



# AGROFORESTRY ALS ONDERDEEL VAN GROENBLAUWE DOORADERING

ONDERZOEK NAAR DE ECOLOGISCHE EN FINANCIËLE VOORWAARDEN



Dit rapport is een publicatie van Stichting Deltaplan Biodiversiteitsherstel, uitgevoerd in opdracht van het Wereld Natuur Fonds.

**Datum:** November 2024

**Opdrachtgever:** Floor Ambrosius (Wereld Natuur Fonds)

**Coördinatie & auteurs:** Floor Edixhoven & Johanneke Bleijenberg (Stichting Deltaplan Biodiversiteitsherstel)

**Inhoudelijke input & review:** Isabella Selin Norén en Maureen Schoutsen (Wageningen University & Research)

**Geraadpleegde organisaties:** Agroforestry Netwerk Gelderland, Agroforestry Netwerk Nederland, Bureau Stroming, LandschappenNL, Louis Bolk Instituut, Ministerie van LNV, RVO, Wageningen University & Research, Stichting Voedselbosbouw

# INHOUDSOPGAVE

1.	Introductie	4
1.1	Waarde van landschapselementen	4
1.2	Groenblauwe dooradering met landschapselementen	5
1.3	Knelpunten voor de aanleg van landschapselementen	5
1.4	Agroforestry als verbinder van opgaven	6
2.	Aanpak	10
2.1	Doel en vraagstelling	10
2.2	Aanpak	11
2.3	Definities	12
3.	Agroforestry in huidige subsidiesystemen	14
3.1	Opbouw van huidige subsidiesysteem	14
3.2	Agroforestry in het Gemeenschappelijk Landbouw Beleid	16
3.3	Agroforestry in de eco-regeling	18
3.4	Landschapselementen in het GLB	19
3.5	Landschapselementen in de eco-regeling	19
3.6	Agroforestry als landschapselement in het GLB	21
4.	Agroforestry als onderdeel van groenblauwe dooradering	23
4.1	Huidige voorwaarden voor landschapselementen binnen GBDA	23
4.2	Gewenste voorwaarden aan landschapselementen binnen GBDA	24
4.3	Overzicht voorwaarden voor biodiversiteit	29
4.4	Vergelijking criteria in het GLB en het Aanvalsplan Landschap	31
5.	Koppelen van agroforestry aan GBDA	35
5.1	Overzicht voorwaarden	35
5.2	Systeemdenken	36
5.3	Stapelen van beloningen	36
5.4	Handelingsperspectief	37
5.5	Conclusie en aanbevelingen	39
6.	Literatuurlijst	41

# 1. INTRODUCTIE

Nederland staat voor grote uitdagingen in het landelijk gebied. De druk op de leefomgeving neemt toe door intensieve landbouwpraktijken, verstedelijking en klimaatverandering. De noodzaak om de biodiversiteit te herstellen, de waterkwaliteit te verbeteren en de uitstoot van broeikasgassen en stikstof te verminderen, is urgenter dan ooit. Tegelijkertijd speelt voedselproductie een primaire rol in het landelijk gebied. Om in de toekomst voedsel te blijven produceren is een integrale aanpak nodig waarin de functies van het landschap opnieuw worden vormgegeven en benut (Roelofsen et al., 2024).

## 1.1 Waarde van landschapselementen

Landschapselementen, zoals heggen, houtwallen, poelen en rijen knotwilgen, worden steeds vaker erkend als een fundament voor het versterken van de ecologische kwaliteit van het landelijk gebied. Deze elementen zijn van oudsher een integraal onderdeel van het Nederlandse cultuurlandschap, waarbij elke regio een unieke combinatie van karakteristieke kenmerken kent (Geertsema, 2002). Zo markeerden knotwilgen bijvoorbeeld traditioneel de perceelgrenzen en fungeerden ze als windbrekers.

De rol van landschapselementen is echter veel breder. Ze bieden bescherming, leefruimte en voedsel voor diverse soorten en leveren belangrijke ecosysteemdiensten zoals schaduw, CO<sub>2</sub>-vastlegging, waterfiltering en verbetering van de bodemkwaliteit (Opdam, 1986). Deze functies dragen bij aan een veerkrachtiger landschap dat beter bestand is tegen de effecten van klimaatverandering. Daarnaast zijn ook economische voordelen toe te schrijven aan landschapselementen. Deels is dat de meerwaarde van het element voor de agrarische praktijk, zoals schaduw voor vee en natuurlijke plaagbestrijding voor gewassen. Andere voordelen zijn een verhoogde vastgoedwaarde, recreatieve mogelijkheden en een aantrekkelijker vestigingsklimaat. Dit alles draagt bij aan een duurzame en welvarende plattelandseconomie (Vereniging Deltametropool, 2017).

Helaas is in de afgelopen eeuw ongeveer 60% van de landschapselementen verloren gegaan door verstedelijking, intensivering en schaalvergroting in de landbouw (Vos en Jochem, 2016) (Figuur 1). Om deze trend te keren, heeft de Stichting Deltaplan Biodiversiteitsherstel, samen met maatschappelijke organisaties, provincies, waterschappen, bedrijven en de ministeries van LNV, BZK en OCW, het *Aanvalsplan Landschap* gelanceerd (Stichting Deltaplan Biodiversiteitsherstel, 2022). Dit plan heeft als doel om het landschap te dooraderen met groene en blauwe landschapselementen. Dit netwerk van aaneengesloten landschapselementen op land en water wordt ook wel groenblauwe dooradering (GBDA) genoemd (Stichting Deltaplan Biodiversiteitsherstel 2022, Ministerie van BZK 2024). Door de groenblauwe dooradering met landschapselementen te herstellen, bouwen we aan een stevige basis voor biodiversiteitsherstel in het landelijk gebied.





*Figuur 1. Hoe groenblauwe dooradering verdween. Een landschap in de Achterhoek: rond 1900 (links) versus de situatie in 2016 rechts) (Vos en Jochem, 2016).*

## 1.2 Groenblauwe dooradering met landschapselementen

Het doel dat het Aanvalsplan Landschap stelt, is 10% GBDA in het landelijk gebied in Nederland. Wetenschappelijk onderzoek bevestigt dat het behalen van deze 10% bijdraagt aan diverse doelstellingen die de overheid heeft gesteld, zoals het terugdringen van stikstofdepositie, het voldoen aan de Kaderrichtlijn Water (KRW) en het verbeteren van de basiskwaliteit van natuur (Vos & Opdam, 2022).

De doelen van het Aanvalsplan Landschap zijn opgenomen in het ontwerp van het Nationaal Plan Landelijk Gebied (ontwerp-NPLG; Rijksoverheid, 2023). Het ontwerp-NPLG stelt verder dat in 2030 in elke provincie 50% van de opgave gerealiseerd dient te zijn. Recent heeft het kabinet echter besloten het NPLG niet te gaan uitvoeren (Geerts, 2024). De provincies, die de afgelopen twee jaar in opdracht van voormalig minister Van der Wal (Natuur en Stikstof) hun plannen hebben uitgewerkt, benadrukten onlangs in een brief aan de Tweede Kamer het belang van het voortzetten van het NPLG in een of andere vorm (IPO, 4 september 2024). Het doel van 10% GBDA is ook opgenomen in de Europese Green Deal (European Environment Agency, 2024). Het realiseren van deze ambitie is dus, hoe dan ook, een belangrijke opgave voor Nederland.

Uitgaande van een landelijk gebied van 2.237.000 hectare (meetjaar 2020; Roelofsen, 2022), vertaalt de ambitie zich in een te realiseren areaal van 223.700 hectare GBDA. Momenteel wordt geschat dat landschapselementen ongeveer 3% van dit areaal beslaan, maar er zijn aanzienlijke verschillen tussen provincies in definities, monitoringssystemen en de beschikbaarheid van data (Roelofsen et al., 2024; Oude Munnink et al., 2024).

De realisatie van GBDA is specifiek gericht op het landelijk gebied buiten de bebouwde kommen (Ministerie van BZK, 2024). Dit omvat nadrukkelijk geen gebieden met een natuurbestemming, zoals het Natuur Netwerk Nederland (NNN) en Natura 2000-gebieden, evenals gronden in eigendom van overheden en particulieren zonder agrarische functie. Het streven is om de GBDA gelijkmatig over de verschillende Nederlandse landschappen te verspreiden om zo een evenwichtig ecologisch netwerk te creëren (Ministerie van BZK, 2024).

## 1.3 Knelpunten voor de aanleg van landschapselementen

De ambitie van 10% GBDA betreft enkel het landelijk gebied. Van de totale oppervlakte van Nederland is ruim 45 procent in gebruik als agrarisch gebied (CBS, 2022). Bewoners en gebruikers daarvan zijn dan ook nodig om de



ambitie te halen. Mooi Nederland heeft in kaart gebracht welke knelpunten op dit moment worden ervaren bij de aanleg van landschapselementen in het landelijk gebied (Ministerie van BZK, 2024):

1	Langdurige financiering ontbreekt. Het verdienmodel van de boer is vaak al krap, en biedt vaak geen ruimte om ook aan onbetaald landschapsbeheer te doen.
2	Landbouwgrond in ons land is prijzig en er is in een groot deel van Nederland geen passende vergoeding voor de omzetting van landbouwgrond in een landschapselement.
3	In veel gebieden in Nederland bestaat de cultuur dat 'schone, aangeharkte landschappen' als mooi worden ervaren. Deze zijn ecologisch echter lang niet altijd de meest waardevolle landschappen.
4	Er is in enkele gevallen een gebrek aan kennis over en ervaring met verantwoord ecologisch beheer voor de lange termijn.
5	Er is een scherpe tweedeling tussen landbouw en natuur in de planologische bestemming van grond. Hierdoor ontstaat het risico dat bij aanleg van landschapselementen, ze niet langer als landbouw bestemd kunnen worden en ze in waarde afnemen. Ook neemt de ruimte voor derogatie en stikstofgebruik door aanleg van landschapselementen af.
6	Landschapselementen in de vorm van houtopstanden kennen een wettelijke instandhoudingsplicht (Lucker <i>et al.</i> , 2023). Eenmaal aangelegd kom je er niet meer vanaf, zo is de gedachte. Bovendien heeft dit consequenties voor de subsidiëring. De EU stelt dat als je als lidstaat een wettelijk instandhoudingsverplichting hieraan koppelt, je dan niet ongebreideld kunt subsidiëren (bijvoorbeeld voor productiederving).
7	Veel agrariërs zijn bang dat door aanleg van landschapselementen en de toename van de natuurwaarde regelgeving voor landbouw strenger wordt en gebieden op slot komen te staan.
8	In enkele gebieden wordt de openheid van landschappen als (ruimtelijk of ecologisch) waardevol beschouwt en wordt daarom aanplant van opgaande landschapselementen ontmoedigt.

Bovenstaande punten laten zien dat er in Nederland verschillende uitdagingen liggen in het integreren van natuur- en landschapsbeheer in het huidige landbouwsysteem. Veel daarvan hebben te maken met onzekerheden rondom beleid en financiën. Het is daarmee belangrijk om te zoeken naar manieren om landbouw en natuur te combineren in een systeem waarbij economische duurzaamheid voor de agrariër gewaarborgd is.

#### 1.4 Agroforestry als verbinder van opgaven

Agroforestry is een voorbeeld van een landbouwpraktijk die natuur en landbouw combineert in een verdienmodel. Agroforestry kent een grote variatie (Figuur 2). De verschijningsvormen van agroforestry zijn erg divers en variëren van struiken als voederboom voor vee op grasland tot een complex voedselbos. Internationaal wordt agroforestry vaak aangeduid als een verzamelnaam voor landbouwsystemen waarin bewust houtige (bomen en struiken)



gecombineerd worden met andere landbouwgewassen of veeteelt op hetzelfde stuk land. In Nederland vallen voedselbossen ook onder de definitie van agroforestry (Agroforestry Netwerk Nederland, z.d.). De houtige gewassen kunnen voor meerdere doeleinden geplant worden, bijvoorbeeld voor de productie van fruit, noten of hout of het creëren van een gunstig microklimaat en het verlenen van ecosysteemdiensten. Elk systeem dat aangeplant wordt, is



Figuur 2. Vormen van agroforestry (Agroforestry Netwerk Nederland, z.d.).

maatwerk. De mogelijke combinaties, plantafstanden en plantdichtheden zijn bijna oneindig (Prins & Fuchs, 2024).

Agroforestry biedt veel mogelijkheden bij de verduurzaming van de huidige landbouw, voor het klimaatbeleid en de verrijking van het cultuurlandschap (Strootman *et al.*, 2020; Stichting Deltaplan Biodiversiteitsherstel, 2022). Landschapselementen zijn onlosmakelijk verbonden met agroforestry, want elementen zoals een boomgaard, houtsingels en bomenrijen komen terug in vrijwel elk agroforestrysysteem. GBDA met landschapselementen wordt zo een verdienmodel.

Als integrale vorm van landgebruik sluit agroforestry aan bij veel huidige beleidsdoelen. Mede daarom is er ook vanuit de politiek, zowel nationaal als internationaal, aandacht voor agroforestry (Luske *et al.*, 2020). Zo staat in de Nationale Bossenstrategie de doelstelling van 25.000 ha agroforestry en 1000 ha aan voedselbossen opgenomen. In Tabel 1 staat een overzicht van (inter)nationaal beleid waarin agroforestry staat vermeld.

Tabel 1. Overzicht (inter)nationaal beleid waarin agroforestry staat vermeld.

