



Bureau van Nierop

Bosbouw, Ecologie & Planologie

Nota Bosbeheer 2022

Vereniging Bosbeheer Peel en Maas

Datum: 9 juni 2022
Status: Definitief
Project: 3170
Opdrachtgever: Vereniging Bosbeheer Peel en Maas
Auteur: Bureau van Nierop
Bisschop Rijkthoviusdreef 6A
5561 TD Riethoven



Colofon

Projectnummer: 3170

Auteur: K.M.J. van Tongeren, MSc.

Veldmedewerker: D. Michielse,
E. Schippers, BSc.
K. van Tongeren, MSc.

Copyright: Bureau van Nierop / Vereniging Bosbeheer Peel en Maas

Redactie en eindcontrole: K.M.J. van Tongeren, MSc.
F.M.M. Voncken, MSc.
L. van Hout, BSc.

Autorisatie: ir. L.J.A.M. van Nierop

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Bureau van Nierop en/of Vereniging Bosbeheer Peel en Maas

Bureau van Nierop B.V.
Bosbouw, Ecologie en Planologie

Bisschop Rijkthoviusdreef 6a
5561 TD Riethoven
Telefoon: 0497 - 535 400
Email: info@bureauvannierop.nl



Voorwoord

In 2007 werd door Bureau van Nierop de Bosnota voor de bossen in de gemeente Helden en Maasbree “samen voor beter bos” opgesteld. In deze nota werd in totaal 1.803 ha bos geïnventariseerd die eigendom waren van de toenmalige Gemeente Helden, Gemeente Maasbree, particuliere boscijgenaren (waarvan ca. 370 waren aangesloten bij de toenmalige Stichting Bosbeheer Helden), Staatsbosbeheer, Waterwinbedrijf Limburg en de Stichting Limburgs Landschap. Op basis van de inventarisatie werden aan alle bossen waarden toegekend op het gebied van houtproductie, ecologie en recreatie. Enkele conclusies uit de Bosnota 2007:

- Vrijwel alle deelgebieden zijn goed ontsloten en goed bereikbaar.
- Veel bossen worden gekenmerkt door vakken met gelijkjarige naaldboomaanplant; het bosbeeld is hierdoor vrij eentonig.
- 81% van het bos bevat inlandse soorten in de struiklaag variërend van lichte tot zware bedekking.
- Het bos is voor meer dan de helft gemengd, bevat dus meerdere boomsoorten.
- 62% van het bos bevat exoten in de struiklaag variërend van lichte tot zware bedekking.
- Dood hout en oude dikke bomen komen vrijwel niet voor.
- Een aantal bijzondere terreintjes met stuifzand, heide, voormalige vennetjes, dreigt verloren te gaan (groeien dicht).
- 78% van het bos is economisch rendabel oogstbaar.
- 87% heeft een redelijke tot goede houtkwaliteit.
- In 14% van de bossen is met een andere boomsoort een hogere houtproductie mogelijk.

Er werden een aantal doelen gesteld gebaseerd op het gedachtegoed van het Geïntegreerd Bosbeheer (kortweg: meerdere functies tegelijk in het bos):

Natuur:

- Bosontwikkeling met als koers de Potentieel Natuurlijke Vegetatie;
- Stimuleren van natuurlijke processen;
- Bestrijden van agressieve exoten;
- Verhogen van het percentage dood hout;
- Verhogen van het percentage dikke bomen;
- Stimuleren van bosrand ontwikkeling.

Houtproductie:

- Verhogen van de houtkwaliteit door gerichte boomselectie;
- Maximaliseren van de bijgroei door dunningen;
- Stimuleren van spontane verjonging;
- Kostendekkend werken op basis van houtopbrengsten en subsidies.

Recreatie:

- Verhogen van belevingswaarde;
- Verbeteren van recreatiemogelijkheden;
- Uitbreiden van recreatieve voorzieningen.

In de tussenliggende 15 jaar is gewerkt aan deze doelstellingen en er zijn ook flinke resultaten bereikt. Zo zijn exoten die de bosontwikkeling sterk negatief beïnvloeden bestreden en gereduceerd, is het

aandeel inlandse soorten sterk toegenomen en is er bovendien kostendekkend gewerkt gebruikmakend van een professioneel beheer. Er zijn ook zaken blijven liggen op het gebied van recreatieve voorzieningen, maar ook in het bos op vlak van dood hout zijn er nauwelijks resultaten bereikt.

In 2022 wordt een nieuwe koers uitgezet. Er zijn diverse zaken in het bosbeheer die onze nieuwe aandacht vragen: klimaatverandering, biodiversiteit, vastlegging van CO₂, verdroging, verzuring, verrijking.

Aan onze 322 leden hebben wij gevraagd om medewerking te verlenen en financieel bij te dragen aan een toekomstbestendig, klimaatslim en (bio)divers bos. Op basis van de reacties is een inventarisatie uitgevoerd. In alle 758 bij de vereniging aangesloten bospercelen is de huidige situatie vastgelegd en zijn voorstellen gedaan voor verbetering van het bos en de groeiplaats. De leden kunnen hier zelf op reageren en aangeven of ze kiezen voor een kwaliteitsimpuls of het voorgaande beheer kunnen voortzetten. Verder is een nieuwe subsidie aangevraagd voor het beheer van de komende 6 jaar.

In de Nota bosbeheer 2022 wordt de inventarisatie weergegeven en worden de bruikbare conclusies per onderdeel weergegeven. Uit de nota valt op te maken welke vooruitgangen er geboekt zijn en welke nog aandacht vragen. Wij wensen u veel leesplezier in deze nota, beseffende dat deze vrij technisch van aard is. Mochten er vragen zijn dan kunt u natuurlijk contact met ons opnemen. Verder zal de nota op de jaarlijkse ledenvergadering worden toegelicht.

Léon van Nierop
Beheerder Vereniging Bosbeheer Peel en Maas

Inhoudsopgave

VOORWOORD.....	3
1. INLEIDING.....	6
2. INVENTARISATIE.....	7
2.1 BOOMSOORTENSAMENSTELLING.....	7
2.2 MENGING BOS	9
2.3 LEEFTIJDFASE.....	10
2.4 DOOD HOUT.....	12
2.5 STRUIKLAAG	13
2.5.1 Exoten in de struiklaag.....	13
2.5.2 Inheemse soorten in de struiklaag.....	15
3. OPBRENGSTEN	17
3.1 HOUTOOGST KOMENDE BEHEERPERIODE	17
3.2 SUBSIDIE NATUUR EN LANDSCHAP (SNL).....	19
4. VISIE EN DOELSTELLINGEN.....	20
5. TOEKOMSTIG BEHEER.....	21
5.1 REGULIER BEHEER.....	21
5.2 BIODIVERSITEIT	22
5.3 SNL-SUBSIDIE.....	24
6. CONCLUSIE.....	25

1. Inleiding

Ten behoeve van het toekomstige beheer en tevens ter evaluatie van het beheer van de afgelopen jaren is de voor u liggende nota bosbeheer opgesteld. Voor deze nota zijn gegevens gebruikt die zijn verzameld tijdens de bosinventarisatie van 2021 waarbij voor elk perceel een groot aantal boskenmerken zijn opgenomen. De bosinventarisatie heeft meerder functies. Naast dat het de keuzemogelijkheden voor het beheer inzichtelijk maakt, geeft het ook een overzichtelijk beeld van de huidige bossamenstelling en kan eventuele problemen op bosniveau blootleggen.

Het beheer van de afgelopen jaren was voornamelijk gericht op het kostendekkend onderhouden van het bos en sturen richting een inheems bos met een hogere biodiversiteit. Dit betekent dat de bosverjonging, bestrijding van exoten en onderhoud van paden werd betaald uit de houtopbrengst en SNL-subsidie. Er was hierdoor beperkt ruimte om in het beheer een impuls te geven aan de biodiversiteit. Het uitvoeren van extra maatregelen ten behoeve van de biodiversiteit zou er namelijk voor een aantal van de deelnemers voor zorgen dat het beheer niet meer kostendekkend uitgevoerd kon worden. De ambitie van de Vereniging Bosbeheer Peel en Maas en Bureau van Nierop als beheerder is om in de huidige beheerperiode de weerbaarheid van het bos t.a.v. het klimaat en de (bio)diversiteit te verbeteren.

In 2021 hebben alle deelnemers een enquête ontvangen waarin werd gevraagd om een keuze te maken voor het beheer van hun percelen in de vorm van 2 pakketten: pakket 1 (regulier beheer) en pakket 2 (biodiversiteit). Bij pakket 1 wordt het huidige beheer voortgezet: kostendekkende maatregelen vanuit de opbrengsten uit de houtoogst en SNL. In pakket 2 wordt meer ingezet op biodiversiteit en het weerbaar maken van het bos. Deelnemers konden invullen of en hoeveel zij wilden inleggen voor het bekostigen van maatregelen ten behoeve van de biodiversiteit. Bij keuze voor pakket 2 is nader geïnventariseerd welke maatregelen mogelijk zijn op het betreffende perceel om een positieve impuls te geven aan de biodiversiteit. De percelen van de deelnemers waarvan geen reactie is ontvangen zijn ook op deze manier geïnventariseerd, waardoor hun kans nog niet verschoten is om alsnog deel te nemen aan pakket 2. Een aantal deelnemers voert zelf het beheer uit. In tabel 1 staat het huidige (30-05-2022) keuzeoverzicht van alle deelnemers weergegeven.

