dit nog 23%. Beuk blijft het minst achter: 19% in 1994.

Naaldhout

De hoeveelheid gevelde en geoogste naaldbomen was jarenlang stabiel. In 1994 zijn beide duidelijk gestegen. Alle naaldhoutsoorten hebben hieraan bijgedragen, behalve lariks (waarvan de oogst daalde). Douglas en (fijn)spar stegen het meest spectaculair, maar grove den blijft met een aandeel van ruim eenderde van de oogst uit dunning verreweg de belangrijkste houtsoort. Douglas is met een aandeel van 10% de op één na belangrijkste houtsoort. Na velling van lariks blijft het minste hout in het bos achter (ongeveer 10%). Voor grove den en de groep 'overige den' is dat het meest: ongeveer 20%.

Houtoogst per eigenaarscategorie

Figuur 1 geeft de totale houtoogst per eigenaarscategorie weer (zonder correctie voor een toe- of afname van de bosoppervlakte per eigenaarscategorie). Zo

van de bijgroei mag zijn, wil de duurzame ontwikkeling van het bos niet in gevaar komen.

Figuur 2 laat zien dat de particuliere bouseigenaren in 1988 dicht bij het maximale oogstniveau zaten. In 1993 was dit veel minder het geval, maar scoorden ze nog steeds het hoogst van alle bouseigenaren. Wel namen de verschillen tussen de verschillende categorieën eigenaren sterk af.

Houtvoorraad en bijgroei per eigenaarscategorie

Houtvoorraad

De particuliere eigenaren hebben per hectare bos duidelijk de hoogste houtvoorraad (Tabel 5).
Figuur 3 laat zien dat de ontwikkeling van de staande voorraad een sterke tweedeling kent tussen de eigenaarscategorieën. In de bossen van de overheden (SBB en andere overheden) is sinds 1988 de houtvoorraad per hectare sterk toegenomen. Bij natuurbeschermingsorganisaties en particulieren is dit ook het geval, maar veel geringer.
De houtvoorraad in de overheidsbossen kon zo sterk groeien doordat de overheid langdurig veel minder oogst dan op basis van de bijgroei mogelijk was.

Bijgroei

Door het ouder worden van het bos daalde de gemiddeld lopende bijgroei per hectare van 8,4 m³ in 1988 naar 7,9 m³ in 1994 (Tabel 6). Hier springen de natuurbeschermingsorganisatie eruit wat

niet zo sterk veranderd als bij de andere eigenaren

Aanvullende informatie en een uitgebreide analyse van de HOSP-waarnemingen zijn noodzakelijk om de werkelijke verklaringen voor deze afwijkende ontwikkeling te vinden.

AFSLUITEND

Welke signalen geven de resultaten van HOSP voor de houtverwerkende industrie en de verschillende betrokken ministeries?

Vraag en aanbod grondstof

Om te beginnen de houtverwerkende bedrijven in de vorm van o.a. zagerijen en papierindustrie. Zij hebben groot belang bij de houtoogst in het Nederlandse bos, omdat hout de grondstof is voor hun eindprodukten.
De teruglopende houtoogst die HOSP laat zien, bevestigt de klacht van vooral zagerijen dat zij te weinig rondhout aangeboden krijgen. Als grootste verwerker stapt de zagerij-sector daarom noodgedwongen steeds vaker over op het verzagen van rondhout uit buitenlandse bronnen.

Zelfvoorzieningsgraad van hout

De dalende houtoogst dwarsboomt ook de doelstelling van de ministeries van EZ en LNV om de zelfvoorzieningsgraad van hout en houtprodukten te verhogen tot 17% in het begin van de 21e eeuw. De HOSP-houtoogstcijfers laten zien dat deze zelfvoorzieningsgraad sinds 1988 gedaald is van 7.2% naar 6.1%. De houtoogst uit

Tabel 3

Oogst per boomsoort door eindhak in het Nederlandse bos (m³ spilhout met schors)

	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Naaldhout	160323	176436	167635	198251	136226	102718	89477
Grove den	97929	99312	100244	96895	62292	40930	37636
Ov. den	16362	14338	11491	11289	8905	6904	2878
Douglas	7174	9195	12349	38683	19921	20307	11436
Lariks	21127	34310	21141	23954	18550	12942	13436
Spar	8471	11468	13235	17421	12520	14932	18000
Ov. naalddh	9260	7814	9175	10009	14038	6753	6091
Loofhout	154301	217456	177098	140608	123979	85542	62162
Eik	20434	26094	24341	21802	17317	12156	10050
Beuk	13941	28961	15466	10724	10042	7947	3833
Pop+wilg	97431	136750	107559	87737	82461	52086	36315
Ov. loofh	22496	25652	29732	20345	14160	13353	11964
Totaal	314624	393892	344733	338859	260205	188260	151639

zien we dat alleen bij Staatsbosbeheer de oogst licht gestegen is. Andere eigenaren hebben de afgelopen zes jaren steeds minder hout geoogst. Een uitschieter vormt de groep particulieren die in 1993 ruim 200.000 m³ minder oogsten dan in 1988. Zouden we de ontwikkeling van de oogst per hectare weergeven, dan ontstaat er een soortgelijk beeld: alleen bij Staatsbosbeheer een heel geringe stijging.