Beleid	Looptijd	Relatie ander beleid	Doelstellingen	Bron
<b>Internationaal beleid</b>				
<b>Green Deal</b>	2019 -2020	Overkoepelend EU-kader waaronder o.a. het GLB en de EU-Bossenstrategie vallen	Agroforestry wordt expliciet genoemd in de Farm to Fork Strategy en de Biodiversity Strategy	<a href="https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_nl">https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_nl</a>
<b>EU-Bossenstrategie</b>	2021 - 2030	Onderdeel van de Europese Green Deal. Deze strategie is specifiek gericht op bosbeheer	Integratie van bos en landbouw om koolstofopslag en biodiversiteit te versterken	<a href="https://environment.ec.europa.eu/strategy/forest-strategy_en">https://environment.ec.europa.eu/strategy/forest-strategy_en</a>
<b>Europese Biodiversiteitsstrategie (EBS)</b>	2020-2030	Pijler van de Europese Green Deal en aanvulling op de VHR	Min.10% landbouwareaal voor behoud en herstel van biodiversiteit	<a href="https://www.consilium.europa.eu/nl/policies/biodiversity/#2030">https://www.consilium.europa.eu/nl/policies/biodiversity/#2030</a>
<b>Natuurherstel verordening</b>	v.a. 2024	Onderdeel van de Biodiversiteitsstrategie	Min. 30% zee en land-oppervlak als beschermde gebieden. 3 miljard bomen aanplanten	<a href="https://www.consilium.europa.eu/nl/policies/biodiversity/#restoration">https://www.consilium.europa.eu/nl/policies/biodiversity/#restoration</a>
<b>Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB)</b>	2023 -2027	Implementatie-instrument van de Green Deal. Sluit aan op de Europese Bossenstrategie. Lidstaten werken onder het GLB hun eigen Nationaal Strategisch Plan uit	Agroforestry wordt gepromoot als een van de opties binnen de eco-regeling	<a href="https://agriculture.ec.europa.eu/cap-my-country/cap-strategic-plans_nl">https://agriculture.ec.europa.eu/cap-my-country/cap-strategic-plans_nl</a>
<b>Eco-regeling</b>	2023-2027	Valt onder het GLB. Internationaal kader, maar nationale invulling	Invulling voor agroforestry verschilt per lidstaat. NL geeft vergoeding voor o.a. houtige elementen	<a href="https://kennisbank.agroforestrynetwerk.nl/informatiebronnen/eco-regeling-2024-subsidie-voor-eco-activiteiten-via-rvo-aanvulling-op-basispremie-glb/">https://kennisbank.agroforestrynetwerk.nl/informatiebronnen/eco-regeling-2024-subsidie-voor-eco-activiteiten-via-rvo-aanvulling-op-basispremie-glb/</a>
<b>Global Biodiversity Framework</b>	1992-heden	Onafhankelijk VN-verdrag, ondersteunt de biodiversiteitsdoelstellingen van de EU	Agroforestry als Nature-Based-Solution	<a href="https://www.cbd.int/agro/default.shtml">https://www.cbd.int/agro/default.shtml</a>
<b>Nationaal beleid</b>				
<b>Nationale Bossenstrategie</b>	2020 - 2030	In het Klimaatakkoord is afgesproken dat Rijk en provincies samen een Bossenstrategie opstellen	25.000 ha agroforestry en 1000 ha aan voedselbossen	<a href="https://open.overheid.nl/documenten/ron-l-d6ac7db2-0d36-45b0-9507-f76638a48c0d/pdf">https://open.overheid.nl/documenten/ron-l-d6ac7db2-0d36-45b0-9507-f76638a48c0d/pdf</a>
<b>Nationaal Programma Landelijk Gebied</b>	2022 – 2024 (stilgelegd)	Nederlandse invulling om (internationale) doelstellingen in het landelijk gebied te halen. Provincies ontwikkelden	Doelstelling van 10% GBDA staat hierin opgenomen	<a href="https://www.rijksoverheid.nl/documenten/publicaties/2022/11/25/ontwikkeldocument-nationaal-">https://www.rijksoverheid.nl/documenten/publicaties/2022/11/25/ontwikkeldocument-nationaal-</a>



		hiervoor een eigen gebiedsprogramma		<a href="#">programma-landelijk-gebied</a>
<b>Aanvalsplan Landschap</b>	2022	Opgesteld op verzoek van de overheid als onderdeel van het Klimaatakkoord, door een coalitie onder Stichting Deltaplan Biodiversiteitsherstel	10% van het landelijk gebied inrichten met groene en blauwe landschapselementen	<a href="https://www.samenvoorbiodiversiteit.nl/pdf/aanvalsplan-landschap_29aug.pdf">https://www.samenvoorbiodiversiteit.nl/pdf/aanvalsplan-landschap_29aug.pdf</a>
<b>Mooi Nederland</b>	v.a. 2020	Programma van min. BZK om te werken aan ruimtelijke opgaven	Heeft handreiking ontwikkeld voor gebieden die aan de slag willen met 10% GBDA	<a href="https://www.mooineerland.nu/app/uploads/2024/01/240228_BS-Handreiking-GBDA_LQ-1.pdf">https://www.mooineerland.nu/app/uploads/2024/01/240228_BS-Handreiking-GBDA_LQ-1.pdf</a>
<b>Green Deal Voedselbossen</b>	2017 - 2021	Aanpak van Rijksoverheid i.s.m. stakeholders. Is verdergegaan als Netwerk Voedselbosbouw	Invulling geven aan de ambitie van de Bossenstrategie	<a href="https://www.greendeals.nl/green-deal-voedselbossen">https://www.greendeals.nl/green-deal-voedselbossen</a>

## 2. AANPAK

### 2.1 Doel en vraagstelling

Omdat agroforestry landbouw combineert met landschapselementen, kan een agroforestrysysteem een waardevolle bijdrage leveren aan de groenblauwe dooradering (GBDA) in het landelijk gebied. Daarmee kan het systeem een belangrijke rol spelen in de duurzame landbouwtransitie. Het Wereld Natuur Fonds (WWF-NL) onderschrijft dit<sup>1</sup>, en zet zich in het landelijk gebied in op 3 alternatieve landbouwmodellen mét natuur:

1. Agroforestry
2. Natuurpositieve eiwitproductie
3. Kruidenrijk grasland

Het WWF-NL heeft aan Stichting Deltaplan Biodiversiteitsherstel gevraagd om in kaart te brengen wat de ecologische- en financiële voorwaarden zijn voor agroforestry om bij te kunnen dragen aan GBDA.

Om ervoor te zorgen dat een agroforestrysysteem daadwerkelijk bijdraagt aan de ecologische kwaliteit en biodiversiteit, moet rekening worden gehouden met een aantal aspecten. Denk bijvoorbeeld aan de soortendiversiteit en gebruik van gewasbeschermingsmiddelen. Afhankelijk van het doel – productieve landbouw of biodiversiteit – worden hier andere keuzes in gemaakt. Er zijn in diverse rapporten al voorwaarden en eisen voor landschapselementen geformuleerd, maar deze verschillen soms van elkaar, zijn niet altijd praktisch toepasbaar in de landbouwpraktijk en/of niet altijd goed onderbouwd. Het erkennen van agroforestry als deel van GBDA, kan wellicht toegang bieden tot (extra) financiële middelen, waardoor meer draagvlak voor deze vorm van landbouw kan ontstaan.

Het doel van dit onderzoek is om in kaart te brengen hoe agroforestry als landschapselement bij kan dragen aan GBDA. We kijken daarbij aan welke ecologische kwaliteitseisen een agroforestrysysteem zou moeten voldoen, wat er mogelijk is binnen bestaande subsidiesystemen en wat wenselijk zou zijn. De resultaten zullen enerzijds inzicht bieden in de huidige situatie en anderzijds handvaten geven om agroforestry (beter) te koppelen aan GBDA.

In dit onderzoek zullen de volgende vragen worden beantwoord:

1. Aan welke voorwaarden binnen het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid moet agroforestry voldoen om als landschapselement gerekend te worden?
2. Aan welke kwaliteitseisen moeten agroforestrysystemen voldoen om bij te kunnen dragen aan groenblauwe dooradering?
3. Welke kansen liggen er om agroforestry te koppelen aan groenblauwe dooradering en zo meer toegang te krijgen tot verdienmodellen? Wat is hiervoor nodig?

---

<sup>1</sup> <https://www.wwf.nl/globalassets/pdf/rapporten/wwf-nl-landschap-visie---natuur-als-bondgenoot.pdf>

## 2.2 Aanpak

### Literatuurstudie

Om de in paragraaf 2.1 genoemde onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden, is eerst een literatuurstudie en deskresearch uitgevoerd. Een groot onderdeel daarvan was het ontleden van de positie van agroforestry in bestaande wet- en regelgeving. We keken daarvoor onder andere naar rapporten van Stichting Deltaplan Biodiversiteitsherstel, het CLM, WUR en het Louis Bolk Instituut, naar regelingen binnen het Europese Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB) en naar de praktijk van agroforestry in Nederland. De informatie is samengevoegd en samengevat en vormt de basis van dit onderzoek. Tegelijkertijd legde de literatuurstudie onduidelijkheden en inconsistenties in beleid en praktijk bloot. Deze hebben we tijdens twee sessies voorgelegd aan experts.

Binnen dit onderzoek kijken we vooral naar het Europese subsidiesysteem voor de agrarische sector: het GLB. Het GLB is de basis van de vergoedingen die Nederlandse agrariërs kunnen ontvangen voor landbouwactiviteiten en landschapselementen. Het beheer van landschapselementen worden vergoed vanuit het Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer, het ANLb. Niet overal in Nederland zijn dezelfde beheerpakketten aan te vragen. Het GLB is landelijk, en daarom van toepassing op ieder agroforestrysysteem in Nederland. Tijdens de expertsessies is veel gesproken over het ANLb en de mogelijkheden voor landschapselementen en GBDA daarin. Uitleg over de opbouw van het agrarisch subsidiestelsel in Nederland staat beschreven in paragraaf 3.1.

### Expertsessies

Tijdens de eerste expertsessie hebben we gesproken over de ecologische kwaliteitseisen die gesteld worden (zowel nu, als in de ideale situatie) aan in agroforestrysystemen toepasbare landschapselementen om meegerekend te mogen worden aan de doelstelling van 10% GBDA in het landelijk gebied. De vragen betroffen het gebruik van gewasbestrijdingsmiddelen, productiefunctie, de omvang van landschapselementen en het minimale percentage inheemse soorten in een agroforestrysysteem. Naast de ecologische waarde, keken we ook naar de haalbaarheid en werkbaarheid van de gestelde eisen. De tweede expertsessie had een iets andere focus. We bevroegen de experts over de praktijk van het aanvragen en intekenen, en de complicaties die agrariërs daarbij ervaren. Ook keken we daar concrete acties (lobby, het voorstellen van wijzigingen in beleid of anderszins) die zouden helpen om agroforestry aantrekkelijker te maken voor agrariërs.

Deelnemende organisaties:

- Agroforestry Netwerk Gelderland
- Agroforestry Netwerk Nederland
- Bureau Stoming
- LandschappenNL
- Louis Bolk Instituut
- Ministerie van LNV
- RVO
- Wageningen Environmental Research
- Wageningen Plant Research
- Stichting Deltaplan Biodiversiteitsherstel
- Stichting Voedselbosbouw
- Wereld Natuur Fonds

### Verwerking

Tijdens en na de expertsessies is de opgehaalde informatie vertaald in een rapport en zijn de resultaten door de WUR weergegeven in een factsheet. Deze



factsheet is de 18<sup>e</sup> in een reeks factsheets binnen de PPS Verdienmodellen Agroforestry<sup>2</sup>, waarbij elke factsheet een ander aspect van agroforestry belicht.

## 2.3 Definities

### Definitie van landschapselementen

Voor de definitie van landschapselementen houden we het definitiedocument van het Aanvalsplan Landschap aan: 'Groenblauwe dooradering nader gedefinieerd' (Stichting Deltaplan Biodiversiteitsherstel, 2023). Hierin staan verschillende kwantitatieve en kwalitatieve eisen van landschapselementen opgesteld, gebaseerd op expertkennis en bestaande typologieën, zoals het ANLb en onderzoek van het CLM (Dekker, Lageschaar en Gommer, 2022).

### Definitie van agroforestry

Agroforestry kent een grote variatie aan verschijningsvormen. Er wordt gesproken over agroforestry als houtige gewassen (bomen en struiken) bewust worden geïntegreerd in akkerbouw, groenteteelt of grasland, op hetzelfde perceel. De definitie van voedselbossen staat in het volgende kopje uitgebreider beschreven. De houtige gewassen kunnen voor meerdere doeleinden geplant worden, bijvoorbeeld voor de productie van fruit, noten of hout of het creëren van een gunstig microklimaat en het verlenen van ecosysteemdiensten. Elk systeem dat aangeplant wordt is maatwerk. De mogelijke combinaties, plantafstanden en plantdichtheden zijn bijna oneindig (Prins & Fuchs, 2024).

We bouwen in dit onderzoek voort op bestaand onderzoek, waaronder de factsheets die zijn ontwikkeld binnen de PPS Verdienmodellen Agroforestry van Wageningen University & Research. Omdat er al een onderzoeksbasis ligt, grijpen we ook daarnaar voor de definitie van agroforestry. In Factsheet 16 (Prins & Fuchs, 2024) worden de in Nederland meest voorkomende agroforestrysystemen getypeerd. Omdat de meeste systemen nog jong zijn, en de praktische toepassing en het verdienmodel nog niet volledig zijn uitgewerkt, is nog niet met zekerheid te zeggen in welke mate de systemen opschaalbaar zijn.

In Figuur 3 is deze typering weergegeven (Prins & Fuchs, 2024). Systemen 1-3 zijn agroforestrysystemen die voorkomen bij de akkerbouw. Systemen 4-6 zijn agroforestrysystemen die voorkomen in de veehouderij. Systeem 7 is het agroforestrysysteem dat het vaakst wordt gekozen in de pluimveehouderij.