Tabel 1. Overzicht pakketkeuze deelnemers

Pakket	Hectare		Aantal bospercelen		Aantal deelnemers	
	Aantal	Aandeel	Aantal	Aandeel	Aantal	Aandeel
Eigen beheer	17,9	3%	18	2%	8	2%
1. houtproductie	244,6	34%	238	31%	140	43%
2. biodiversiteit	195,0	27%	252	33%	62	19%
Geen reactie	252,6	36%	250	33%	112	35%
Totaal	710,2		758,0		322,0	

2. Inventarisatie

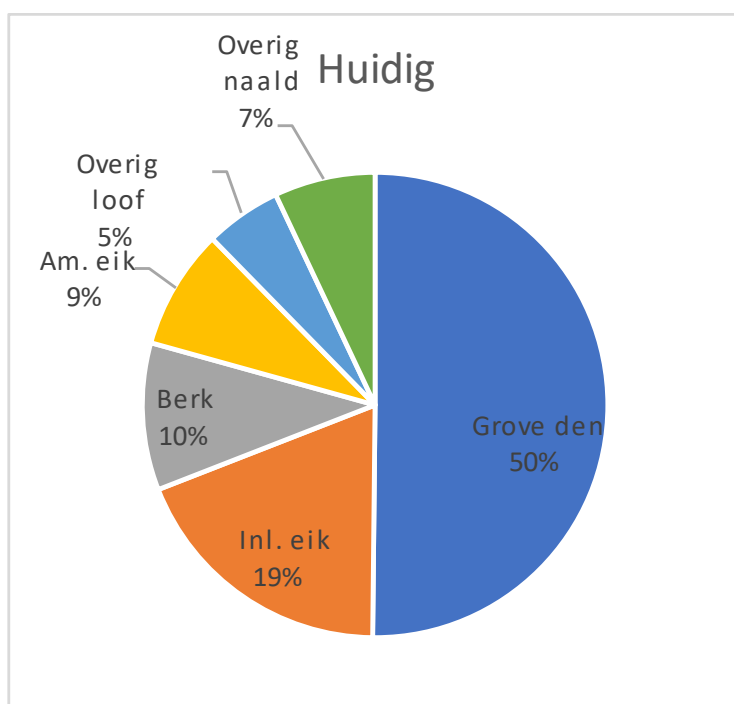
In dit hoofdstuk worden de belangrijkste resultaten van de inventarisatie beschreven. De resultaten geven inzicht in de eigenschappen van de bossen en zijn de basis voor het toekomstige beheer.

2.1 Boomsoortensamenstelling

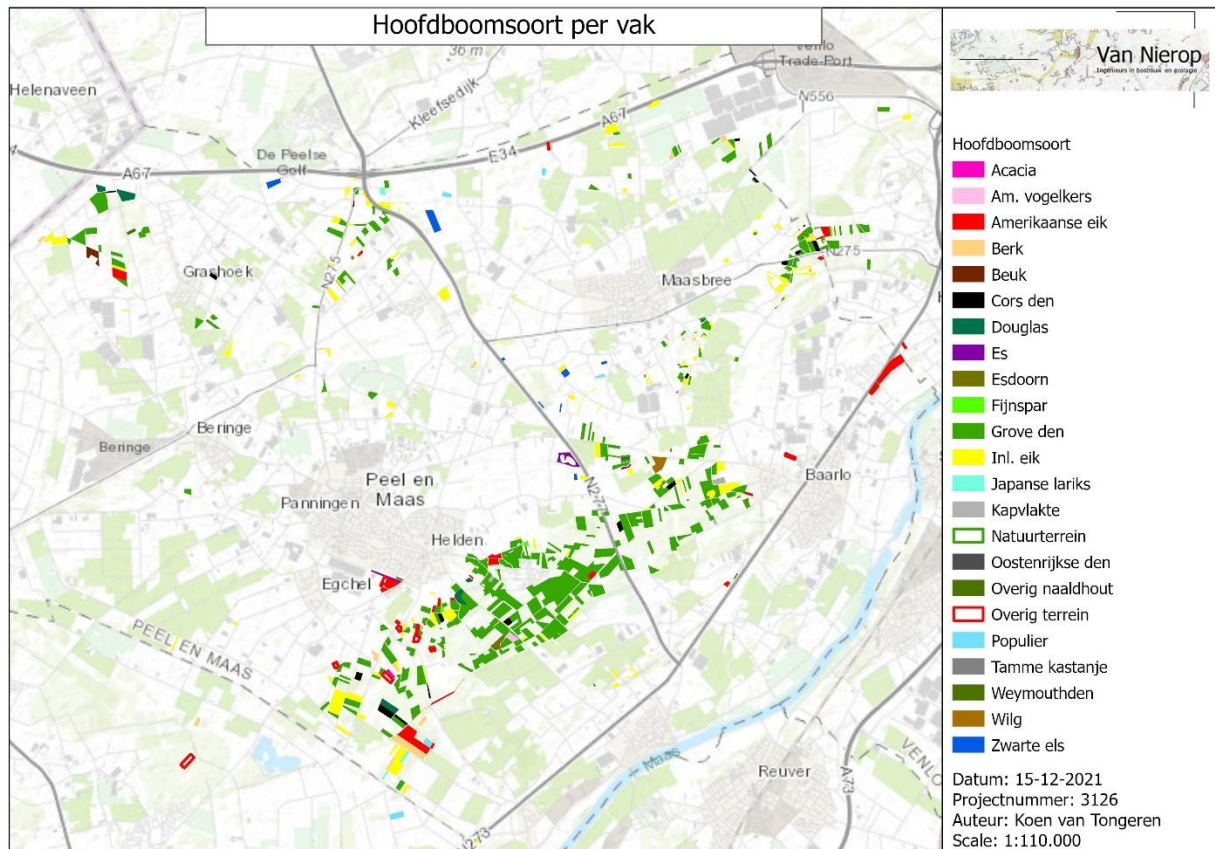
De hoofdboomsoort is per vak geïnventariseerd. Onder de hoofdboomsoort wordt de soort verstaan met het grootste aandeel in de kroonbedekking. Dit is doorgaans de soort die is aangeplant. De bomen van deze soort hebben daarom allemaal dezelfde leeftijd.

Binnen de bij de vereniging aangesloten bossen bestaat de helft van de oppervlakte uit de hoofdboomsoort grove den, zie figuur 1. Naaldbhout bedraagt 57% van de totale oppervlakte. De overige naaldboomsoorten zijn; Corsicaanse den, Oostenrijkse den, douglas, fijnspar en weymouthden.

De meest voorkomende loofboomsoorten zijn; zomereik en ruwe berk. Deze loofsoorten zijn kenmerkend voor Eiken - Berkenbos. Ook komt de Amerikaanse eik relatief veel voor. Overige loofboomsoorten omslaan slechts enkele percentages van de totale kroonoppervlakte en zijn daarom samengenomen onder 'overig loof'. De overige loofboomsoorten omslaan samen slechts 5% van de oppervlakte. Onder overige loofboomsoorten zijn soorten opgenomen die over het algemeen op voedselrijkere gronden voorkomen zoals de es, esdoorn, beuk, populier, en tamme kastanje.



Figuur 1. Hoofdboomsoortenstelling van de bossen binnen vereniging Peel en Maas.