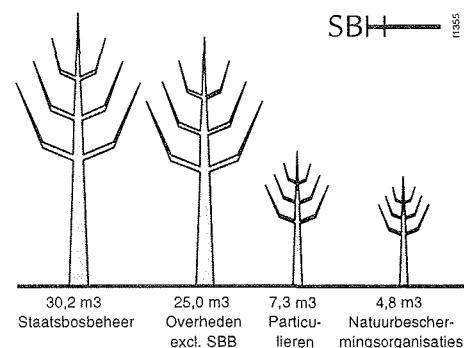
In principe is al het hout te oogsten wat er bijgroeit. De (internationale) praktijk laat echter zien dat door 'verliezen' (brand, storm etc) de oogst maximaal 75 tot 80%

ontwikkeling betreft: bij hen is de bijgroei constant gebleven, terwijl die voor andere categorieën daalde. Mogelijke verklaringen van dit feit zijn:

- de sinds 1988 door de natuurbeschermingsorganisaties aangekochte bossen zijn gemiddeld jonger dan de bossen die zij al in bezit hadden.
- de sinds 1988 door hen aangekochte bossen staan op betere groeiplaatsen en groeien daardoor harder dan de bossen die zij al hadden.
- het beleid voor eindkap en verjonging van de natuurbeschermingsorganisaties is

Figuur 3

Toename staande voorraad per ha van 1988 t/m 1994 (in m³ spilhout met schors)



beplantingen buiten bos meegerekend, levert naar schatting in beide jaren een half procent extra op.

De verslechtering van de zelfvoorzieningsgraad komt volledig voor rekening van de dalende houtoogst, want het verbruik van hout en houtprodukten in Nederland is door het sterk gestegen hergebruik van oudpapier, sinds 1988 namelijk licht gedaald.

Verhoging van de houtoogst

Het Bosbeleidsplan van het ministerie van LNV bevat naast de streefpercentages van de zelfvoorzieningsgraad, ook nog andere

doelstellingen waarvan HOSP de ontwikkeling in de praktijk laat zien. Zo 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. HOSP kan geen uitspraken doen over het multifunctionele bos, omdat het project geen onderscheid naar beheersdoelstelling bij de veldopnames maakt. Wel kan HOSP iets zeggen over het totale Nederlandse bos. Uit de resultaten blijkt dat de houtoogst als percentage van de bijgroei in 1993 48% bedroeg, terwijl dit in 1988 nog 56% was. Het bosbeheer laat in werkelijkheid dus een tegengestelde ontwikkeling zien, dan die het beleid voor ogen heeft. De HOSP-gegevens kunnen geen uitsluitsel geven over de achtergrond van de gesignaleerde oogstdaling. Zij zijn echter wel een duidelijk signaal dat de nagestreefde oogstcijfers uit het Bosbeleidsplan zonder aanvullende maatregelen een utopie zullen blijven.

Meer kwaliteitshout

Naast het oogsten van een groter deel van de bijgroei wil het Bosbeleidsplan ook een groter aandeel kwaliteitshout in deze oogst bereiken. (In het Bosbeleidsplan is kwaliteitshout gedefinieerd als rondhout met een diameter van tenminste 30 cm.). De genoemde percentages zijn: 30% in

Tabel 4 SBH—
Oogst per boomsoort door dunning
in het Nederlandse bos (1000 m³ spilhout met schors)

	1988	1990	1992	1994
Naaldhout	635.1	640.0	637.2	678.2
Grove den	315.6	312.3	307.0	323.3
Ov. den	71.8	76.0	77.3	71.6
Douglas	73.4	72.1	71.1	96.3
Lariks	114.7	115.4	117.8	98.4
Spar	52.4	56.4	55.1	73.3
Ov. naaldh	7.2	7.8	8.9	15.3
Loofhout	307.6	306.3	303.8	265.8
Eik	59.5	60.4	62.2	50.7
Beuk	25.9	26.8	27.1	26.5
Pop+wilg	76.4	73.3	61.7	51.8
Ov. loofh	145.8	145.8	152.8	136.8
Totaal	942.5	946.5	941.0	944.0

Tabel 5 SBH—
Ontwikkeling van de staande
voorraad per hectare bos per eigenaarscategorie
(m³ spilhout met schors per ha)

	1988	1994
Staatsbosbeheer	147.7	177.9
Overheden ex. SBB	141.3	166.3
Natuurbeschermingsorg.	166.3	171.1
Particulier	182.1	189.4
Gemiddeld	160.6	178.0

Tabel 6 SBH—
Ontwikkeling van de gemiddelde
lopende bijgroei per hectare bos per eigenaars-
categorie (m³ spilhout met schors per ha, jaar)

	1988	1994
Staatsbosbeheer	9.2	8.8
Overheden ex. SBB	8.4	8.0
Natuurbeschermingsorg.	6.9	6.9
Particulier	8.4	7.5
Gemiddeld	8.4	7.9

1993, 45% in het jaar 2000 en een aandeel van 50% in 2010. HOSP laat zien dat door de sterk afgenomen eindkap het aandeel rondhout van tenminste 30 cm dik sinds 1988 is gedaald van ruim 30% tot nauwelijks 28% in 1993. In vergelijking met 1988 is bij de dunningen in 1993 wel meer zwaarder hout geoogst (+5%), maar ook met deze toename blijft het aandeel ver onder de streefcijfers.