### Definitie van (agrarisch) voedselbos

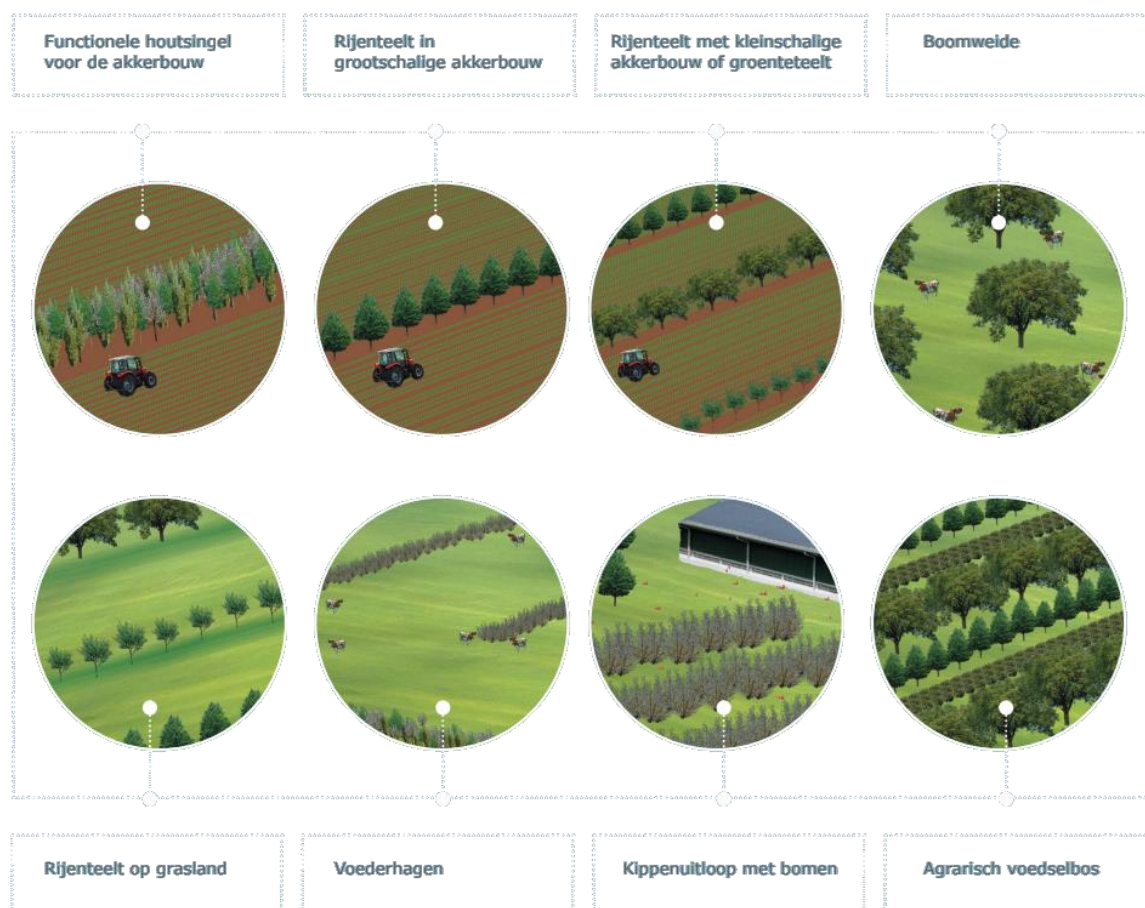
Systeem 8 in Figuur 2 is een agroforestrysysteem dat (vrijwel) volledig uit houtachtigen bestaat: het agrarische voedselbos. Een voedselbos is een door mensen ontworpen productief ecosysteem naar het voorbeeld van een natuurlijk bos, met een hoge diversiteit aan meerjarige en/of houtige soorten. Delen hiervan (zoals vruchten, zaden of bladeren) dienen voor de mens als voedsel.

---

<sup>2</sup> <https://www.wur.nl/nl/onderzoek-resultaten/onderzoeksinstituten/plant-research/show-wpr/pps-agroforestry.htm>

Het GLB heeft een gewascode Voedselbos (nr. 1940). Deze stelt vier voorwaarden<sup>3</sup>:

1. Aanwezigheid van een kruinlaag van hogere bomen;
2. Aanwezigheid van minimaal 3 van de andere niches of vegetatielagen van lagere bomen, struiken, kruiden, bodembedekkers, ondergrondse gewassen en klimplanten;
3. Aanwezigheid van een rijk bosbodemleven;
4. Een robuuste omvang: een oppervlakte van minimaal 0,5 hectare in een ecologisch rijke omgeving.



Figuur 3. Meest voorkomende agroforestry systemen in Nederland (Bron: Prins & Fuchs, 2024).

<sup>3</sup> <https://www.rvo.nl/gewascode/1940>

## 3. AGROFORESTRY IN HUIDIGE SUBSIDIESYSTEMEN

In dit hoofdstuk gaan we in op de huidige eisen die worden gesteld aan agroforestry als landschapselement binnen het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB). In dit hoofdstuk beantwoorden we deze onderzoeksvraag:

**Aan welke voorwaarden binnen het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid moet agroforestry voldoen om als landschapselement gerekend te worden?**

Hiervoor is gekeken naar agroforestry en landschapselementen in het GLB, inclusief de eco-regeling.

### 3.1 Opbouw van huidige subsidiesysteem

Binnen dit onderzoek kijken we vooral naar het Europese subsidiesysteem voor de agrarische sector: het GLB. Het GLB is de basis van de vergoedingen die Nederlandse agrariërs kunnen ontvangen voor aanleg, beheer en onderhoud van landschapselementen. In deze paragraaf worden de opbouw en de verschillen van beide regelingen kort uitgelegd. In Figuur 3 zijn ze schematisch weergegeven. In sommige gevallen bieden provincies aanvullende financiële regelingen. Daar wordt in dit onderzoek niet naar gekeken. Een overzicht van aanvullende subsidieregelingen en financiering is te vinden op de website van Agroforestry Netwerk Nederland<sup>4</sup>.

#### Europees Gemeenschappelijk Landbouwbeleid

De basis van de subsidies en vergoedingen voor de landbouw in Europa ligt in het Europese GLB (Common Agricultural Policy, CAP)<sup>5</sup>. Agrariërs ontvangen vanuit het GLB een basispremie per hectare en kunnen door één of meer van de 21 opgestelde eco-activiteiten uit te voeren aanspraak doen op extra subsidies uit de eco-regeling. Afhankelijk van de inspanning ontvangt een agrariër daarvoor premie 'Goud' (het hoogst haalbare), 'Zilver' of 'Bronz'. Deze aanvraag moet elk jaar opnieuw.

Basispremie	De basispremie is een aanvulling op het landbouwinkomen en is een vast bedrag per subsidiabele hectare landbouwareaal. Landschapselementen kunnen hierin meetellen als ze voldoen aan de voorwaarden.
Eco-regeling	Dit is een extra betaling bovenop de basispremie. Voor de eco-regeling moet een agrariër eco-activiteiten uitvoeren. De agrariër kiest zelf welke activiteiten passen bij zijn of haar bedrijf en percelen.

Als biologische landbouwer hoef je geen eco-activiteiten in te zetten. Biologische bedrijven hebben recht op de hoogste eco-premie (goud). Dit geldt voor SKAL-gecertificeerde bedrijven en voor bedrijven in omschakeling. Dit betekent biologische boeren via de eco-regeling geen extra vergoeding kunnen krijgen voor houtige elementen of overige houtige elementen. Is een

<sup>4</sup> <https://www.agroforestrynetwerk.nl/>

<sup>5</sup> <https://agriculture.ec.europa.eu/common-agricultural-policy>

bedrijf deels biologisch, dan moet het bedrijf wel berekenen of ze aan de instapen voor de eco-regeling voldoen en in welk niveau het bedrijf komt. Hiervoor kan, naast eventuele andere eco-activiteiten, deze eco-activiteit in de berekening worden opgenomen op de biologische percelen (of de percelen in omschakeling)<sup>6</sup>.

### **Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer**

De Nederlandse uitwerking van het GLB is het Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer (ANLb). Het ANLb is onderdeel van het Subsiestelsel Natuur en Landschap (SNL). Via het SNL verlenen de provincies subsidie voor het behoud en de ontwikkeling van natuur en landschap:

1. Voor natuurbeheer binnen de begrenzing van het Natuur Netwerk Nederland (NNN)<sup>7</sup>;
2. Voor agrarisch natuurbeheer binnen de begrenzing van de agrarische leefgebieden.

Om binnen het ANLb vergoedingen te ontvangen, moet een agrariër lid zijn van een agrarisch collectief. Daarvan zijn er 40 in Nederland<sup>8</sup>. Het collectief doet de aanvraag, controleert de uitvoer van het beheer en keert de subsidie uit. ANLb-subsidies kunnen enkel aangevraagd worden voor twee typen activiteiten:

1. Agrariër doet aan agrarisch natuur- en landschapsbeheer op landbouwareaal;
2. Agrariër beheert landschapselementen.

Met betrekking tot beheer wordt elk jaar een geactualiseerd overzicht gemaakt van de beschikbare beheerpakketten per collectief. De beheerpakketten zijn gericht op instandhouding van internationale doelsoorten. Niet overal in Nederland komen dezelfde soorten voor, dus niet overal zijn alle typen beheerpakketten aan te vragen. De pakketten zijn verdeeld over vijf leefomgevingen: klimaatbeheergebieden, waterbeheergebieden, open grasland, open akkerland en dooradering.<sup>9</sup> Beheerpakketten zijn vaak voor 6 jaar.

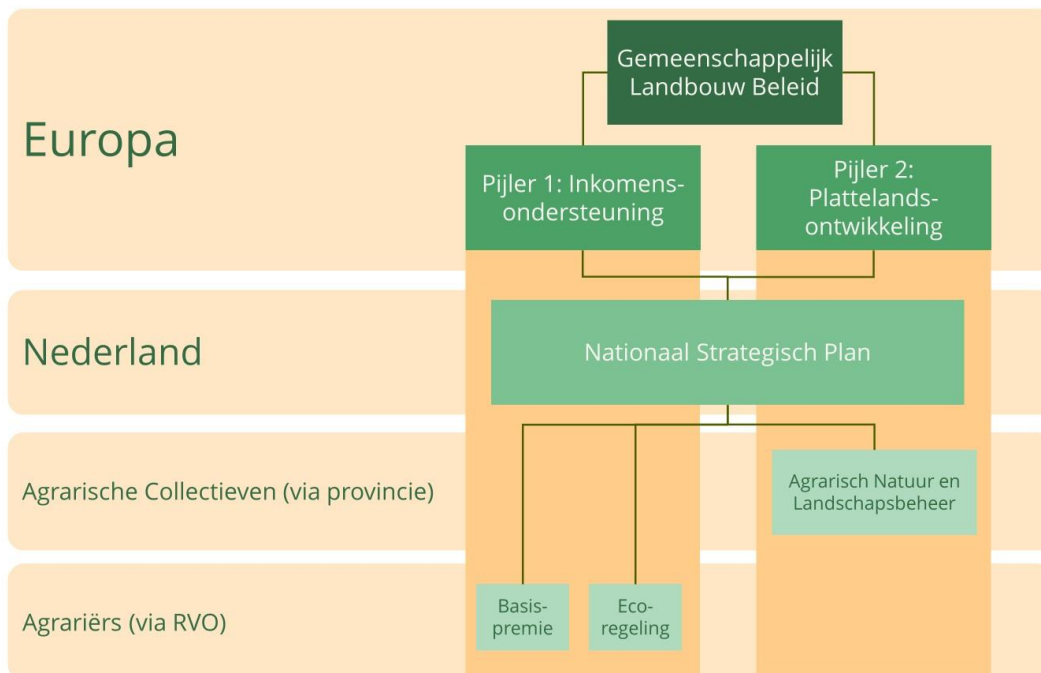
---

<sup>6</sup> [https://www.countus.nl/kenniscentrum/themas/glb/eco-regelingen#:~:text=Biologisch%20bedrijf%20\(SKAL\)&text=Als%20biologische%20landbouwer%20hoef%20je,en%20voor%20bedrijven%20in%20omschakeling](https://www.countus.nl/kenniscentrum/themas/glb/eco-regelingen#:~:text=Biologisch%20bedrijf%20(SKAL)&text=Als%20biologische%20landbouwer%20hoef%20je,en%20voor%20bedrijven%20in%20omschakeling).

<sup>7</sup> <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/natuur-en-biodiversiteit/natuurnetwerk-nederland>

<sup>8</sup> <https://www.boerennatuur.nl/collectieven/>

<sup>9</sup> <https://www.bij12.nl/kennis/beheerpakketten/>



Figuur 4. Schematisch overzicht van de opbouw van het agrarisch subsidiestelsel in Nederland (Bron: Stichting Deltaplan Biodiversiteitsherstel)

### 3.2 Agroforestry in het Gemeenschappelijk Landbouw Beleid

De Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) is verantwoordelijk voor de uitvoering van het GLB. De RVO heeft een overzichtspagina<sup>10</sup> met informatie over agroforestry in het GLB en de eco-regeling. Onderstaande informatie komt van deze pagina.

#### Vormen van agroforestry binnen het GLB

Het GLB onderscheidt drie vormen van agroforestry. Eén daarvan, voedselbos, heeft een eigen gewascode.

Bomen en struiken in combinatie met akkerbouw en/of groenteteelt (geen eigen gewascode)

Dit is een teeltmethode met productieve of niet-productieve bomen en/of struiken in combinatie met akkerbouw en/of groenteteelt. De bomen en struiken kunnen in rijen of verspreid over het perceel worden aangeplant. Daarbij kan gekozen worden uit een of meerdere productielagen. Voorbeelden zijn rijen noten- en fruitbomen, afgewisseld met rijen granen of groente. Ook strokenteelt valt hieronder.

Bomen en struiken in combinatie met veeteelt (geen eigen gewascode)

Voorbeelden van deze teeltmethode zijn beplante kippenuitlopen, geiten tussen hoogstamboomgaarden of runderen tussen voederbomen en -struiken. Er kunnen zowel

<sup>10</sup> <https://www.rvo.nl/onderwerpen/glb-2024/agroforestry>



---

productieve als niet-productieve bomen en struiken groeien. De bomen en struiken mogen worden aangeplant in rijen of verspreid over het perceel. De landschapselementen Hoogstamboomgaarden (gewascode 2628) en voederhagen (6809) vallen ook in deze categorie.

---

#### Voedselbos (eigen gewascode: 1940)

---

Een voedselbos is een landbouwmethode met minimaal drie verticale vegetatielagen. Voorbeelden zijn lagere bomen, struiken en ondergrondse gewassen. De vegetatielagen mogen nog in ontwikkeling zijn. De bomen en struiken leveren nu of over niet al te lange tijd eetbare producten. Dit zijn bijvoorbeeld vruchten, zaden, bladeren en stengels.