Figuur 2. Hoofdboomsoort per vak

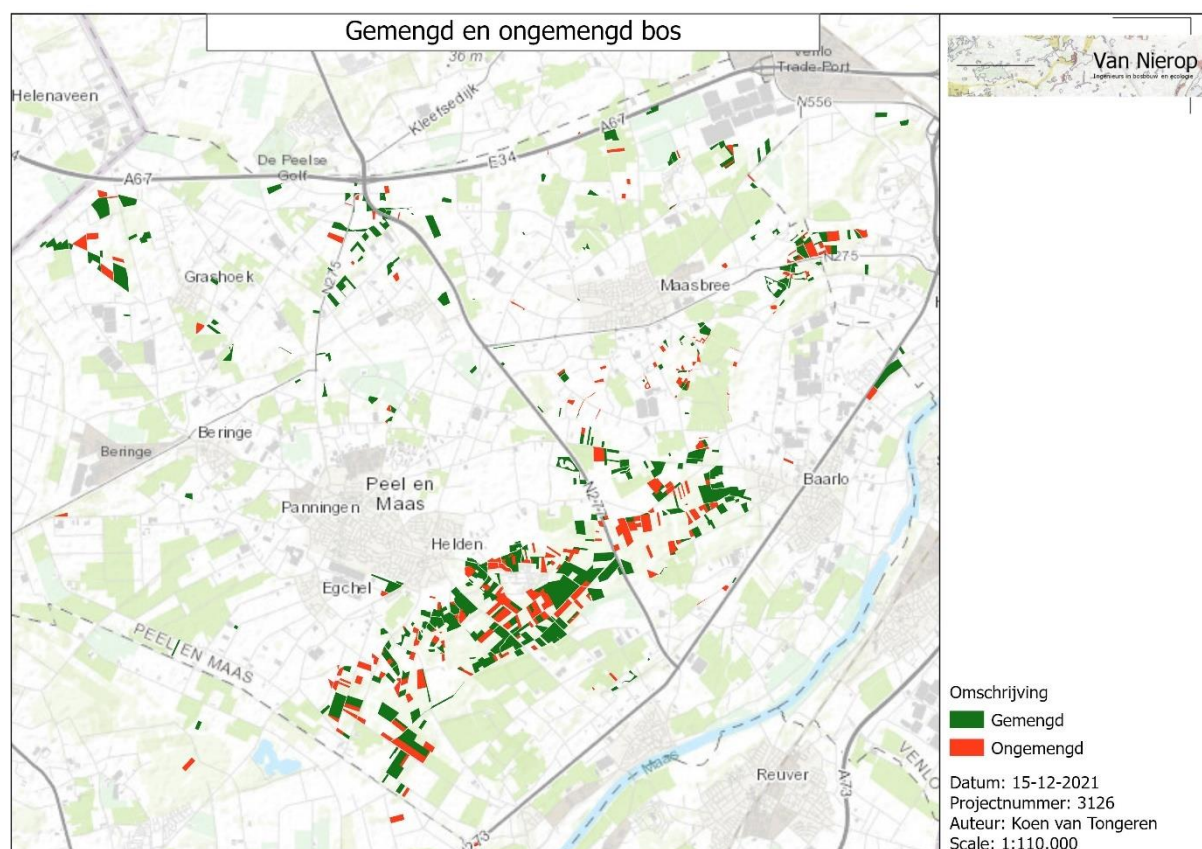
2.2 Menging bos

Onder een gemengd bos wordt verstaan: een bos waar meer dan één boomsoort voorkomt en waarbij het totaal van de tweede, derde en evt. vierde boomsoort meer dan 20% uitmaakt van de totale kroonbedekking.

Een groot gedeelte van de vakken bestaat uit gemengd bos (65%), zie tabel 2 en figuur 3. Echter is een aanzienlijk deel nog altijd een monocultuur (34%). Dit betreft met name vakken met grove den als hoofdboomsoort. Voor deze bossen liggen er kansen om het bos weerbaarder te maken voor klimaatverandering en calamiteiten en een positieve impuls te geven aan de biodiversiteit door loofboomsoorten te introduceren.

Tabel 2. Aandeel (on)gemengd bos binnen de percelen

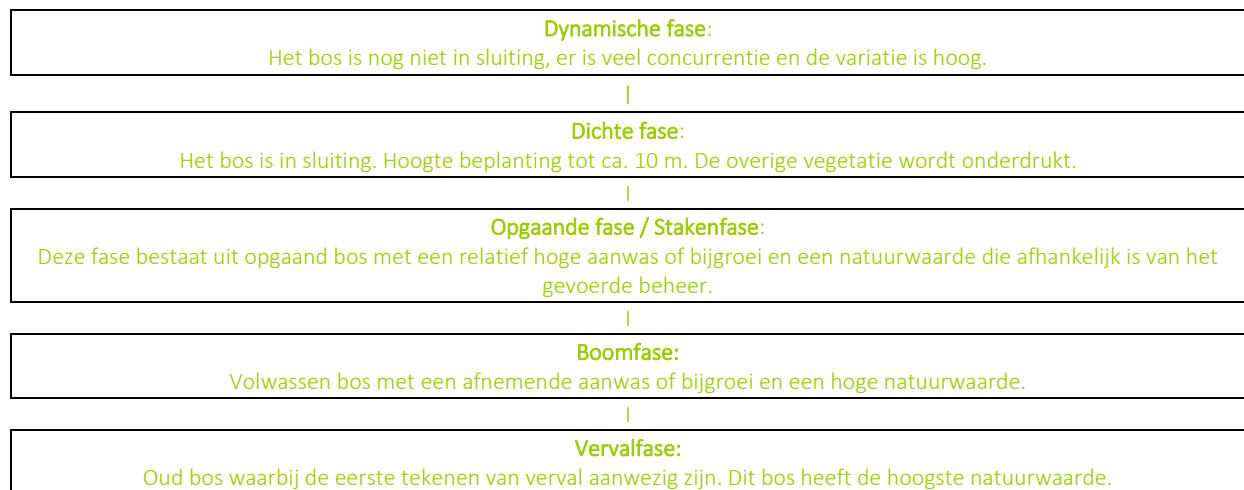
Bostype	Hectare	Percentage
Gemengd	468,4	65,91%
Ongemengd	242,2	34,09%



Figuur 3 Verdeling van (on)gemengd bos binnen deelnemende percelen

2.3 Leeftijdsfase

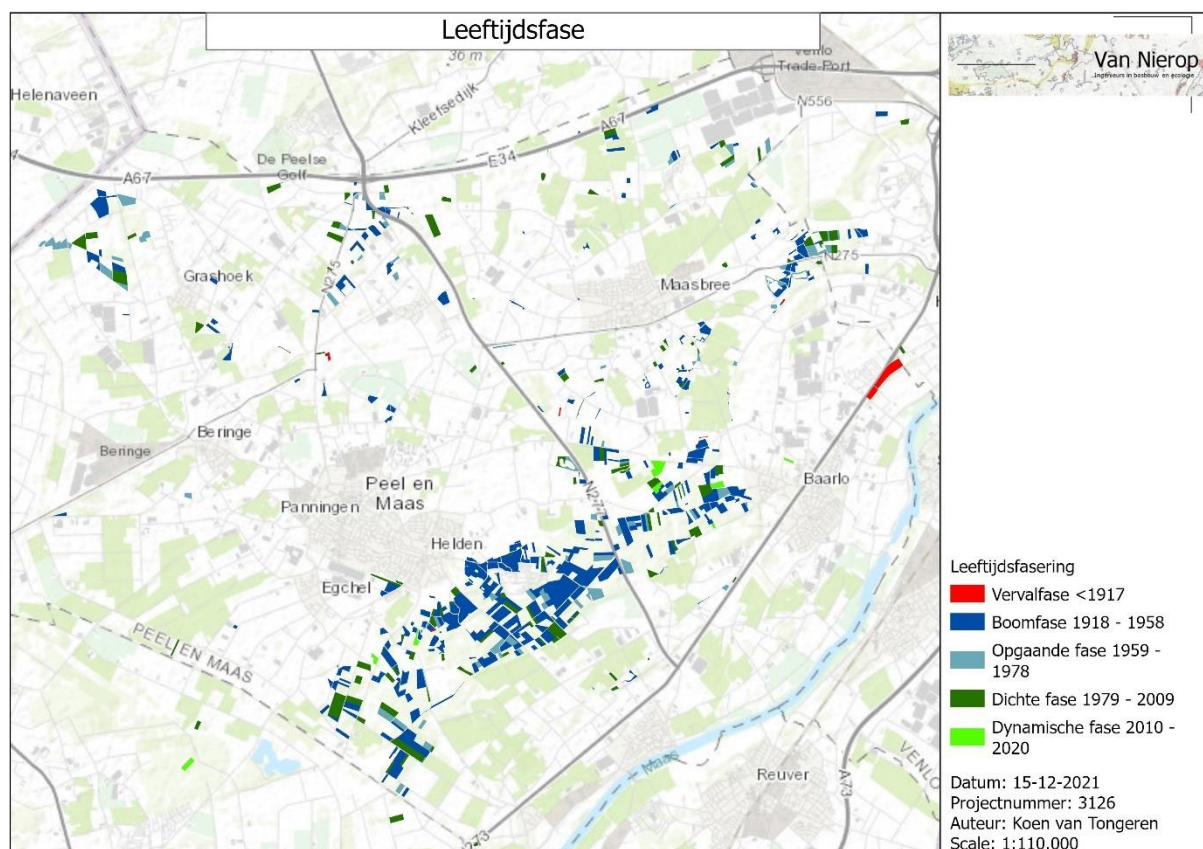
Een bos kent in zijn ontwikkeling van jong naar oud een aantal stadia:



Het grootste gedeelte van het bos bevindt zich in de boomfase (59%), zie figuur 4 en tabel 3 en 4. In de boomfase en de opgaande fase vinden de dunningen plaats.

Slechts enkele vakken zijn ouder dan 100 jaar. Deze vakken zijn benoemd als vervalfase. Het gaat hier echter vooral om inlandse eiken welke een zeer hoge leeftijd kunnen bereiken. Van verval of aftakeling is dan ook nog geen sprake. Wanneer er daadwerkelijk sprake is van aftakeling en verval is het nodig om in te zetten op bosverjonging. Dit kan door middel van natuurlijke verjonging of door aan te planten. Hoewel de grove dennen bossen, ouder dan 1940, zich nog in de boomfase bevinden, is het in veel van deze bossen wel nodig om te gaan verjongen, voornamelijk om de continuïteit van het bos te garanderen. Veel oude grove dennen bossen van de vereniging hebben in de onderlaag alleen een struiklaag waardoor een opvolgende generatie bomen ontbreekt.

Slechts 2,44% bevindt zich in de dynamische fase. Het aandeel jong bos is laag omdat het grootste gedeelte van het bos tussen 1918 en 1958 is aangeplant en zich nu in de boomfase bevindt. Wanneer dit bos in de vervalfase komt zal er verjongd moeten worden en zal het aandeel bos in de dynamische fase sterk toenemen. Er is reeds begonnen met het verjongen van deze bossen door het aanleggen van verjongingsgaten van 0,2 ha. Deze verjongingsgaten zijn vanwege de beperkte omvang niet opgenomen op de kaart en in de tabel. De daadwerkelijke oppervlakte van bos in de dynamische fase ligt dus iets hoger.