Kleinere kapvlakten

De eindkapgegevens over 1993 lijken er op te wijzen dat één van de doelstellingen uit het Bosbeleidsplan wél gerealiseerd is: in het jaar 2000 zou 90% van de verjongingsvlakten kleiner moeten zijn dan 1 hectare. Op basis van de kapmeldingen in 1993 van alle bouseigenaren behalve het Staatsbosbeheer, bleek de gemiddelde omvang van de kapvlakte nog maar 0.88 hectare groot te zijn.

CO₂-vastlegging

Om het broeikaseffect te bestrijden wil de Nederlandse overheid in 1995 een stabilisatie van de CO₂-uitstoot bereikt hebben en in het jaar 2000 een reductie van de emissie met 3-5% ten opzichte van het basisjaar 1989. Als een van de instrumenten om deze doelstelling te realiseren is de uitbreiding van de CO₂-binding door bossen genoemd. Volgens de voorlopige cijfers van het CBS bedroeg de CO₂-emissie door verbranding van fossiele brandstoffen in 1994 160 miljoen ton. Uit de HOSP-gegevens valt te berekenen dat het bos door de jaarlijkse



De velling en oogst van naaldbomen in
dunningen stegen in 1994

groei in 1994 ruim 1.5 miljoen ton CO₂ (0.95% van de emissie) heeft vastgelegd. Aangezien groeiende bomen de grootste CO₂-vastleggers zijn, zal een verouderend bos behalve de eerder genoemde verminderde bijgroei ook een lagere CO₂-binding te zien geven. Wat het gebruik van hout in de bouw betreft zullen de cijfers uit het HOSP-project in de toekomst uiterst nuttig zijn om een uitspraak te kunnen doen over de beschikbaarheid van bouw hout. Wel vraagt dit om een uitbreiding van de inventarisaties in de vorm van specificaties van geoogste rondhoutkwaliteiten (papierhout, kisthout, profielverspaningshout, zaaghout etc.).

Uit de jaarlijkse HOSP-cijfers is af te leiden dat de gewenste doelstellingen bij lange na niet waar te maken zijn. De ontwikkelingen gaan voor de meeste beleidsvoornemens

zelfs in een tegengestelde richting. Willen de beleidsdoelen geen utopie worden, dan zijn aanvullende maatregelen een absolute voorwaarde!

M.C. van Nieuwkuyl en J.A.N. Stolp

© Stichting Bos en Hout

(Lopende) bijgroei= Ook wel aanwas genoemd; de hoeveelheid hout waarmee de bomen op een vastgesteld oppervlak in een bepaalde periode toenemen. Het gaat om de volumetoename van het bovengrondse deel van de stam, niet om takken of wortels.

(Hout)oogst= Gevelde en afgevoerde stammen, zowel door dunning als door eindkap. In het HOSP-project is de oogsteenheid uitgedrukt in m³ spilhout met schors.

Staande houtvoorraad= De totale hoeveelheid hout in de vorm van staande (niet gevelde) bomen in een bos. Het kan hierbij zowel om levende als om dode bomen gaan. Rekeneenheid: m³ spilhout met schors

Bos= In het HOSP-project: een terrein begroeid met bomen of struiken met een oppervlak van tenminste 0.5 ha en een minimale breedte van 30 meter. Bij volgroeide percelen moet de sluiting van de boomkruinen tenminste 20% zijn. De boom- en struikvormige soorten dienen bosvormend te zijn.

Dunning= een verzorgende beheersmaatregel, waarbij houtoogst plaatsvindt. Elke afzonderlijke boom wordt beoordeeld op verder groeien of kappen. Dunning heeft (meestal) als doel om de kwalitatief betere bomen van een opstand meer ruimte te geven om verder te groeien.

Eindkap= Kap van een bepaald oppervlak bos waarbij ofwel alle bomen geveld worden of waarbij een scherm van oude bomen overblijft om het jonge opgroeiende bos te beschermen.

Velling= Iedere boom die om wat voor reden dan ook neer gaat, maar niet persé afgevoerd wordt.

Omlooptijd= leeftijd van de bomen waarop eindkap plaatsvindt. De theoretische omlooptijd is een 'vuistregel' om vast te stellen wat de lange-termijengevolgen van een bepaald verjongingsbeheer voor de leeftijd van het bos zullen zijn.

Opstand= Een aaneengesloten deel van een bos dat qua soortensamenstelling of terreinvorm een duidelijke eenheid vormt.

ISSN: 1382-1113

SBH STICHTING BOSEN HOUT

Stichting Bos en Hout
Bosrandweg 5
Postbus 253,
6700 AG Wageningen
tel. 08370 - 24666
fax 08370 - 10247