Op het perceel mag een kruinlaag van hogere bomen staan. Deze kruinlaag mag een ondersteunende functie hebben. Bijvoorbeeld andere planten uit de wind houden of schaduw geven. Er wordt geen stikstofgebruiksruimte dierlijke mest voor de oppervlakte van het voedselbos gerekend.

Een voedselbos was in de periode 2015 - 2023 aangemerkt als landbouwgrond. Dit is een voorwaarde voor het ontvangen van de basispremie.

---

### Registratie van agroforestry in het GLB

Voedselbossen is de enige vorm van agroforestry met een eigen gewascode. Daarnaast zijn er twee landschapselementen met een eigen gewascode die ook een productiefunctie mogen hebben. Dit zijn Voederhagen en Hoogstamboomgaarden. Voor de overige agroforestryvormen worden de bestaande gewascodes uit de *Tabel Gewassen en GLB 2024*<sup>11</sup> gebruikt. Dit betekent in de praktijk dat percelen met bijvoorbeeld kruidenrijk grasland en bomen vaak als losse stroken moeten worden ingetekend. De registratie is afhankelijk van het aantal bomen per hectare en de structuur waarin de bomen staan. Om de registratievorm te verduidelijken, is een stroomschema<sup>12</sup> ontwikkeld door RVO in samenwerking met Agroforestry Netwerk Nederland. De voorwaarden die daarin worden gesteld aan agroforestry zijn deze:

- Agroforestry moet plaatsvinden op landbouwgrond;
- Er mogen maximaal 100 bomen per hectare op bouw- en grasland staan;
- De delen binnen agroforestry met meer dan 100 (niet-productieve) bomen per hectare, worden in het GLB niet gezien als landbouwgrond maar als bos met gewascode bomen;
- Landschapselementen tellen mee voor de basispremie.

---

<sup>11</sup> <https://www.rvo.nl/onderwerpen/glb-2024/tabellen-documenten#gewassentabel>

<sup>12</sup> <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2023-03/Agroforestry%20stroomschema%20met%20begrippenlijst.pdf>

### 3.3 Agroforestry in de eco-regeling

Agroforestry wordt gestimuleerd via een aantal eco-activiteiten<sup>13</sup> waaronder 'strokenteelt' en 'houtig element' (Tabel 2). Op deze manier kunnen boeren naast de basispremie extra beloond worden voor het hebben van houtopstanden. Hierbij wordt een ondernemer betaald voor het implementeren van eco-activiteiten op de verschillende doelen (biodiversiteit, bodem en lucht, klimaat, landschap en water). Hierbij moet wel voldaan worden aan bepaalde voorwaarden. Voor strokenteelt staan de voorwaarden hieronder beschreven. Houtige elementen behandelen we verder onder paragraaf 3.5.

Voorwaarden strokenteelt:

- U teelt minimaal 5 gewassen als hoofdteelt op uw perceel landbouwgrond;
- U doet dit in minimaal 5 stroken van 3 tot 27 meter breed;
- Van die 5 hoofdteelten zijn minimaal 2 productieve gewassen en één rustgewas;
- U kunt blijvend grasland niet inzetten als strook. Een strook met struiken en bomen of een houtwal zijn wel toegestaan.

Tabel 2. Overzicht eco-punten die te behalen zijn voor strokenteelt (Bron: RVO).

Activiteit	Eco-punten/ha					Waarde/ha
	Klimaat	Bodem en water	Water	Landschap	Biodiversiteit	
Strokenteelt	0	2	2	2	2	€217

Het is mogelijk om binnen het nieuwe GLB-regelingen te 'stapelen'. Een agrariër kan dus aanspraak maken op de basispremie, de eco-premies en vergoedingen uit het ANLb. Hierbij mag niet dezelfde activiteit gebruikt worden voor zowel de eco-premie als voor vergoedingen uit het ANLb, maar punten van de activiteiten voor ANLb mogen wel meetellen voor de eco-regeling. De provincies bepalen de exacte openstellingen en subsidiebedragen van het ANLb.

#### Ontwikkelingen rondom de eco-regeling

Voedselbos wordt officieel erkend als eco-activiteit per 2025. Hieronder twee citaten uit een Kamerbrief van 28 augustus 2024 (Wiersma, 2024). In hoeverre dit effect heeft op agroforestry en het combineren van productieve landschapselementen is nog niet duidelijk.

*"Daarnaast breid ik per 2025 het keuzemenu uit met twee eco-activiteiten en verwijder ik een activiteit. «Voedselbos» en «Tagetes als aaltjesbestrijding» worden toegevoegd. Ik ben blij dat we landbouwers die deze activiteiten willen ondernemen vanaf volgend jaar kunnen ondersteunen via de ecoregeling."*

*"Verder geef ik graag een stand van zaken naar aanleiding van een vraag uit het commissiedebat over Ondernemen en bedrijfsfinanciering van 7 februari (Kamerstuk 27 838, nr. 31) over de samenhang tussen het Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer (ANLb) en de ecoregeling. Het lid Kisteman (VVD) vroeg de regering om naar deze regelingen te kijken en waar nodig de knelpunten voor ondernemers weg te nemen. De implementatie van de ecoregeling en het ANLb heeft het eerste jaar aanloopproblemen gekend. De simulatietool, ter ondersteuning van boeren bij het maken van besluiten bij de ecoregeling, bood onvoldoende ondersteuning aan boeren die meedoen met het ANLb. In samenspraak met de collectieven van het Agrarisch Natuur- en*

<sup>13</sup> <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2024-04/Gewascode%20en%20gewassen%20eco-activiteiten%202024.pdf>

*Landschapsbeheer, en andere sectoren belangenorganisaties, worden hiervoor oplossingen uitgewerkt. Daarnaast worden bij het ANLb zogenaamde pluspakketten uitgewerkt, waardoor het stapelen van de eco-regeling met het ANLb eenvoudiger wordt, en de regelingen elkaar beter kunnen versterken."*

### 3.4 Landschapselementen in het GLB

Onderstaande informatie komt van de overzichtspagina 'Landschapselementen'<sup>14</sup> van de RVO.

#### Definitie van landschapselement in het GLB

Landschapselementen zijn houtige elementen, water en overige elementen waarop geen landbouwactiviteit wordt uitgeoefend. Vanaf 2023 zijn landschapselementen subsidiabel. Het totale subsidiabel areaal is: landbouwareaal + landschapselementen.

#### Algemene voorwaarden landschapselementen

- U heeft de landschapselementen waarvoor u subsidie aanvraagt op 15 mei 2024 ter beschikking op grond van eigendom, pacht of onderpacht;
- Bent u zelf geen eigenaar? Dan heeft u toestemming nodig van de eigenaar voor het gebruik van de landschapselementen. Is er sprake van onderpacht? Dat kan alleen als ook de onderverpachter daarvoor toestemming heeft van de verpachter. U leest hier meer over onder het kopje Gebruikstitels en toestemming eigenaar;
- U voldoet verder aan de voorwaarden die de eigenaar aan het gebruik van de landschapselementen stelt;
- Het landschapselement ligt op landbouwareaal of grenst daaraan. Onder het kopje Aangrenzende landschapselementen vindt u een toelichting en leest u meer over de voorwaarden;
- Een landschapselement mag niet helemaal omsloten zijn door niet-subsidiabel areaal. Dus bijvoorbeeld een heg midden op een erf telt niet;
- Natuurterreinen zijn voor de basispremie en eco-premie niet subsidiabel.

#### Subsidievoorwaarden voor landschapselementen

- Landschapselementen binnen 5 meter van landbouwareaal;
- Landschapselementen grenzend aan landbouwareaal en meer dan 90 dagen gebruikt worden voor niet-landbouwactiviteiten (bijvoorbeeld in verband met publieke werken);
- Landschapselementen die direct grenzen aan landschapselementen op of binnen 5 meter van landbouwareaal;
- Voor landschapselementen geldt een maximum van 1,5 hectare per element voor het ontvangen van de basispremie.

### 3.5 Landschapselementen in de eco-regeling

Landschapselementen kunnen binnen de eco-regeling vallen. Een belangrijk onderscheid wordt gemaakt tussen de categorie 'houtige elementen' en 'overige houtige elementen'. Houtige elementen zijn structurele landschapselementen zoals heggen, hagen, struwelen, en bomenrijen. Deze elementen worden gestimuleerd omdat ze duidelijk passen

---

<sup>14</sup> <https://www.rvo.nl/onderwerpen/glb-2024/landschapselementen>

binnen de landschapsbeheerdoelen van de eco-regeling. Overige houtige elementen is een bredere categorie met niet altijd dezelfde structurele functie als heggen of bomenrijen, maar ze kunnen nog steeds belangrijke ecologische voordelen bieden. Door deze categorie apart te benoemen, geeft de eco-regeling agrariërs de mogelijkheid om verschillende typen elementen te gebruiken en te onderhouden.

Zo kan voederhaag in beide categorieën vallen, afhankelijk of het aan de volgende voorwaarden voldoet:

#### **Houtige elementen:**

Een lijnvormige heg, haag of struweel op of naast landbouwareaal. Een heg, haag of struweel bestaat uit inheemse struiken aan elkaar en daartussen staan geen bomen. U houdt het element en de vorm ervan het hele jaar in stand door te snoeien wanneer dat nodig is. U mag niet snoeien in het broedseizoen van 15 maart tot en met 15 juli. Maar ook niet als vogels buiten deze periode broeden.

Gewascode Voederhaag valt hieronder.

#### **Overige houtige elementen:**

Een houtig element (zoals houtwallen en bomen) op of naast landbouwareaal. Dit is het hele jaar aanwezig, van 1 januari tot en met 31 december. U mag niet snoeien in het broedseizoen van 15 maart tot en met 15 juli. Maar ook niet als vogels buiten deze periode broeden. Gewascode Voederhaag en Hoogstamboomgaard vallen hieronder.

Voor bovenstaande activiteiten worden er verschillende punten en een waarde per hectare toegekend (Tabel 3):

Tabel 3. Overzicht eco-punten die te behalen zijn voor houtige elementen (Bron: RVO<sup>15</sup>).

Activiteit	Eco-punten/ha					Waarde/ha
	Klimaat	Bodem en water	Water	Landschap	Biodiversiteit	
Houtig element (heg, haag, struweel)	4	2	0	40	60	€3.711
Overige houtige elementen	4	2	0	40	60	€0

Voor de categorie 'overige houtige elementen' wordt geen financiële waarde gerekend, terwijl de eco-punten hetzelfde zijn. Deze eco-punten wegen wel mee in de score van een bedrijf in de eco-regeling (brons, zilver of goud). De overige houtige elementen hebben dus geen individuele financiële waarde, maar kunnen er wel voor zorgen dat een boer in een hogere categorie terecht komt. Verschil tussen deze categorieën zit in de definitie in het gebruik van inheemse soorten, of het element lijnvormig en verbindend is en of er een boom tussen staat. Hiermee wordt er dus meerwaarde gegeven aan verbonden en inheemse landschapselementen, wat belangrijke aspecten zijn bij groenblauwe dooradering (GBDA).

<sup>15</sup> <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2024-01/Punten%20en%20waarde%20eco-activiteiten%202024.pdf>

### 3.6 Agroforestry als landschapselement in het GLB

In sommige gevallen wordt agroforestry gedefinieerd als landschapselement. Dit is afhankelijk van het aantal bomen, de productiviteit van de bomen en de structuur waarin de bomen verdeeld zijn over het perceel (rij of verspreid). Om agroforestry als landschapselement te kunnen definiëren gelden binnen het GLB gelden de volgende criteria (Figuur 4):



*Figuur 4. Voorwaarden binnen het GLB om agroforestry als landschapselement te mogen rekenen. Bovenstaand stroomschema laat de keuzes zien die uitkomen op een gewascode voor landschapselementen. Bron: RVO. Agroforestry 2024.*

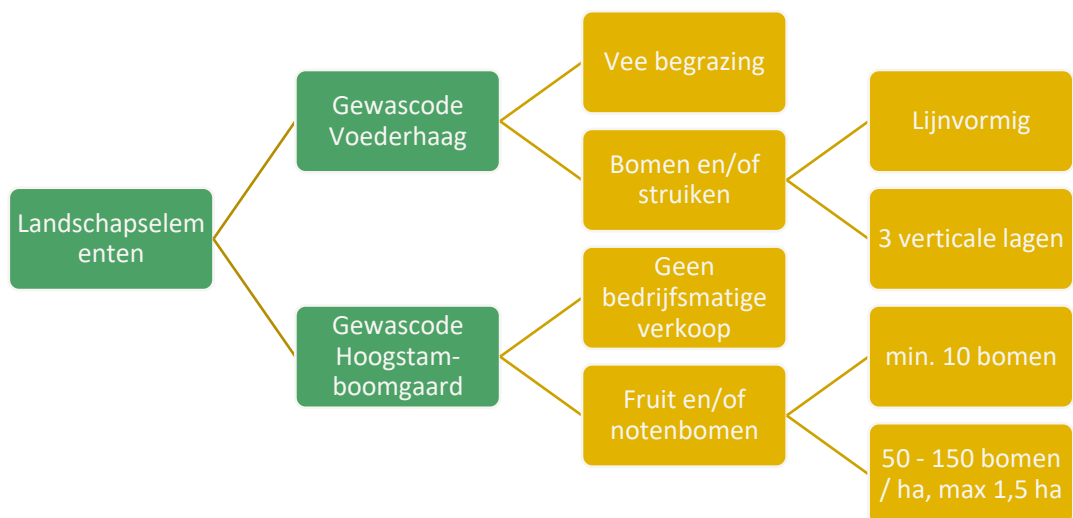
Belangrijk is dat onder niet-productief 'geen economische productiviteit' wordt verstaan. Dit betekent het niet-bedrijfsmatig verkopen van het product. In het geval van een voederhaag of voederboom mag deze wel productief zijn voor vee of andere dieren zoals vogels.

Bovenstaande criteria leiden tot de categorie gewascode voor landschapselementen. Hieronder vallen weer verschillende gewascodes. Voederhagen en hoogstamboomgaarden zijn vormen van agroforestry die vallen onder landschapselementen met een eigen gewascode.