Figuur 4 Verdeling van de leeftidswijzen binnen de deelnemende percelen

Tabel 3. Aandeel leeftidswijzen binnen de percelen

Leeftidswijze	Hectare	Percentage
Vervalfase <1917	22,5	3,22%
Boomfase 1918-1958	410,3	58,68%
Opgaande fase 1959-1978	101,0	14,44%
Dichte fase 1979-2009	148,4	21,22%
Dynamische fase >2009	17,1	2,44%

Tabel 4. Eigenschappen bijbehorende bij de leeftidswijzen

FASE	OPPERVLAKTE (in %)	NATUUR-WAARDE	PRODUCTIE-WAARDE	BEHEERINTENSITEIT
>= 1997- 2006 Dynamische fase	5%	++	--	Zeer laag niveau.
1966 – 1996 Dichte fase	30%	-	+	Laag niveau, verzorgingsfase.
1946 – 1965 Opgaande fase	34%	Afhankelijk van het gevoerde beheer	++	Hoog niveau, fase van dunnen, keuzemogelijkheden.
1906 – 1945 Boomfase	30%	++	++	Lager niveau, fase van dunnen.
< 1905 Vervalfase	1%	++	--	Zeer laag niveau of niets doen.

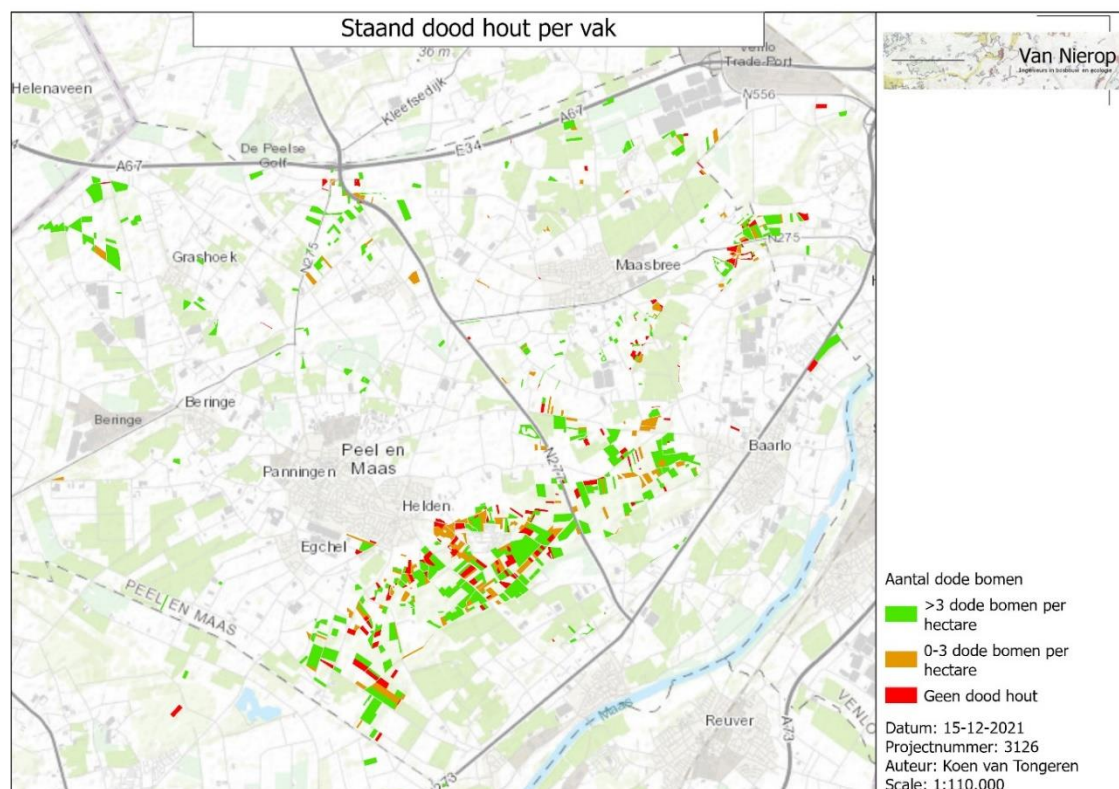
2.4 Dood hout

Dood hout, dikke bomen en wortelkluiten zijn echter sterk bevorderend voor de natuurwaarde en biodiversiteit in het bos. Dikke bomen bevatten vaak holtes en spleten wat zorgt voor micro habitats. De hoeveelheid dood hout binnen een opstand zegt veel over het aantal biotopen en de hiermee samenhangende potentiële natuurwaarden van een perceel. In dood hout leven zeer veel kleine organismen die weer voedsel vormen voor andere soorten. Daarnaast bieden de holtes en spleten in oude en dode bomen nestgelegenheden aan veel soorten. Dood hout in bossen wordt door recreanten echter vaak niet op prijs gesteld. Met name liggend dood hout wordt ervaren als rommelig en onverzorgd.

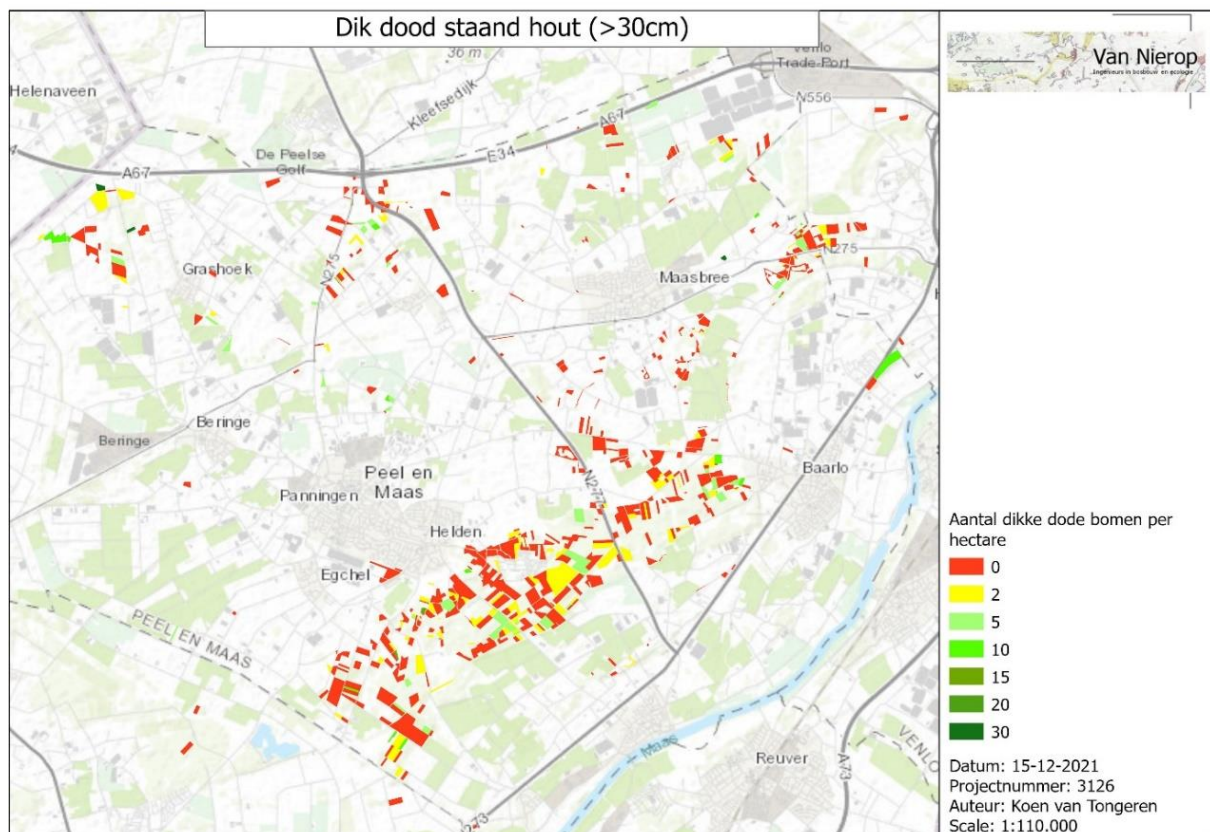
In een groot gedeelte van het bos (66%) zijn meer dan 3 dode bomen per hectare aanwezig, zie tabel 6 en figuur 4. Slechts op 98,3 hectare is geen dood hout aanwezig. Hoeveel er vrij veel staand dood hout aanwezig is, is het aantal dikke dode bomen (>30cm) beperkt (zie figuur 5). Met name dikke staande dode bomen zijn waardevol voor de biodiversiteit. Het aandeel dikke dode bomen is laag doordat de bodem in de meeste percelen erg voedselarm is, waarbij de grove den de hoofdboomsoort is. De grove den bereikt op arme zandgronden niet snel een diameter van meer dan 30 cm. Hierdoor is de gemiddelde dikte van de bomen relatief laag. In de komende decennia zal het aantal (dode) dikke bomen toenemen in de opstanden die zich in de boomfase bevinden. De hoeveelheid dode dunnere bomen is zo hoog, door de natuurlijke zelfdunning van bossen. Binnen een opstand worden de tragere groeiers vanzelf weggeconcentreerd.

Tabel 5. Aandeel dood hout binnen de percelen

Hoeveelheid dood hout	Hectare	Percentage
>3 dode bomen per hectare	471,9	66,40%
0-3 dode bomen per hectare	140,5	19,76%
Geen dood hout	98,3	13,83%



Figuur 5 Verdeling van dood hout binnen de deelnemende percelen



Figuur 6. Verdeling van dikke bomen binnen de deelnemende percelen

2.5 Struiklaag

De bedekking van de struiklaag is in elk perceel geïnventariseerd als zijnde de laag tussen de 0,5 en 6 meter hoogte. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen de inheemse struiklaag, Amerikaanse vogelkers en Amerikaanse eik.