Voor landschapselementen blijft deze criteria gelden:

- Niet economisch productief;
- Maximaal 1,5 ha groot voor het ontvangen van de basispremie.

Daarop aanvullend gelden voor voederhaag en hoogstamboomgaard de volgende criteria (Figuur 5):



Figuur 5. Voorwaarden binnen het GLB voor de gewascode voor de landschapselementen Voederhaag en Hoogstamboomgaard (Bron: RVO<sup>16</sup>)

<sup>16</sup> <https://www.rvo.nl/onderwerpen/glb-2024/landschapselementen>

## 4. AGROFORESTRY ALS ONDERDEEL VAN GROENBLAUWE DOORADERING

In dit hoofdstuk gaan we in op de huidige eisen die worden gesteld aan agroforestry als landschapselement binnen het Aanvalsplan Landschap (Stichting Deltaplan Biodiversiteitsherstel, 2023). Deze kwaliteitseisen uit het Aanvalsplan zijn gebaseerd op expertkennis en onderzoek. Aanvullend hierop hebben we verschillende punten opgenomen van de eerste expertsessie, waarin is gekeken naar de huidige eisen en de toepasbaarheid op agroforestrysystemen. In dit hoofdstuk beantwoorden we deze onderzoeksvraag:

**Aan welke kwaliteitseisen moeten agroforestrysystemen voldoen om bij te kunnen dragen aan groenblauwe dooradering?**

### 4.1 Huidige voorwaarden voor landschapselementen binnen GBDA

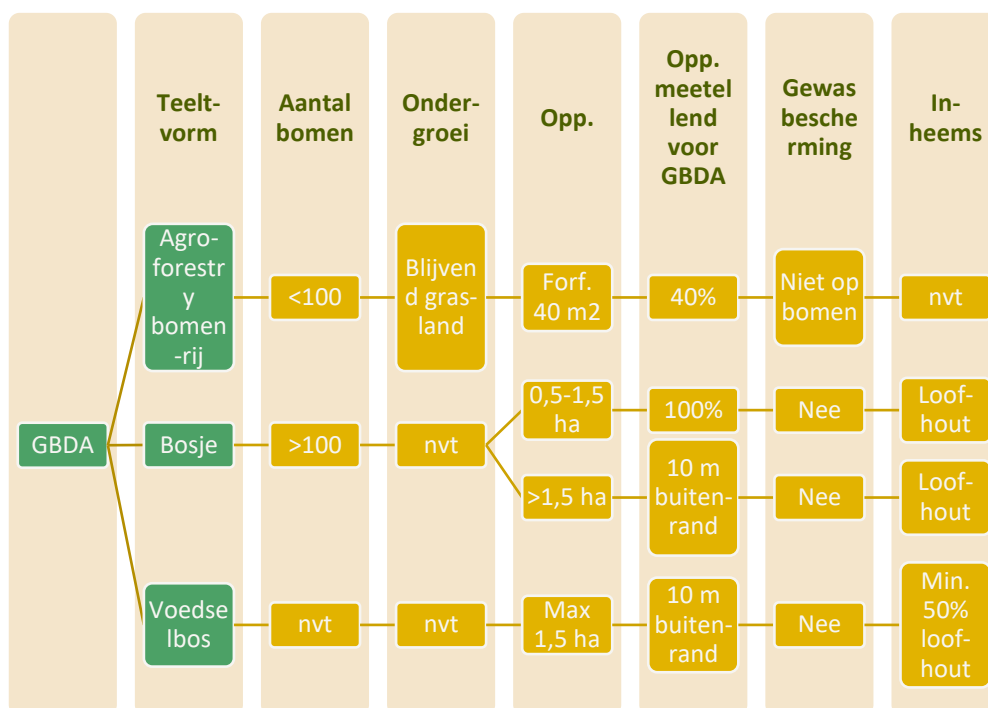
Om een agroforestrysysteem als landschapselement te kunnen meerekenen met de doelstelling voor groenblauwe dooradering (GBDA), moet het bijdragen aan het doel van GBDA: natuurherstel door natuurgebieden aan elkaar te verbinden met ecologisch waardevolle elementen. Om die ecologische kwaliteit te waarborgen, worden er voorwaarden gesteld aan inrichting en beheer van de landschapselementen. Voor agroforestry wordt uitgegaan van een vorm van landbouw waarbij voedselgewassen worden verbouwd in combinatie met houtige gewassen en landschapselementen. De vormen van agroforestry en de voorwaarden staan hieronder weergegeven en samengevat in Figuur 6.

#### **Agroforestry: bomenrij op landbouwgrond**

- Bomen in combinatie met blijvend grasland, maximaal 100 bomen per hectare;
- Bij 100 bomen per hectare telt 40% van oppervlakte mee voor de 10% groenblauwe dooradering;
- De delen binnen agroforestry met meer dan 100 (niet-productieve) bomen, worden in het GLB niet gezien als landbouwgrond: Hiervoor gelden dezelfde regels als een bosje: het geheel meerekenen tenzij het groter is dan 1,5 ha. In dat laatste geval telt alleen de 10 m brede buitenrand mee;
- Geen gebruik van gewasbeschermingsmiddelen op bomen.

#### **Voedselbos**

- Eisen bestaande en nieuwe situatie om mee te tellen voor % groenblauwe dooradering = element bestaat voor minimaal 50% uit inheemse loofhoutsoorten;
- Minimale en maximale oppervlakte t.b.v. bepalen % groenblauwe dooradering = Maximaal 1,5 hectare;
- Geen gebruik gewasbeschermingsmiddelen;
- Voor voedselbosjes telt alleen een 10 m brede rand die grenst aan (overige) landbouwgrond mee.



Figuur 6. Overzicht van eisen aan landschapselementen die vaak binnen agroforestrysystemen worden toegepast. Bron: Stichting Deltaplan Biodiversiteitsherstel (2023). Aanvalsplan Landschap nader gedefinieerd.

Een ander landschapselement binnen het Aanvalsplan Landschap dat ook vaak toegepast wordt binnen agroforestrysystemen zijn de half- en hoogstamboomgaarden.

#### Half- en hoogstamboomgaard

- Geen gebruik gewasbeschermingsmiddelen;
- 40 m<sup>2</sup> per boom: maximaal 100 bomen per hectare. Bij 100 bomen per hectare telt 40% van oppervlakte mee voor groenblauwe dooradering.

#### 4.2 Gewenste voorwaarden aan landschapselementen binnen GBDA

Overkoepelend richten bovenstaande voorwaarden van het Aanvalsplan Landschap zich op de volgende aspecten:

1. Gebruik van inheemse soorten;
2. Het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen (GBM);
3. Productiefunctie van het element;
4. Percentage van het element dat mee mag tellen met GBDA.

Deze aspecten zijn voorgelegd aan de experts in twee sessies, om de voorwaarden zowel vanuit ecologisch perspectief als wat betreft de praktische toepasbaarheid voor agrariërs te toetsen. Hieronder staat een samenvatting van de belangrijkste punten uit deze sessies per onderwerp weergegeven. Elk onderwerp sluiten we af met een opsomming van de gewenste voorwaarden per aspect volgens de experts, gebaseerd op praktische toepasbaarheid van de voorwaarde en de waarde van het element voor biodiversiteit.



## 1 Gebruik van inheemse soorten

Voorwaarde Aanvalsplan Landschap:

- Agroforestry: geen specifieke eis opgenomen, wel voorkeur voor inheemse soorten
- Voedselbos: min. 50% inheems

### Discussie

Om biodiversiteitsherstel te realiseren, is het belangrijk te kiezen voor inheemse soorten. Inheemse fauna is perfect afgestemd op inheemse flora. Wanneer inheemse insecten voedsel nodig hebben, staan inheemse planten in bloei. Idealiter is een soort niet enkel inheems, maar zelfs autochtoon. Soorten worden als inheems beschouwd als ons land binnen het verspreidingsgebied van de soort valt. Daaronder vallen dus ook populaties van inheemse soorten die uit andere floraregio's afkomstig zijn. Dit komt vooral bij boom- en struiksoorten voor, die al heel lang en overvloedig worden aangeplant. Ter onderscheiding van exemplaren van soorten uit andere floraregio's is de term 'autochtoon' gekozen voor de oorspronkelijk inheemse bomen en struiken. Dit onderscheid is van belang, omdat plantenpopulaties in verschillende regio's genetisch zeer verschillend kunnen zijn. Autochtone populaties kunnen het resultaat zijn van millennialange genetische selectie, waarbij ze zich hebben aangepast aan de plaatselijke milieuomstandigheden. De ontwikkeling van lokaal voorkomende genetische kenmerken is de basis voor de biodiversiteit van de natuur (Maes, 2002). Helaas is het aanbod autochtoon plantgoed in Nederland minimaal.

### Praktische toepasbaarheid

Een eis van 100% inheemse soorten is een enorme belemmering voor een agrariër. Ruimte bieden voor wat uitheemse (niet invasieve) soorten is wenselijk, zodat een agrariër ook strategische keuzes kan maken wat betreft bijvoorbeeld weerbaarheid van soorten of productiefunctie. Daarnaast kan een bomenrij van één uitheemse houtige soort ook waarde hebben voor de natuur, zeker in een intensief landbouwgebied. Voor een voedselbos is een eis van minimaal 50% inheemse soorten in beide struik- en boomlaag vanuit biodiversiteitsoogpunt bezien waardevol, en vanuit agrarisch oogpunt bezien haalbaar. Deze eis is voor de rand van een voedselbos logisch, maar in rijenteelt met bomen die een regelmatig oogstbaar product leveren (bijv. noten) zal vermoedelijk betekenen dat agrariërs hiervan minder gebruik zullen maken (zelfs de wilde appel is namelijk niet inheems, maar een archeofyt<sup>17</sup>). Daarnaast is variatie een heel belangrijk aspect. Niet alleen in de loofhoutsoorten, maar ook in de kruiden- en eventueel de struiklaag.

### Conclusie

Agroforestry is een systeem en daarbij past een systeembenadering. De 5 V's die als basisprincipe gezien worden in een habitat zijn hier dan ook van belang: veiligheid, voedsel, verbinding, variatie en voortplanting.<sup>18</sup> Dit is te controleren door de opbouw van vegetatielagen in het systeem: bomen met ondergroei van kruiden en struweel. Een uitheemse soort kan uitstekend voldoen aan meerdere van deze eisen. In plaats van een

---

<sup>17</sup> Een archeofyt is een plantensoort die zich na de laatste ijstijd en vóór 1492 met hulp van de mens heeft gevestigd. Ze zijn dus niet van oorsprong inheems, maar hebben zich wel ingeburgerd.

<sup>18</sup> <https://www.natuurkennis.nl/thema-s/fauna/fauna/v-s-voor-fauna/>

vereist percentage te hangen aan het aantal inheemse soorten past het dus beter bij de systeembenadering om te werken met een geleidelijke schaal. Bijvoorbeeld:

Maximale biodiversiteitswaarde = 100% inheemse autochtone soorten, minimale biodiversiteitswaarde = 0% inheems.

Dit geeft agrariërs de ruimte om te kiezen voor een combinatie van (wellicht) productievriendelijke/klimaatadaptieve uitheemse bomen en inheemse bomen. Waarbij de ondergroei minstens net zo belangrijk is als de soortkeuze van de bomen.

## 2 Gebruik van gewasbeschermingsmiddelen (GBM)

Voorwaarde Aanvalsplan Landschap: geen gebruik GBM op het landschapselement

### Discussie

Als gewasbeschermingsmiddelen (GBM) worden gebruikt op landschapselementen, dan is dat om exoten, invasieve soorten of voor de landbouw ongewenste soorten te bestrijden, zoals Jacobskruiskruid of akkerdistel. Zoals eerder beschreven, staat de systeembenadering in agroforestry centraal. Met agroforestry als sterk en weerbaar systeem, kan optimale leefomgeving door natuurlijke plaagbestrijders ontstaan. Zo kan het gebruik van GBM verder teruggedrongen worden. Een landschapselement is méér dan de optelsom van bomen bij elkaar, het gaat om alle functies. In die context is enig gebruik van GBM niet direct problematisch. Het gaat uiteindelijk om het doel, en dat is dat landbouw en natuur elkaar versterken.

### Praktische toepasbaarheid

Het volledig verbieden van het gebruik van GBM op landschapselementen vormt een belemmering voor agrariërs. Soms omdat soorten giftig zijn voor dieren (Jacobskruiskruid) of financiële schade veroorzaken. Voor de biodiversiteitswaarde is dit echter wel gewenst. Er zijn wel al allerlei regels rondom het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen, ook in de ANLb-beheerpakketten. Voorbeeld: beheerpakket 25, 'Beheer van bomen op landbouwgrond', heeft als voorwaarde (Boerennatuur, 2024):

*Chemische onkruidbestrijding is niet toegestaan, m.u.v. voor pleksgewijze bestrijding van haarden van probleemkruiden zoals akkerdistel, ridderzuring, jacobskruiskruid en brandnetel.*

Het ANLb biedt middels de agrarische collectieven maatwerk. Een collectief ontvangt de subsidies, en coördineert de activiteiten (beheer en aanleg) waar die subsidies voor afgegeven zijn met behulp van medewerkers in het veld. Het collectief draagt daarbij ook de verantwoordelijkheid en moet verantwoording afleggen. Deze constructie biedt ruimte voor overleg en maatwerk, wat gezien de variëteit aan middelen en doelen voor gebruik soms nodig is. Dat wordt als prettig ervaren en kan rekenen op meer draagvlak onder agrariërs dan rigide normen voor gebruik van GBM. Ook hier zou een schaalverdeling de praktische toepasbaarheid van deze eis dus vergroten, waarbij gestimuleerd wordt om toe te werken naar een robuust systeem waarbij natuurlijke plaagbestrijding voldoende is.