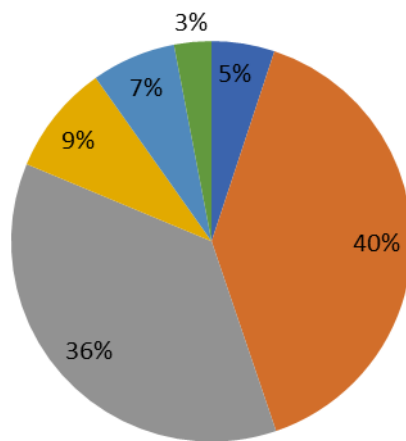
2.5.1 Exoten in de struiklaag

Op 45% van de oppervlakte is geen of slechts sporadisch Amerikaanse vogelkers aanwezig, zie figuur 7 & 9. Op 81% van de oppervlakte is de bedekking minder van 25% (lichte bedekking). Op de overige 19% van de oppervlakte is meer dan 25% bedekking van de Amerikaanse vogelkers aanwezig en is de soort mogelijk problematisch.

De Amerikaanse eik is slechts op 8% van de oppervlakte problematisch in de struiklaag, zie figuur 8 & 10. Amerikaanse eiken boven de 6 meter zijn hierin niet meegenomen. Deze zijn opgenomen in de boomlaag en worden dus meegerekend in de kroonbedekking.

Amerikaanse vogelkers bedekking in de struiklaag

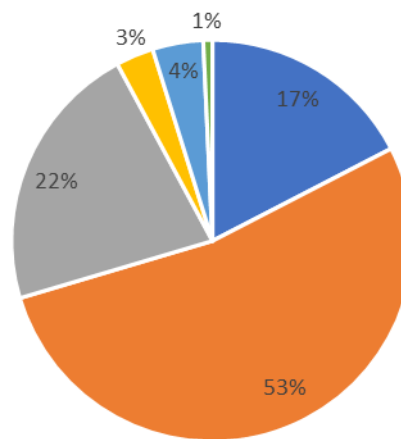
■ 0 ■ 0-5% ■ 5-25% ■ 25-50% ■ 50-75% ■ 75%-100%



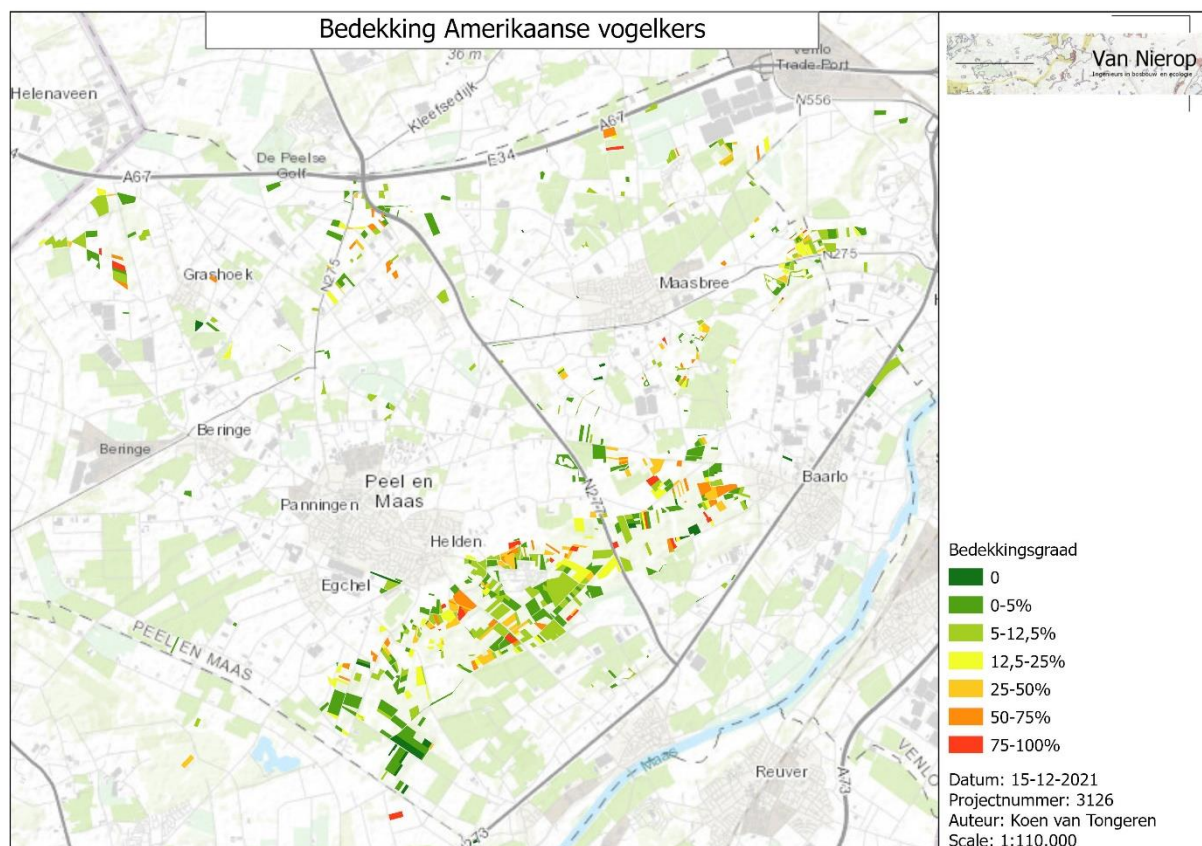
Figuur 7. Cirkeldiagram van de Amerikaanse vogelkers bedekking in de struiklaag.

Amerikaanse eik bedekking in de struiklaag

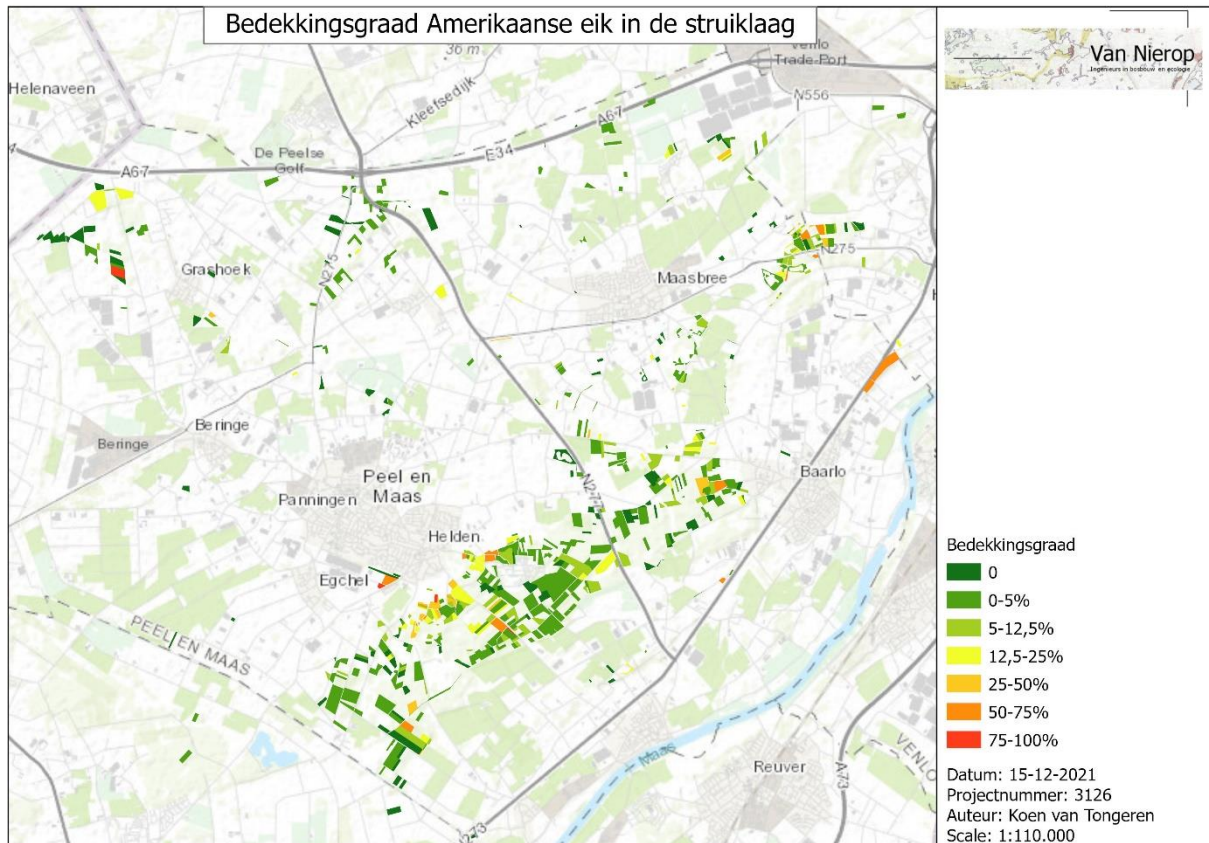
■ 0 ■ 0-5% ■ 5-25% ■ 25-50% ■ 50-75% ■ 75%-100%



Figuur 8. Cirkeldiagram van de Amerikaanse eik bedekking in de struiklaag.