### Conclusie



Kies ook hier voor een schaalverdeling in plaats van één harde eis. Hierbij kan onderscheid gemaakt worden tussen:

- Chemische vs. biologische bestrijdingsmiddelen;
- Volveldse vs. pleksgewijze toepassing van middelen;
- Hoeveelheid en frequentie van gebruik

De Milieumeetlat<sup>19</sup> van het CLM biedt hierin ook kansen. Het CLM heeft daarin de effecten van veel gewasbeschermingsmiddelen op het milieu (bodem en waterkwaliteit) en biodiversiteit (bestuivers en bestrijders) in kaart gebracht, waarbij ook wordt gekeken naar de frequentie van gebruik, hoeveelheid per toediening en het type middel dat wordt gebruikt.

### 3 Productiefunctie van het element

Voorwaarde Aanvalsplan Landschap: enkel niet-productieve elementen

#### Discussie

Een agroforestrysysteem combineert productiefunctie (landbouw) met natuur (de landschapselementen). Echter, het GLB maakt onderscheid tussen productieve en niet-productieve gronden. Dat onderscheid werkt ook door in de Nederlandse uitwerking van het GLB. Helaas remt dit onderscheid de transitie naar een natuurinclusief landbouwsysteem, en staat het de ontwikkeling van agroforestry in de weg. Landschapselementen zoals voederhagen en fruitbomen leveren voedsel aan zowel mens als dier. Naast het produceren van voedsel, kan de productiviteit in deze context ook breder worden getrokken. Een voederhaag levert bijvoorbeeld ook beschutting tegen wind, houdt water vast en verbetert de bodemkwaliteit. Een voederhaag is dus déél van, en draagt bij aan, een productief systeem.

#### Praktische toepasbaarheid

De eis dat elementen niet-productief zijn, is zeer beperkend voor een agroforestrysysteem en agrariërs die hiermee aan de slag willen gaan. Voor de waarde voor biodiversiteit is het vooral belangrijk hoe de productie wordt uitgevoerd. Dit gaat om de mate van verstoring en behoud van elementen. Bij de oogst zelf gaat het hierbij voornamelijk om de intensiteit van beheersmaatregelen die voor de oogst nodig zijn. Denk aan de machines die nodig zijn bij o.a. bemesting of het weghalen van takken of onderbegroeiing om bij de vruchten te kunnen. In het geval van hakhout is het belangrijk dat er een deel van de massa blijft staan, zodat de boom en het habitat in leven blijft. Hetzelfde geldt voor het toestaan van (een beperkte mate van vraat), wat voornamelijk kan zorgen voor verstoring maar niet zozeer schadelijk is voor de biodiversiteit.

#### Conclusie

Voorwaarden die gesteld zouden kunnen worden:

- Een deel van de massa moet blijven staan bij de oogst van hakhout zodat de plant in leven blijft;
- De oogst van noten, fruit, bloemen etc. is per definitie onderdeel van het systeem;

---

<sup>19</sup> <https://www.milieumeetlat.nl/>

- Vraat, in beperkte mate, is een consequentie van het combineren van landbouw en natuur en daarom toegestaan.

#### 4 Percentage van het element meetellend voor GBDA

Voorwaarde Aanvalsplan Landschap:

- Agroforestrysysteem: 40% van oppervlakte telt mee voor 10% groenblauwe dooradering
- Voedselbos: 10 m buitenrand, grenzend aan landbouwgrond

#### Discussie

De rijkdom aan soorten in een agroforestrysysteem neemt vaak toe met de leeftijd van dat systeem (De Stigter & Prins, 2023). Ook de kroonprojectie en boomkroonvolume neemt toe naarmate de boom ouder wordt. Het effect van de boom op biodiversiteit zit vooral in het boomkroonvolume. In de systeembenadering van agroforestry is ook dat wat onder die kroon groeit belangrijk. Daarnaast neemt ook het volume dat buiten de productie valt toe. Hoe groter de boom, hoe groter de kans dat er onder die boom iets waardevols groeit. Met name akkerbouwers kunnen deze ruimte namelijk niet volledig benutten omdat boomwortels de grondbewerking kunnen hinderen. Onderbegroeiing zoals kruiden krijgen hierdoor een kans om zich te vestigen en te groeien, wat bijdraagt aan de biodiversiteit. Hier zit echter wel een balans in, want meer boomkroonvolume betekent ook meer schaduw. Enerzijds kan dit positief zijn in tijden van droogte en hitte, maar bij hele dichtbegroeide elementen kan de schaduwwerking ook negatief zijn voor de onderbegroeiing (denk aan een dichte houtwal waar weinig onder groeit), maar wel beschutting biedt aan dieren. In een agroforestrysysteem met vee is de onderbegroeiing en het boomkroonvolume erg belangrijk. Dit wordt bijvoorbeeld gebruikt door het vee voor schaduw en begrazing.

Rekening houdend met het doel van GBDA (biodiversiteitsherstel door connectiviteit van het Nederlandse landschap), is het logisch dat bij een groot rechthoekig voedselbos enkel de buitenrand meetelt. De dooraderingdoelstelling en de biodiversiteitsdoelstelling zijn twee verschillende. Het is allemaal waardevol, maar een voedselbos hoeft niet blokvormig te zijn om bij te dragen aan die connectiviteit.

Tegelijkertijd kan ook verdedigd worden dat een agroforestrysysteem bestaat uit allemaal kleine aders in het landschap, afhankelijk van de inrichting van het systeem. In het geval van allemaal vrijstaande bomenrijen in grootschalige akkerbouw elk van die rijen meegeteld mogen worden. Wellicht dat hier dan onderscheid gemaakt moet worden tussen de verschillende vormen, waarbij de varianten waar de bomenrijen dicht op elkaar staan (voedselbos) slechts deels meetellen.

#### Praktische toepasbaarheid

Voor het draagvlak voor GBDA zou het mooi zijn als het hele agroforestrysysteem gezien wordt als landschapselement of agroforestrysysteem. Bij het beoordelen van de biodiversiteitswaarde moet onderscheid gemaakt worden tussen jonge en oude bomen. De eerste 10 jaar zou een jonge boom plus de directe omgeving rondom de stam kunnen worden ingetekend als kruidenstrook (bv. 1 meter breed), daarna als een houtig element (van bv. 8

meter breed). Zo is de continuïteit van een element gewaarborgd en wordt het lonend om het element langer te laten staan. Daarbij zou er ook rekening moeten worden gehouden met het verschil in groeisnelheid van boomsoorten.

Hierin missen wel de struikvormige of lagere, meerstammige bomen (de struiklaag). Voorbeelden hiervan zijn singels en hagen: elementen waar je op ooghoogte niet doorheen kunt kijken. Aan dit soort elementen zou een hoger percentage bijdrage aan GBDA moeten worden toegekend dan een losse bomenrij (ongeacht de leeftijd), omdat deze veel meer beschutting bieden aan dieren en insecten dan een hoge boom met onbeschutte stam.

### Conclusie

Voor vrijstaande bomen en bomenrijen onderscheid maken tussen een jonge en oude boom:

- Eerste 10 jaar: boom plus de directe omgeving rondom de stam meerekenen als kruidenstrook (bv. 1 meter breed);
- Na 10 jaar: Houtig element (van bv. 8 meter breed).

Bovenstaande berekening kan worden toegepast op vrijstaande bomen en bomenrijen, maar een agroforestrysysteem kan ook een andere vorm hebben (zie Figuur 2 voor acht typering van de meest voorkomende systemen). Een houtsingel is waardevoller dan een bomenrij; het is breder en heeft meer volume. Om dit praktisch te maken zouden luchtfoto's met een beschrijving van het element gecombineerd kunnen worden:

- Bomenrij of dergelijke = 50% meetellend;
- Singel of haag = 100% meetellend.

## 4.3 Overzicht voorwaarden voor biodiversiteit

In het Aanvalsplan Landschap (Stichting Deltaplan Biodiversiteitsherstel, 2023) en de expertsessies zijn een aantal factoren geïnventariseerd en besproken die invloed hebben op de biodiversiteitswaarde van een agroforestrysysteem. Als aan bepaalde voorwaarden met betrekking tot die factoren wordt voldaan, kan de bijdrage van een agroforestrysysteem aan GBDA worden geborgd. Naast de elementen uit het Aanvalsplan, heeft Wageningen University & Research ook een factsheet ontwikkeld waarin de ontwerpkeuzes voor agroforestry en de bijdrage aan biodiversiteit staan gebundeld (Selin Nóren, 2019). In Tabel 4 staat een overzicht van deze factoren.

Tabel 4. Overzicht van factoren (ontwerpkeuzes en activiteiten) die invloed hebben op de bijdrage van een agroforestrysysteem aan biodiversiteit (Bron: Selin Nóren, 2019; Stichting Deltaplan Biodiversiteitsherstel, 2023). Groen: voorwaarden uit genoemde bronnen. Oranje: Gewenste eisen wat betreft deelnemers expertsessies

Onderwerp	Maatregel	Bron
<b>Ontwerpkeuzes</b>		
<b>Locatie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Agroforestry plaatsen als verbinder tussen natuurlijke elementen</li> <li>Agroforestry plaatsen als bufferzone langs water</li> </ul>	Factsheet 2
<b>Inheemse soorten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Streven voor biodiversiteit = 100% inheemse plantensoorten</li> </ul>	Factsheet 2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Agroforestry: geen specifieke eis opgenomen, wel voorkeur gebruik inheemse soorten</li> </ul>	Aanvalsplan Landschap
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schaal voor biodiversiteitswaarde van 100% inheems (hoog) naar 0% inheems (laag) in drie lagen: kruid- struik- en boomlaag</li> </ul>	Expertsessie
<b>Soortendiversiteit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Soorten met variatie in groeitijd, bloeitijd, bloemtype en groeiwijze</li> <li>Verschillende variëteiten om genetische variatie te bieden en teeltrisico te spreiden</li> </ul>	Factsheet 2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schaal in gebruik van verschillende soorten (hoe meer hoe beter)</li> </ul>	Expertsessie
<b>Vegetatiestructuur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Variatie in groeihoogte, groeiwijze, en pionier- / climaxsoorten</li> <li>Struiken en struweel voor vogels</li> <li>Een bloeihoogte voor insecten en natuurlijke plaagbestrijders</li> <li>Hoge kruidachtige vegetatie voor weide- en akkervogels</li> </ul>	Factsheet 2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Onderbegroeiing bij bomen van kruid- en struiklaag.</li> </ul>	Expertsessie
	<b>Activiteiten</b>	
<b>Verstoring</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ongestoorde hoge kruidachtigen voor weide- en akkervogels</li> <li>Minimale bodemverstoring</li> <li>Meerjarige houtige gewassen samen met een permanente vegetatiestrook</li> </ul>	Factsheet 2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vraat, in beperkte mate, is een consequentie van het combineren van landbouw en natuur en daarom toegestaan.</li> </ul>	Expertsessie
<b>Gewasbeschermingsmiddelen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geen gebruik gewasbeschermingsmiddelen</li> </ul>	Factsheet 2 + Aanvalsplan Landschap
	Onderscheid maken tussen: <ul style="list-style-type: none"> <li>Chemische vs. biologische bestrijdingsmiddelen</li> <li>Volveldse vs. pleksgewijze toepassing van middelen</li> <li>Hoeveelheid en frequentie van de middelen</li> </ul>	Expertsessie

<b>Behoud</b>	Massa & volume bepaalt biodiversiteitswaarde boom (gerelateerd aan leeftijd en groeisnelheid). Hagen en houtsingels hebben hogere biodiversiteitswaarde dan vrijstaande bomen en bomenrijen.	Expertsessie
	Voor vrijstaande bomen en bomenrijen onderscheid te maken tussen een jonge en oude boom: <ul style="list-style-type: none"> <li>Eerste 10 jaar: boom plus de directe omgeving rondom de stam meerekenen als kruidenstrook (bv. 1 meter breed),</li> <li>Na 10 jaar: Houtig element (van bv. 8 meter breed).</li> </ul>	Expertsessie
<b>Gewasrotatie</b>	Kies een lange gewasrotatie om ziektes te vermijden	Factsheet 2
<b>Productie</b>	Niet-productief	Aanvalsplan Landschap
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wel productief maar een deel van de massa moet blijven staan bij de oogst van hakhout zodat de plant in leven blijft;</li> <li>De oogst van noten, fruit, bloemen etc. is per definitie onderdeel van het systeem en dus toegestaan</li> </ul>	Expertsessie
<b>Beheer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Extensief beheer</li> <li>Snoeimateriaal verhakselen tot houtsnippers en uitspreiden (mulchen)</li> <li>Boomstrook ondergroei gebruiken als directe groenbemester</li> </ul>	Factsheet 2

#### 4.4 Vergelijking criteria in het GLB en het Aanvalsplan Landschap

Overkoepelend richten bovenstaande voorwaarden van het GLB voor agroforestry en landschapselementen zich op de volgende aspecten:

1. Productiefunctie van het element;
2. Inrichting van het element (aantal bomen, grootte en opbouw).

Dit komt grotendeels overeen met de criteria uit het Aanvalsplan Landschap (zie paragraaf 4.1). Er wordt echter binnen de gewascode Landschapselementen<sup>20</sup> in het GLB niet specifiek iets over het gebruik van inheemse soorten en gewasbeschermingsmiddelen vermeld, terwijl dit wel belangrijke criteria zijn in het Aanvalsplan Landschap en een belangrijk effect op de biodiversiteit hebben. Daarom hebben we naast bovenstaande aspecten ook gekeken naar individuele gewascodes van landschapselementen en voorwaarden voor het gebruik van inheemse soorten en gewasbeschermingsmiddelen.

#### 1 Gebruik van inheemse soorten

Voorwaarde Aanvalsplan Landschap:

- Agroforestry: geen specifieke eis opgenomen, wel voorkeur gebruik inheemse soorten;
- Voedselbos: min. 50% inheems.

Gewenste voorwaarde experts:

<sup>20</sup> <https://www.rvo.nl/gewascodes/2638>

- Schaal voor biodiversiteitswaarde van 100% inheems (hoog) naar 0% inheems (laag) in drie lagen: kruid- struik- en boomlaag.

In het GLB is het gebruik van inheemse soorten soms verplicht voor gewascodes van Landschapselementen. Het RVO heeft een overzicht van deze soorten gepubliceerd<sup>21</sup>. Voor landschapselementen die een productiefunctie kunnen hebben binnen agroforestry (maar nu als niet-productief binnen het GLB staan aangemerkt) geldt:

Tabel 53. Overzicht van een selectie van landschapselementen uit het GLB

Gewascode	Inheems verplicht?
Hoogstamboomgaard	Nee
Voederhaag	Nee
Hakhoutbosje	Ja
Boomgroep	Nee
Bosje	Ja
Leibomen	Nee
Boomgroep	Nee
Bossingel	Ja

Voor voedselbossen is het niet verplicht om inheemse soorten te gebruiken. In het Aanvalsplan wordt er een criterium van minimaal 50% inheemse soorten gehanteerd.

Bovenstaande Tabel 5 geeft niet alle landschapselementen uit het GLB aan, maar bevat wel een lijst met elementen die passen bij de agroforestrysystemen uit Figuur 3. De complete lijst is te vinden op de website van RVO<sup>22</sup>. Waarom er in het GLB voor sommige landschapselementen wel inheems wordt gehanteerd en voor andere niet, is niet duidelijk. In de eco-regeling wordt voor 'houtige elementen' wel inheems gehanteerd, en hier zit ook een financiële beloning aan vast. Het GLB is hiermee dus flexibeler dan het Aanvalsplan Landschap en sluit beter aan bij de wens van experts.

## 2 Gebruik gewasbeschermingsmiddelen

Voorwaarde Aanvalsplan Landschap:

- Landschapselementen: geen gebruik GMB op element

Gewenste voorwaarde experts:

- Onderscheid maken tussen nut, type en toepassing (hoeveelheid en frequentie) van middel

In het GLB is een eco-activiteit opgenomen die zich richt op het toepassen van precisiegewasbescherming:

*"U gaat voor een gezond gewas met minimaal gebruik van middelen. Elke plek op het perceel krijgt precies de juiste dosering. Op deze manier beschermt u uw gewas en houdt u rekening met mens en natuur."*

Binnen het Aanvalsplan Landschap wordt het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen helemaal niet toegestaan door de nadelen van deze middelen op het milieu en de biodiversiteit. De experts hebben echter aangegeven dat dit een drempel is voor agrariërs,

<sup>21</sup> <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2022-11/221017-Voorbeelden-soorten%20bomen-heggen-en-struiken-v1.0.pdf>

<sup>22</sup> <https://www.rvo.nl/onderwerpen/glb-2024/landchapselementen>



en dat er onderscheid zou moeten worden gemaakt tussen het type en de toepassing van het middel. Dit sluit voor een deel aan bij de eco-activiteit precisiegewasbescherming, maar hier wordt niet gekeken naar het type middel.

### 3 Productiefunctie van het element

Voorwaarde Aanvalsplan Landschap:

- Landschapselementen: niet-productief

Gewenste voorwaarde experts:

- Wel productief maar een deel van de massa moet blijven staan bij de oogst van hakhout zodat de plant in leven blijft;
- De oogst van noten, fruit, bloemen etc. is per definitie onderdeel van het systeem en dus toegestaan.

Op dit moment wordt in het GLB onderscheid gemaakt tussen wel en niet-economisch productieve landschapselementen. Productieve bomen mogen niet als landschapselement geregistreerd worden. Als er wordt geselecteerd op landschapselementen die op dit moment wél als zodanig geregistreerd mogen worden en tóch productief zijn (en dus toepasbaar in een agroforestrysysteem), blijven alleen voederhagen over. Er ligt echter een sterke wens bij de experts om in het GLB ook productieve landschapselementen te mogen gebruiken, om de integratie van landbouw en natuur (zoals agroforestry) te stimuleren.

### 4 Inrichting van het element

Voorwaarde Aanvalsplan Landschap:

- Landschapselementen: Max 1,5 ha
- Agroforestry: Blijvend grasland
- Voedselbos: 10 m. buitenrand

Gewenste voorwaarde experts:

- Onderbegroeiing van kruid- en struiklaag. Massa & volume bepaalt biodiversiteitswaarde boom (gerelateerd aan leeftijd en groeisnelheid). Hagen en houtsingels hebben hogere biodiversiteitswaarde dan vrijstaande bomen en bomenrijen. Voor vrijstaande bomen en bomenrijen onderscheid maken tussen een jonge en oude boom: Eerste 10 jaar: boom plus de directe omgeving rondom de stam meerekenen als kruidenstrook (bv. 1 meter breed); Na 10 jaar: Houtig element (van bv. 8 meter breed).

Het GLB staat een maximale grootte van 1,5 hectare toe voor landschapselementen. Dit sluit aan bij het criterium van het Aanvalsplan Landschap. Voor agroforestry in het GLB staan verschillende criteria wat betreft het aantal bomen per hectare en de opbouw ervan (rij of verspreid, ondergroei of braakliggend). Een handig overzicht is te vinden in het stroomschema van RVO<sup>23</sup>. Bij meer dan 100 bomen wordt de gewascode van de bomen gebruikt. Dit wordt namelijk in het GLB niet als agroforestry gezien. In het Aanvalsplan Landschap wordt een agroforestrysysteem van meer dan 100 bomen gezien als Bosje, en telt daarnaast alleen 40% van het oppervlak mee voor GBDA. Dit sluit aan bij het principe van GBDA, dat connectiviteit door middel van kleine lijnvormige landschapselementen beoogt. Echter, een onderbouwing voor de keus van max. 40% procent ontbreekt. In de eco-regeling

<sup>23</sup> <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2023-03/Agroforestry%20stroomschema%20met%20begrippenlijst.pdf>

worden aaneengesloten houtige elementen financieel gewaardeerd boven losstaande elementen (de categorie 'overige houtige elementen') en is een opbouw met drie verticale lagen vereist bij gewascode Voederhaag.

## 5. KOPPELEN VAN AGROFORESTRY AAN GBDA

In dit hoofdstuk gaan we in op de kansen om agroforestry te koppelen aan groenblauwe dooradering. Dit baseren we op de uiteenzetting van hoofdstuk 2 en 3, en de input van de expertsessies. In dit hoofdstuk beantwoorden we deze onderzoeksvraag:

**Welke kansen liggen er om agroforestry te koppelen aan groenblauwe dooradering (GBDA) en zo meer toegang te krijgen tot verdienmodellen? Wat is hiervoor nodig?**

### 5.1 Overzicht voorwaarden

Door de criteria uit het Aanvalsplan Landschap (Stichting Deltaplan Biodiversiteitsherstel, 2023), de bevindingen uit de expertsessies en de criteria uit het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB) naast elkaar te leggen, is overzicht verkregen in overeenkomsten en verschillen tussen de huidige en gewenste voorwaarden op het gebied van biodiversiteit en subsidie. In Tabel 64 zijn deze huidige en gewenste voorwaarden samengevat.

*Tabel 64. Overzicht van de criteria uit het Aanvalsplan Landschap, de gewenste criteria uit de eerste expertsessie (op basis van de criteria uit het Aanvalsplan) en de criteria uit het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB).*

Voorwaarde	Aanvalsplan Landschap	Experts	GLB
<b>Gebruik inheemse soorten</b>	Agroforestry: geen specifieke eis opgenomen, wel voorkeur voor inheemse soorten  Voedselbos: min. 50%	Schaal voor biodiversiteitswaarde van 100% inheems (hoog) naar 0% inheems (laag) in drie lagen: kruidstruik- en boomlaag	Inheems als criteria verschilt tussen gewascodes landschapselementen.  Voor eco-regeling geldt inheems voor de categorie 'houtige elementen'
<b>Soorten-diversiteit</b>	De invulling van de GBDA qua soortensamenstelling en ruimtelijke verdeling past bij de bodem en de aanwezigheid van water in een gebied.	Schaal voor soortendiversiteit: hoe meer soorten hoe beter	Geen criteria opgenomen
<b>Gebruik GBM</b>	Geen GBM op elementen	Onderscheid maken tussen nut, type en toepassing (hoeveelheid en frequentie) van middel	In eco-regeling activiteit voor precisiegewasbescherming
<b>Productiefunctie</b>	Niet-productief	Wel productief maar een deel van de massa moet blijven staan bij de oogst van	Als landschapselement

		hakhout zodat de plant in leven blijft; De oogst van noten, fruit, bloemen etc. is per definitie onderdeel van het systeem en dus toegestaan.	niet-economisch productief
<b>Grootte en % meetellend voor GBDA</b>	Max. 100 bomen anders Bosje Agroforestry: Max. 1,5 ha, 40% telt mee Voedselbos: 10 m. buitenrand	Massa & volume bepaalt biodiversiteitswaarde boom (gerelateerd aan leeftijd en groeisnelheid). Voor bomen(rijen): Eerste 10 jaar: boom plus de directe omgeving rondom de stam meerekenen als kruidenstrook (bv. 1 meter breed); Na 10 jaar: Houtig element (van bv. 8 meter breed).	Max. 1,5 ha voor landschapselementen <100 bomen voor agroforestry, anders gewascode van de bomen
<b>Gelaagdheid</b>	Blijvend grasland als ondergroei bij bomenrijen	Schaal voor biomassa/gelaagdheid/volume: hoe meer lagen hoe beter. Onderbegroeiing bij bomen van kruid- en struiklaag	Voedselbos: 3 verticale vegetatielagen, bijvoorbeeld lagere bomen, struiken en ondergrondse gewassen

## 5.2 Systeemdenken

Tabel 6 laat zien dat er vanuit de experts verdieping van de criteria uit het Aanvalsplan Landschap en het GLB wordt gevraagd om het borgen van biodiversiteitswaarde en voedselproductie in één systeem toegankelijker te maken. Het voornaamste knelpunt dat terugkomt in alle voorwaarden en meerdere malen door de experts naar voren is gebracht, is dat agroforestry landbouw en natuur combineert in één systeem, maar dat deze systeembenadering moeilijk te vatten is in een eenduidig criterium. Een voorwaarde van 100% inheemse soorten levert waarschijnlijk de optimale biodiversiteitswaarde, maar kan ten koste gaan aan de productiefunctie van het agroforestrysysteem. Het denken in deze eisen is daarom niet de meest constructieve manier om een vergoedingenstelsel rondom agroforestry in te richten. Een meerwaarde voor de biodiversiteit is al relatief snel gecreëerd: een systeem met productieve bomen en een inheemse kruid- en struweellaag in het agrarisch gebied heeft al meerwaarde voor de biodiversiteit (De Stigter & Prins, 2024). De scheiding tussen natuur en landbouw in het huidige systeem blokkeert de meerwaarde die de natuur en landbouw kan hebben voor het stimuleren van GBDA in het landelijk gebied.

## 5.3 Stapelen van beloningen

Het onderscheid in het GLB tussen productieve en niet-productieve landbouwgronden maakt dat landschapselementen tot natuur worden gerekend, en agroforestry tot landbouw. Deze zijn daarom in separate vergoedingssystemen gegoten. Systeemdenken zit ook niet in het Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer (ANLb), maar collectieven kunnen daar wel



voor kiezen. Er zijn bijvoorbeeld collectieven die extra belonen als boeren bepaalde pakketten naast elkaar plaatsen – een zogenaamde mozaïektoeslag. Een rij bomen is waardevol, maar als daar een kruidenrijk grasland naast ligt, is dat een biodiversiteitsplus voor beide landschapselementen. Samen zijn ze daarom waardevoller dan wanneer ze los van elkaar zijn. Een extra beloning voor het combineren van landschapselementen werkt motiverend.

## 5.4 Handelingsperspectief

Uit de resultaten komt naar voren dat er op verschillende niveaus kan worden gewerkt een het beter borgen en toegankelijk maken van agroforestry als landbouwsysteem in Nederland. Een deel van deze knelpunten ligt op internationaal niveau in de keuzes en regels uit het GLB. Hier verandering in aanbrengen is echter een grote stap, en vraagt veel tijd en inzet van zowel de politiek als de sector. Er zijn echter ook stappen die op de kortere termijn kunnen worden ondernomen, en waar snel impact kan worden gemaakt.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van mogelijke stappen die op de korte, middellange en lange termijn kunnen worden gezet. Dit is deels een overzicht voor WWF-NL, die als lobbypartij met een aantal van deze opties aan de slag kan, maar ook een aansporing voor andere partijen om aan de slag te gaan.

Korte termijn			
	Maatregel	Wie	Meer informatie
1	Opstellen ANLb-pakket voor voedselbos-in-ording (habitatontwikkeling)	Ministerie van LNVN	Ad 1
2	Standaardiseren van 'opplussen': het extra belonen van agrariërs die bepaalde pakketten naast elkaar plaatsen (mozaïektoeslag). Bijvoorbeeld een kruidenrijk grasland naast een bomenrij	Provincies / agrarische collectieven	Paragraaf 5.3
3	Uitbreiden van de 8 typering van agroforestry (Figuur 2). Daarin meer ruimte voor gewaskeuze, en een onderbouwing van de bijdrage aan GBDA	WWF-NL / Louis Bolk / WUR	Ad 3
4	Meer open data over deelname aan en vormen van agroforestry	RVO / LNVN	Ad 4
5	Naam SNL veranderen voor draagvlak, betere beloning en betere weergave van de realiteit.	Provincies	Ad 5
6	Lobbyen voor ruimte voor agroforestry binnen de natuurherstelverordening	WWF-NL / Ministerie van LNVN	Ad 6
Middellange termijn			
	Maatregel	Wie	Meer informatie
7	Opstellen gewascode Agroforestry (of eco-activiteit agroforestry).	WWF-NL / Louis Bolk / WUR	Luske <i>et al</i> , 2020b; Ad 7
8	Uitbreiden deelnamemogelijkheden ANLb-pakketten: bij vrijwel alle collectieven is meer vraag dan aanbod	Provincies / gemeenten	Ad 8

9	Beter belonen, zowel kosten van beheer en onderhoud, derving van opbrengsten en daling van de grondwaarde. Momenteel worden niet alle drie vergoed.	Europese Commissie / ministerie van LVVN / provincies / gemeenten	Paragraaf 1.3; Lucker <i>et al.</i> , 2023
10	Mogelijk maken om combinaties te maken, meer ruimte in de invulling van een agroforestrysysteem	Ministerie van LVVN	Ad 10
<b>Lange termijn</b>			
	<b>Maatregel</b>	<b>Wie</b>	<b>Meer informatie</b>
11	GLB aanpassen: geen onderscheid tussen productieve en niet-productieve gronden	Europese Commissie	Paragraaf 5.3

#### Ad 1

In de eerste 6 jaar (precies een pakketperiode) is er nauwelijks sprake van productie in een agroforestrysysteem, maar is er al wel een grote bijdrage aan biodiversiteit. De patrijs woont er bijvoorbeeld graag in die beginperiode. Een beheerpakket voor deze 6 jaar helpt het lastige financiële plaatje tijdens deze fase en werkt daarom motiverend.