Figuur 9. Verdeling van Amerikaanse vogelkers binnen de deelnemende percelen

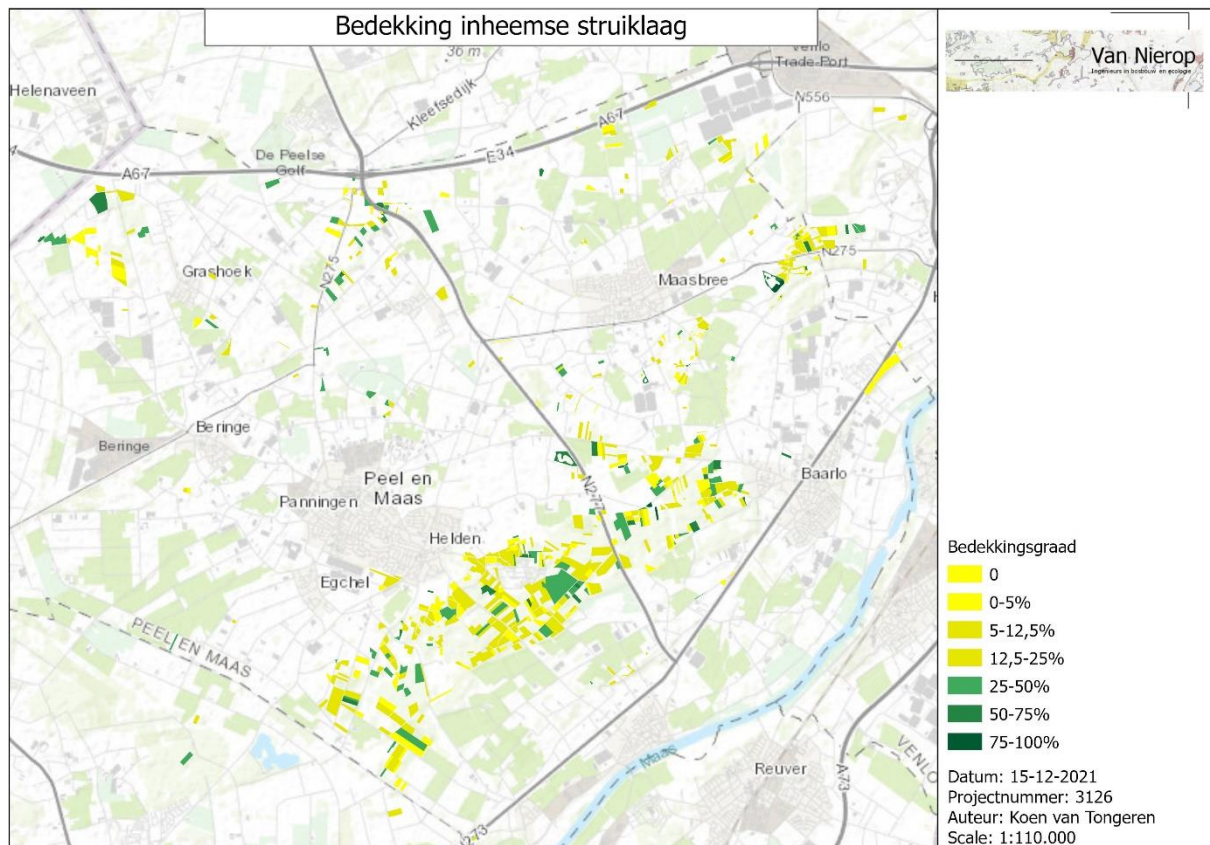


Figuur 10. Verdeling van Amerikaanse eik binnen de deelnemende percelen

2.5.2 Inheemse soorten in de struiklaag

De bedekking van de inheemse struiklaag is in de meeste vakken onder de 25% en daarmee niet bijzonder hoog, zie figuur 11. Dit komt doordat de bossen een voedselarm karakter hebben en voor het grootste gedeelte uit naalddoorten bestaan. Ook is er veel concurrentie van de Amerikaanse vogelkers en Amerikaanse eik waardoor de bedekking van inheemse soorten wordt beperkt. Door een positieve impuls te geven aan de bedekkingsgraad en de soortenrijkdom van de struiklaag wordt het bos weerbaarder en het bevordert de biodiversiteit binnen de bossen.

Bij de afwezigheid van een inheemse struiklaag is de kans groot dat de Amerikaanse vogelkers problematisch wordt en het nodig is om deze te bestrijden. Dit brengt hoge kosten met zich mee. Door een gevarieerde inheemse struiklaag met een hoge bedekkingsgraad te ontwikkelen kunnen inheemse soorten de strijd aangaan met de Amerikaanse vogelkers waardoor bestrijden in mindere mate nodig is.



Figuur 11. Verdeling van inheemse struiklaag binnen de deelnemende percelen

3. Opbrengsten

3.1 Houtoogst komende beheerperiode

Tijdens de inventarisaties is onderzocht of er in de komende jaren gedund kan worden in het bos, zie tabel 6. Het dunnen zal in werkblokken gebeuren en daarmee worden verdeeld over 3 jaar. In welke mate houtoogst mogelijk is, is afhankelijk van de subsidie die is toegekend op het perceel. De percelen waarover '16.03 Droog bos met productie' of geen subsidie wordt ontvangen, kunnen regulier worden gedund. Wanneer subsidie voor '15.02 Dennen-, eiken-, beukenbos' wordt ontvangen is het niet toegestaan om meer van 20% van de bijgroei te oogsten. Het is wel mogelijk om op 20% van de oppervlakte regulier te dunnen ten behoeve van omvorming naar inheems natuurbos. In deze vakken zal minder dan 20% worden geoogst om nieuwe soorten aan te kunnen planten of om niet Europese soorten te verwijderen. Het gaat dan ook vooral om grove dennen die worden geoogst om plaats te maken voor aanplant of om Amerikaanse eiken die zullen worden geoogst om niet Europese soorten te verwijderen. Een vereiste van de "15.02"-subsidie is dat het bos voor minimaal 80% uit Europese soorten bestaat.

Tabel 6. Aandeel type dunning binnen de percelen

Dunning	Hectare	M3
Geen	490,2	0
Max 20%	25,8	257,63
Regulier	159,6	4789,42

Om een indicatie te krijgen van de opbrengsten is in het veld ingeschat hoe hoog de opbrengsten van de oogst zullen zijn per m³. Over het algemeen is er geen opbrengst voor dode fijnspar, slechte opbrengst voor berk en vliegden, gemiddelde opbrengst voor grove den, goede opbrengst voor douglas en lariks.

De potentiële opbrengst uit de houtoogst voor de huidige beheerperiode (2021-2026) staat weergegeven in tabel 7. In tabel 8 staat de oogst per soort weergegeven. De tabellen zijn gemaakt aan de hand van de inventarisatie. De hoeveelheid die uiteindelijk zal worden geoogst is afhankelijk van het aantal deelnemers dat akkoord gaat met de houtoogst. Omdat een deel niet akkoord zal gaan, valt de uiteindelijke houtoogst waarschijnlijk lager uit. De uiteindelijke opbrengst (in €/m³) is altijd erg afhankelijk van de fluctuerende houtprijs, veroorzaakt door de grote wisselingen in aanbod en vraag binnen verschillende houtsortimenten op de Europese markt en kan in uitzonderlijke jaren met meer dan 10€/m³ veranderen.

Tabel 7. Geschatte opbrengst uit de houtoogst

Kwaliteit	Hectare	m3	Prijs per m3	Opbrengst
Geen opbrengst	0,5	15,2 €	- €	-
Lage houtprijs	61,2	1712,9 €	10,00 €	17.129,32
Gemiddelde houtprijs	111,4	3117,8 €	25,00 €	77.945,53
Hoge houtprijs	10,8	301,6 €	40,00 €	12.063,12
Totaal	183,8	5147,6		€ 107.137,97

Tabel 8. Verwachte oogst per boomsoort

Soort	hectare	m3
Grove den	133,94	3750,34
Inl. eik	21,43	599,96
Am. eik	14,34	401,60
Cors den	6,78	189,76
Beuk	3,31	92,76
Esdoorn	2,72	76,08
Zwarte els	1,34	37,57
Japanse lariks	0,92	25,74
Populier	0,63	17,67

In tabel 9 staat een overzicht weergegeven van het volume dat in het verleden is geoogst en welke prijs daarvoor is ontvangen. Uit de tabel is af te lezen dat in de voorgaande beheerperiodes (2004-2009, 2009-2014 en 2015-2020) aanzienlijk meer hout is geoogst dan de verwachte 5147m3 die zal worden geoogst komende beheerperiode.

Tabel 9. Overzicht houtoogst van de afgelopen jaren

Jaar	Houtprijs	Volume	Opbrengst
2004	€ 8,50	5662	€ 48.127,00
2005			
2006	€ 13,25	3529,7	€ 46.768,53
2007	€ 23,85	2478,25	€ 59.106,26
2008			
2009	€ 23,33	826,4	€ 19.279,91
2010	€ 30,35	1281,3	€ 38.887,46
2011	€ 34,19	3215,5	€ 109.937,95
2012	€ 28,47	1872,5	€ 53.310,08
2013	€ 27,02	1322,9	€ 35.744,76
2014			
2015	€ 27,87	1589,32	€ 44.294,35
2016	€ 24,80	4155,5	€ 103.056,40
2017	€ 25,25	5101,71	€ 128.818,18
2018			
2019	€ 16,32	3190	€ 52.060,80

3.2 Subsidie Natuur en Landschap (SNL)

De huidige subsidietarieven die worden uitgekeerd door de Provincie Limburg staan weergegeven in tabel 10. De subsidie bestaat hoofdzakelijk uit “N16.03 Droog bos met productie” en uit “N15.02 Dennen-, eiken-, beukenbos”. Voor elke hectare waaraan de natuurbeheersubsidie is toegekend wordt ook voor eenzelfde hoeveelheid hectare aan openstellingstoelage/voorzieningsbijdrage (T06) ontvangen. De totale inkomsten vanuit de SNL bedragen deze beheerperiode € 268.962,99. Dit bedrag kan nog iets veranderen wanneer percelen worden afgemeld of aangemeld bij de vereniging.

Het omvormen naar N15.02 houdt in dat het bos als natuurbos wordt beheerd en daar horen geen houtoogstdoelstellingen bij. Wel is het mogelijk om op maximaal 20% van de oppervlakte houtoogst uit te voeren om het bos om te vormen naar natuurbos.

Tabel 10. Verdeling van de huidige subsidie per beheertype

SNL Type	Hectare	Aantal vakken	Aantal deelnemers	Tarief	Bedrag
Afwijzen	85,0	658	271	€ -	€ -
N06.04 Vochtige heide	0,4	1	1	279,5326	€ 111,78
N07.01 Droge heide	1,0	6	6	186,5340	€ 187,68
N07.02 Zandverstuiving	1,4	5	5	113,4917	€ 162,51
N11.01 Droog schraalland	0,3	1	1	742,3575	€ 211,01
N12.02 Kruiden- en faunairijk grasland (met IGG)	2,4	35	21	221,6873	€ 531,85
N12.05 Kruiden- en faunairijke akker [met IGG]	0,1	3	3	739,6217	€ 43,84
N12.06 Ruigteveld	0,0	1	1	103,3949	€ 0,22
N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos	1,1	5	3	40,6972	€ 45,30
N14.02 Hoog- en laagveenbos	20,3	17	8	20,4002	€ 414,78
N14.03 Haagbeuken- en essenbos	13,7	9	6	62,6047	€ 859,10
N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos	70,7	165	63	110,0332	€ 7.774,10
N16.03 Droog bos met productie (nieuw)	370,9	396	190	31,5192	€ 11.690,87
N17.06 Vochtig en hellinghakhout	1,4	1	1	693,0295	€ 984,76
T06 Voorzieningsbijdrage	483,7	645,0	309,0	45,0849	€ 21.809,37
Totaal	52106,6	1303	580		€ 44.827,17
Totaalbedrag beheerperiode					€ 268.962,99

4. Visie en doelstellingen

De visie is om op een efficiënte manier de biodiversiteit en de weerbaarheid van het bos te verhogen.

De doelstellingen zijn uitgesplitst op basis van de pakketkeuze. Pakket 1 is vooral gericht op het kostendekkend beheren van de bossen waarbij wordt ingezet op houtproductie en waarbij exoten zoveel mogelijk worden beheerst, d.m.v. dunning of kleinschalig bosmaaaien en inbrengen concurrenten.

Voor de percelen waar is gekozen voor pakket 2 ligt het ambitieniveau hoger. De doelstellingen zijn gericht op biodiversiteit en weerbaarheid van het bos. Het beheren als natuurbos betekent dat de SNL-subsidie kan worden omgezet van “16.03 Droog bos met productie” naar “15.02 Dennen-, eiken-, beukenbos”, waardoor de opbrengsten uit de subsidie ruim verdrievoudigd worden. Hiermee kan een deel van de maatregelen worden bekostigd. Daarnaast hebben deelnemers aangegeven te willen investeren in de biodiversiteit van hun bospercelen.

Doelstellingen pakket 1 houtproductie

- Verhogen van de houtkwaliteit door gerichte boomselectie bij dunning
- Maximaliseren van de bijgroei door dunningen
- Stimuleren van spontane verjonging
- Beheersen Amerikaanse eik en Amerikaanse vogelkers door kleinschalig bosmaaaien en inbrengen concurrenten
- Kostendekkend werken op basis van houtopbrengsten en subsidies

Doelstellingen pakket 2 biodiversiteit

- Bosontwikkeling met als koers de PNV (Potentieel Natuurlijke Vegetatie)
- Stimuleren van natuurlijke processen
- Beheersen van agressieve exoten
- Verhogen van het percentage dik (> 30cm) staand dood hout
- Verhogen van het aantal oude, aftakelende, dode (OAD) bomen
- Vergroten spreiding in soorten, diameter en leeftijdsklassen van de boomlaag
- Stimuleren van bosrand ontwikkeling
- Inbrengen van rijkstrooiselsoorten
- Bos weerbaar maken tegen klimaatverandering en calamiteiten
- Waar mogelijk omvormen naar natuurbos SNL 15.02

5. Toekomstig beheer

5.1 Regulier beheer

Het regulier beheer, bestaande uit houtoogst en de bestrijding van Amerikaanse vogelkers, wordt voortgezet.

Houtoogst

Alle bij de vereniging aangesloten percelen van zijn geïnventariseerd waarbij is vastgesteld welke percelen toe zijn aan een dunning (zie 3.1). Wanneer de bomen in het bos dicht op elkaar staan wordt een dunning voorgesteld aan de eigenaar door middel van een beheerovereenkomst. Reguliere houtoogst wordt niet voorgesteld voor percelen met de SNL subsidie "15,02". Een voorwaarde van de subsidie is namelijk dat houtoogst slechts beperkt mogelijk is.

In het verleden zijn grote verjongingsgaten gemaakt van 0,2 hectare. Het doel hiervan was om te zorgen voor verjonging van grove den. De grove den is een echte lichtboomsoort en heeft dus veel licht nodig. Het is daarom nodig om gaten in het bos te maken van minimaal 0,2 hectare. De voornaamste reden om te zorgen voor verjonging van grove den is de continuering van houtoogst. Het hout van de grove den kan doorgaans voor een goede prijs worden verkocht. Het hout van loofboomsoorten levert vaak weinig op en daarnaast is de houtproductie van de bossen lager.

De meeste percelen van de vereniging verlenen zich echter niet voor het maken van een verjongingsgat van 0,2 ha vanwege de geringe omvang van de percelen. Voor het verjonging met loofboomsoorten is het niet nodig om grote verjongingsgaten te maken, verjongingsgaten van 0,1 of 0,05 ha voldoen. In sommige gevallen zijn verjongingsgaten niet nodig voor de verjonging van loofboomsoorten.

Bosranden

In combinatie met de houtoogst zal worden gekeken of het mogelijk en gewenst is om bosranden te creëren. Hierbij worden in een strook van 10-15 meter de grote bomen verwijderd. Struiken blijven staan. Dit wordt gedaan om een geleidelijke overgang te creëren van het bos naar een weiland of berm.

Amerikaanse vogelkers

Amerikaanse vogelkers wordt in de huidige beheerperiode nog steeds bestreden. De aanpak zal echter anders zijn dan voorgaande jaren. Voorheen was het doel om de exoot volledig te verwijderen van de percelen. Onder andere door de kleine omvang van de percelen blijft intensieve bestrijding nodig. Er zal daarom niet meer getracht worden om de exoot volledig te verwijderen. Op plekken waar de soort domineert zal deze plaatselijk worden verwijderd. Vervolgens worden concurrerende loofsoorten ingeplant op de locatie. De Amerikaanse vogelkers zal wel terugkomen maar niet gaan domineren. Op deze manier wordt voorkomen dat de soort problematisch wordt voor het functioneren van het bosecosysteem.

5.2 Biodiversiteit

Het is de doelstelling om in de komende jaren extra maatregelen te nemen om de biodiversiteit te verhogen en de weerbaarheid van het bos toe te laten nemen. Het is niet mogelijk om deze maatregelen uit de inkomsten van de houtoogst en subsidie uit te voeren. Via een brief is daarom met elke deelnemer contact opgenomen over de bereidheid om uit eigen middelen geld in te zetten voor de biodiversiteit. In de brief is onderscheid gemaakt tussen pakket 1 en 2. Pakket 1 is gericht op het kostendekkend beheren van de bossen vanuit de houtoogst. In pakket 2 wordt ingezet op biodiversiteit.

Wanneer een eigenaar heeft aangegeven in te willen zetten op biodiversiteit, is geïnventariseerd welke mogelijkheden er zijn voor het nemen van maatregelen. In de tabellen 11 en 12 staat weergegeven welke mogelijkheden er zijn om het aandeel dood hout te laten toenemen en extra soorten in te brengen. In hoeverre deze maatregelen kunnen worden uitgevoerd is afhankelijk van de inleg van de deelnemers.

Tabel 11. Oppervlakten waar ringen wel of niet mogelijk is

Ringen	Hectare
Ja	181,3
Nee	167,6
Niet wenselijk	96,7

Ringen heeft als doel (dik) dood staand hout te creëren. Het is niet mogelijk om dunne bomen te ringen. Dunne bomen worden na het ringen namelijk erg onstabiel en waaien snel om. Ringen is daarom aangegeven als geschikte maatregel wanneer er bomen dikker dan 30 centimeter aanwezig zijn. Wanneer er geen bomen dikker van 30 centimeter aanwezig zijn is ringen niet mogelijk. Daarnaast is het niet altijd gewenst om elke boom dikker dan 30 centimeter te ringen. Op 96,7 hectare is het wel mogelijk om bomen te ringen, maar niet wenselijk. Dit is bijvoorbeeld het geval wanneer er een aantal dikke eiken aanwezig zijn welke als levende boom ook erg waardevol zijn voor de natuur. Bij voorkeur worden bomen geringd die een beperkte waarde hebben wat betreft de houtopbrengst of natuurwaarde.

De term ringen staat voor het doorzagen van de bast van een boom. Hierbij wordt het levende deel van de stam doorgezaagd waardoor er geen sapstroom meer plaats kan vinden van de wortels naar de bladeren of andersom waardoor de boom afsterft. Het kernhout van de boom hierbij blijft intact. De functie van kernhout is voornamelijk het geven van stabiliteit aan de boom. Binnen het kernhout vindt geen sapstroom plaats.

Ringen wordt toegepast om staand dood hout te creëren. Dit wordt gedaan omdat staand dood hout waardevol is voor holenbroeders zoals spechten en uilen. Ook voor veel soorten insecten en paddenstoelen is staand dood hout belangrijk.

Op staand dood hout en liggend dood hout komen verschillende soorten insecten en paddenstoelen voor. Dit heeft met name te maken met het vochtgehalte van de stam die veel hoger is wanneer deze op de grond ligt.

Voor elk vak is tevens beoordeeld of het mogelijk is om de soortendiversiteit van loofboomsoorten toe te laten nemen middels aanplant. Vervolgens is beoordeeld welke soorten geschikt zijn om aan te planten, zie tabel 12. Dit is afhankelijk van de huidige situatie wat betreft bodemkwaliteit en reeds aanwezige soorten. Hieronder is beschreven hoe de pakketkeuze voor aan te planten soorten tot stand is gekomen.

Tabel 12. Mogelijkheid om aan te planten binnen een bosperceel

Type aanplant	Hectare	Aantal plantsoen
Geen	49,6	0
Pakket 1	40,3	2016
Pakket 2	271,1	13556
Pakket 3	14,9	743
Pakket 4	19,6	978
Pakket 5	45,5	2274
Pakket 6	3,9	196
Totaal aanplant	395,3	19762,7

Pakket 1 zeer arme droge grond

Eik, berk, krent, lijsterbes, vlier

Voor dit pakket is gekozen wanneer de bodem duidelijk erg arm en droog is en het bos momenteel vrijwel geheel uit naalddsoorten bestaat.

Pakket 2 arme droge grond

Kastanje, zoete kers, veldesdoorn, esdoorn, winterlinde, krent, hulst

Voor dit pakket is gekozen wanneer > 20% van de kroonbedekking uit boomsoorten uit pakket 1 aanwezig is in de boomlaag.

Pakket 3 arme vochtige grond

Zoete kers, ratelpopulier, boswilg, hazelaar, esdoorn, winterlinde, gewone vogelkers

Voor dit pakket is gekozen wanneer de grond een wat beter waterleverend vermogen heeft waardoor ratelpopulier, hazelaar en gewone vogelkers een goede overlevingskans hebben.

Pakket 4 Rijke vochtige grond

Es, iep, ratelpopulier, zwarte populier, hazelaar, kardinaalsmuts, kornoelje, wilg, Gelderse roos, meidoorn

Voor dit pakket is gekozen wanneer de grond duidelijk voedselrijk en vochtig is.

Pakket 5 Rijke droge grond

Haagbeuk, beuk, esdoorn, winterlinde, sleedoorn, hulst

Voor dit pakket is gekozen wanneer de grond duidelijk rijk is maar niet bijzonder vochtig. Het vocht leverend vermogen moet wel beter zijn dan bij pakket 1 of 2. Bijvoorbeeld omdat de bodem leem bevat.

Pakket 6 Struiksoorten t.b.v. fauna

Lijsterbes, Gelderse roos, vlier, krent, hazelaar, meidoorn, hulst

Voor dit pakket is gekozen wanneer de struiklaag vrijwel ontbreekt maar er geen ruimte is in het kronendak voor nieuwe bomen.

5.3 SNL-subsidie

De ambitie om meer in te zetten op biodiversiteit gaat samen met het overschakelen van N16.03 naar N15.02. Verloving van de bossen betekent namelijk dat houtoogst aanzienlijk minder oplevert. Daarnaast is niet of beperkt oogsten bevorderlijk voor de biodiversiteit doordat het aandeel dood hout dan toeneemt. Het omvormen van 370 ha van N16.03 naar N15.02 kan in het meest gunstige geval jaarlijks 22.000 euro extra aan subsidie opleveren. De opbrengsten kunnen compenseren voor de teruggelopen inkomsten uit de houtoogst. Wel moeten de voorwaarden en mogelijkheden goed van tevoren met de Provincie Limburg worden overlegd. Eén van de voorwaarden is bijvoorbeeld dat het na te streven natuurbeheertype aansluit op het ambitietype van de Provincie

Boseigenaren die hebben gekozen voor pakket 2, hebben aangegeven biodiversiteit belangrijk te vinden en ook bereid te zijn om hier een bijdrage voor te leveren. In totaal is er op 89,3 hectare gekozen voor pakket 2 waar het huidige SNL-type “16.03 Droog bos met Productie” is. Voor deze percelen spreekt het voor zich om over te schakelen van “16.03” naar het natuurbostype “15.02 Dennen-, eiken-beukenbos”. Het subsidietarief voor “16.03” is namelijk € 31,52/ha/jaar in 2022 terwijl het subsidietarief voor “15.02” maar liefst € 110,03 bedraagt. Dit zou de vereniging elk jaar 6000 euro extra opleveren. Voor een totaal aan 85,5 hectare aan percelen is geen pakketkeuze ontvangen. Ook voor deze percelen is omvorming goed mogelijk, afhankelijk van de wensen van de eigenaar.

Op 113,1 hectare is omvorming naar “15.02” mogelijk maar heeft de boseigenaar aangegeven de voorkeur te verlenen aan houtproductie en geen eigen investering te willen doen ten behoeve van de biodiversiteit, zie tabel 13. Voor deze percelen spreekt omvorming niet voor zich. Houtoogst is na omvorming naar “15.02” namelijk slechts in zeer beperkte mate mogelijk. Wanneer er echter weinig opbrengsten te verwachten zijn vanuit de houtoogst is het voordeliger om over te schakelen naar natuurtype “15.02” en niet meer te oogsten.

Tabel 13. Mogelijkheden voor het omvormen van beheertype N16.03 naar N15.02

Omvorming 16.03 naar 15.02	Pakket	Hectare	Verschil in subsidietarief	Verschil in opbrengst
Mogelijk	1	113,1	€ 78,50	€ 8.880,71
Mogelijk	2	89,3	€ 78,50	€ 7.013,28
Mogelijk	-	85,5	€ 78,50	€ 6.711,26
Totaal		288,0	€	22.605,25
Totaalbedrag beheerperiode			€	135.631,53

Om de beoordeling te maken of het mogelijk is om over te schakelen naar subsidiepakket “15.02” is met verschillende zaken rekening gehouden. Ten eerste is gekeken of er momenteel “16.03” wordt ontvangen. Voor de percelen waar momenteel geen subsidie voor wordt verleend is het niet mogelijk om “15.02” aan te vragen vanwege “continuering”. Subsidie moet in een aaneengesloten periode continueren, sinds het eerste moment van aanvraag.

Vervolgens is het bos beoordeeld. Om subsidie voor 15.02 te kunnen ontvangen mag het bos uit maximaal 20% niet Europese soorten bestaan. Wanneer het bos uit 70% niet Europese soorten bestaat is omvorming op korte termijn dus niet mogelijk. Wanneer het bos bestaat uit jonge productiesoorten is omvorming tevens als “niet mogelijk” beoordeeld. Hoewel omvorming in potentie mogelijk zou zijn is het kapitaalvernietiging om niet meer te oogsten in een dergelijk bos. Indien omvorming dan toch gewenst is kan dat dan beter over een veel langere termijn (decennia) waarin dunning/houtoogst en geleidelijke omvorming hand in hand gaan.

6. Conclusie

De leeftijd van de bossen van de vereniging neemt toe. Waar vroeger (100-60 jaar geleden) nog grootschalig grove den werd aangeplant vindt nu op een meer natuurlijke manier verjonging plaats. Hierdoor neemt de variatie in leeftijden en in soorten van de bomen toe waardoor een natuurlijker bos ontstaat. Veel soorten van vogels tot zoogdieren en insecten profiteren hiervan. Een deel van de deelnemers heeft aangegeven om extra maatregelen te willen treffen om de biodiversiteit van het bos te stimuleren. Op de percelen van deze deelnemers zullen de komende jaren nieuwe loofboomsoorten worden aangeplant en bomen worden geringd. Een hogere diversiteit aan loofboomsoorten bevordert de weerbaarheid van het bos waardoor het minder gevoelig wordt voor bijvoorbeeld klimaatverandering. De ontwikkeling van het bos heeft als gevolg dat er minder opbrengsten vanuit de houtoogst te verwachten zijn. Het streven is daarom om, waar mogelijk, over te stappen van SNL natuurtype “16.03 Droog bos met productie” naar “15.02 Dennen- Eiken- Beukenbos”. Voor bossen met natuurtype “15.02” is houtoogst beperkt mogelijk maar zijn de opbrengsten vanuit de SNL hoger.