#### Ad 3

De 8 typeringen zijn gebaseerd op de op dit moment meest voorkomende agroforestrysystemen in Nederland. Echter, belangstelling groeit, en daarmee waarschijnlijk ook varianten. Het uitbreiden van de typeringen en de bijdrage aan GBDA is belangrijk voor de toegang tot (meer) financiële middelen en ter onderlegging van de gewascode Agroforestry (zie Ad 7).

#### Ad 4

We hebben weinig inzicht hoeveel agrariërs doen aan een of andere vorm van agroforestry. Om daar meer zicht op te krijgen, kunnen agrariërs in de gecombineerde opgave een vinkje aankruisen bij de zin 'ik doe aan agroforestry'. Dat is echter geen open data, maar data van de RVO. Bovendien is de vraagstelling vrij summier, het geeft weinig informatie over type, omvang, soortgebruik. Het ministerie van LVVN geeft aan te werken aan open data, maar misschien kan ook op andere manieren gezocht worden naar meer inzicht.

#### Ad 5

Natuurbeheer moeten we niet subsidiëren, maar belonen en onkosten vergoeden. Dit is een formaliteit, maar het signaal dat daarmee afgegeven kan worden, is sterk.

#### Ad 6

Nu op Europees niveau de natuurherstelverordening is aangenomen (juni 2024), is het aan het Ministerie van LVVN om die voor Nederland concreet te maken. Europese lidstaten moeten binnen twee jaar na inwerkingtreding van de natuurherstelverordening een concept nationaal natuurherstelplan indienen bij de Europese Commissie met concrete maatregelen voor de periode tot 2030 en met een doorkijk naar 2050.<sup>24</sup> De natuurherstelverordening betreft specifiek het agrarisch gebied, niet het volledige landelijke gebied. Hierin worden productieve- en niet-productieve landschapselementen wel gecombineerd. Het WWF-NL zou hierbij

<sup>24</sup> <https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2024/03/01/natuurherstelverordening-forse-opgave-winst-op-lange-termijn>

agroforestry als natuurinclusief landbouwsysteem kunnen promoten, samen met de sector. Agroforestry zou daarvoor wel duidelijk gedefinieerd moeten kunnen worden.

#### Ad 7

Er is al een voorstudie gedaan naar de mogelijkheden voor een gewascode rond agroforestry (Luske *et al.*, 2020b). De experts willen deze ook graag, maar het proces richting een nieuwe gewascode kost tijd. Het opstellen van de Gewascode Voedselbos vereiste bijvoorbeeld een flinke lobby en het opzetten van de Green Deal Voedselbossen. Op kortere termijn kan er ook gekeken worden naar eco-activiteiten: hiervoor kunnen jaarlijks (rond oktober-november) voorstellen ingediend worden bij het Ministerie van LVVN.

#### Ad 8

Vanaf 2026 komt er jaarlijks 500 miljoen extra vrij voor het ANLb.<sup>25</sup> Op dit moment is het totale budget 120 miljoen per jaar. De structurele jaarlijkse verhoging in het regeerakkoord naar €500 miljoen is dus een verviervoudiging van het budget. Een groot deel van de agrarische collectieven heeft momenteel wachlijsten; de animo van boeren om mee(r) aan natuur- en landschapsbeheer te doen is er dus zeker.<sup>26</sup> Financieel bezien kan deze maatregel afgevinkt worden. Er moet echter nog wel een bestemming gevonden worden voor dit ruimere budget. Enerzijds is het fijn als het budget wordt gebruikt zodat alle agrariërs die mee willen doen, mee kunnen doen. Anderzijds hebben agrariërs soms ook de wens om met pakketten aan de slag te gaan die buiten de toegewezen leefomgeving vallen (zie paragraaf 3.1). Omdat het ANLb zich primair richt op de instandhouding van internationale doelsoorten, zijn bepaalde pakketten in bepaalde omgevingen niet altijd nuttig. Het uitbreiden van het doel (biodiversiteit in het algemeen, en niet enkel internationale doelsoorten) kan ruimte vrijspelen en daarmee draagvlak vergroten.

#### Ad 10

De regels maken het soms onmogelijk bepaalde activiteiten te combineren. Binnen een agroforestrysysteem vervullen bomen diverse functies (zie paragraaf 1.1). Veel daarvan kunnen ook geleverd worden door een niet-productieve boom, zoals de berk, populier of linde. Een verruiming (of weglaten) van het maximaal aantal bomen die niet geregeld een oogst geven is noodzakelijk om agroforestry in Nederland op te schalen. Anders blijft het bij combinaties met alleen fruit of noten, een flinke beperking van de mogelijkheden. Bomen die niet geregeld een oogst geven zijn óók een functioneel onderdeel van het landbouwsysteem (Luske *et al.*, 2023).

## 5.5 Conclusie en aanbevelingen

Agroforestry heeft een grote potentie om een rol te spelen in de transitie van het landelijk gebied. Niet alleen voor het verduurzamen van de gangbare landbouw, maar ook door met landschapselementen bij te dragen aan de 10% groenblauwe dooradering in Nederland. Knelpunten liggen echter in de harde scheiding tussen de toewijzing van grond aan natuurdoeleinden of aan agrarische doeleinden. De criteria in het Aanvalsplan Landschap zijn

---

<sup>25</sup>

<https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/detail?id=2024D19454&did=2024D19454>

<sup>26</sup> <https://www.boerennatuur.nl/actueel/e500-miljoen-extra-voor-agrarisch-natuur-en-landschapsbeheer-als-win-win-voor-boer-en-natuur/>

ingesteld op de hoogst haalbare biodiversiteitswaarde, terwijl dit voor een agroforestsysteem vaak niet realistisch is. Het combineren van landschapselementen met landbouw is zowel in voorwaarden voor het beheer (geen vraat, geen hakhout) als productiviteit (geen gewasbeschermingsmiddelen, geen economische doeleinden, gebruik inheemse soorten) erg lastig. Het niet hebben van een gewascode voor agroforestry bemoeilijkt daarnaast de intekening, en belemmert de toegang tot subsidies uit het GLB.

Er zijn echter ook kansen. Draagvlak voor agroforestry neemt toe, wat te zien is in het groeiende netwerk van Agroforestry Netwerk Nederland en Stichting Voedselbosbouw. Knelpunten zijn bij deze organisaties bekend, en er ligt behoefte om samen op te trekken om agroforestry op een toegankelijke manier te borgen in het GLB. Ook sommige agrarische collectieven en provincies (o.a. Gelderland<sup>27</sup>, Utrecht<sup>28</sup> en Overijssel<sup>29</sup>) zien de meerwaarde van agroforestry, en voorzien extra subsidies of de mogelijkheid tot het opplussen van beheerpakketten. Het is interessant om met deze collectieven en provincies te spreken over hun aanpak en criteria. Het Wereld Natuur Fonds kan een belangrijke rol spelen in de lobby voor agroforestry (o.a. in Brussel) en het ondersteunen van de partijen die hier al mee bezig zijn.

Daarnaast kan het WWF-NL onderzoek stimuleren en/of faciliteren naar de integratie van agroforestrysystemen in een gewascode en eco-activiteit (via het Ministerie van LNV), samen met kennisinstellingen (zoals het Louis Bolk Instituut of de WUR). Een belangrijke vervolgstap is ook om samen met de partijen van het Aanvalsplan Landschap (o.a. LandschappenNL en Stichting Deltaplan Biodiversiteitsherstel) de criteria om agroforestrysystemen mee te mogen laten tellen in de 10% GBDA te verdiepen. De input van de experts weergegeven in Tabel 6 is hier een goed vertrekpunt voor. Deze behoefte is ook uitgesproken door LandschappenNL. Het opstellen van deze criteria is niet alleen van belang voor het Aanvalsplan zelf, maar ook voor subsidieregelingen die voorwaarden willen stellen aan nieuwe landschapselementen (waaronder agroforestry). De bevindingen uit dit rapport en de input van de experts en stakeholders kunnen daar als basis voor dienen.

---

<sup>27</sup> <https://www.gelderland.nl/subsidies/aanleg-agroforestry>

<sup>28</sup> <https://www.provincie-utrecht.nl/loket/subsidies/aanleg-agroforestry-avp>

<sup>29</sup> [https://regelen.overijssel.nl/Producten\\_en\\_diensten/Subsidies/Landbouw/Stimuleren\\_Agroforestry](https://regelen.overijssel.nl/Producten_en_diensten/Subsidies/Landbouw/Stimuleren_Agroforestry)



## 6. LITERATUURLIJST

- Agroforestry Netwerk Nederland (2023). Agroforestry en de herplantplicht.  
URL: [https://www.agroforestrynetwerk.nl/werkgroepen/taskforce-wet-regelgeving/factsheets/factsheet\\_agroforestry-en-de-herplantplicht\\_beleidsmedewerkers.pdf](https://www.agroforestrynetwerk.nl/werkgroepen/taskforce-wet-regelgeving/factsheets/factsheet_agroforestry-en-de-herplantplicht_beleidsmedewerkers.pdf)
- BoerenNatuur (2024). Beheerpakketten Agrarisch Natuur- & Landschapsbeheer. Beheerjaar 2024. URL: [https://boerennatuur.nl/wp-content/uploads/2023/12/20231212\\_Beheerpakketten2024-website.pdf](https://boerennatuur.nl/wp-content/uploads/2023/12/20231212_Beheerpakketten2024-website.pdf)
- De Stigter, J. & Prins, E. (2023). *De effecten van agroforestry op biodiversiteit in Nederland*. Bunnik: Louis Bolk Instituut.  
URL: [https://louisbolk.nl/sites/default/files/publication/pdf/de-effecten-van-agroforestry-op-biodiversiteit-nederland\\_0.pdf](https://louisbolk.nl/sites/default/files/publication/pdf/de-effecten-van-agroforestry-op-biodiversiteit-nederland_0.pdf)
- Dekker, A.; Lageschaar, L. & Gommer, R. (2022). *Beoordelingskader Groenblauwe dooradering*. Culemborg: CLM Onderzoek en Advies.  
URL: [https://www.samenvoorbiodiversiteit.nl/aanvalsplan-landschapselementen/clmrapport-groenblauwe\\_dooradering-2023-web.pdf](https://www.samenvoorbiodiversiteit.nl/aanvalsplan-landschapselementen/clmrapport-groenblauwe_dooradering-2023-web.pdf)
- European Environment Agency (2024). *Woody landscape features on agricultural land in Europe*. URL: <https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/woody-landscape-features-on-agricultural-land#:~:text=The%20EU%20Green%20Deal%20aims,hedges%20among%20other%20small%20habitats>.
- Fuchs, L. (2023). *Factsheet Agroforestry (11). Hoe kan agroforestry bijdragen aan een oplossing van de stikstofproblematiek?* Wageningen: Wageningen University & Research.  
URL: <https://edepot.wur.nl/638797>
- Fuchs, L. & Van Leeuwen, S. (2023). *Factsheet Agroforestry (13). Agroforestry & landschapselementen voor de natuur- water- en klimaatdoelen. Effecten van de inpassing van bomen en struiken in de landbouw en ontwerpkeuzes om hierop te sturen*. Wageningen: Wageningen University & Research.  
URL: <https://edepot.wur.nl/640442>
- Geerts, L. (2024, 4 september). *Streep door natuurbeleid vorige kabinet, huidige stikstofaanpak provincies van tafel*. NOS Nieuws.  
URL: <https://nos.nl/collectie/13901/artikel/2535751-streep-door-natuurbeleid-vorige-kabinet-huidige-stikstofaanpak-provincies-van-tafel>
- IPO & Ministerie van LNV (2020). *Bos voor de toekomst. Uitwerking ambities en doelen landelijke Bossenstrategie en beleidsagenda 2030*. Den Haag: IPO en Ministerie van LNV.  
URL: <https://open.overheid.nl/documenten/ronl-d6ac7db2-0d36-45b0-9507-f76638a48c0d/pdf>
- IPO (2024, 4 september). Commissiedebat Stikstof, NPLG en Natuur.  
URL: <https://www.ipo.nl/media/vdknzx3h/inbreng-ipo-cd-lvvn-stikstof-nplg-en-natuur-4-september-2024.pdf>
- Lucker, C.; Gerrits, N.; Hoogendijk, T.; Van Eck, W. & Leyequien, E. (2023). *Agroforestry en de herplantplicht. Voor beleidsmedewerkers*.

URL: [https://www.agroforestrynetwerk.nl/werkgroepen/taskforce-wet-regelgeving/factsheets/factsheet\\_agroforestry-en-de-herplantplicht\\_beleidsmedewerkers.pdf](https://www.agroforestrynetwerk.nl/werkgroepen/taskforce-wet-regelgeving/factsheets/factsheet_agroforestry-en-de-herplantplicht_beleidsmedewerkers.pdf)

- Luske, B.; Bestman, M.W.P.; Van Veluw, K.; Prins, E. & Rombouts, P. (2020a). *Masterplan Agroforestry: Advies voor het realiseren van een schaa sprong van agroforestry in Nederland*. Bunnik: Louis Bolk Instituut
- Luske, B.; Prins, E.; Reichgelt, A. & Kremers, J. (2020b). *Voorstudie gewascode agroforestry: Advies voor erkenning en duidelijke regelgeving*. Bunnik: Louis Bolk Instituut  
URL: [https://www.probos.nl/images/pdf/rapporten/Rap2020\\_LBI-Probos-Voorstudie-Gewascode-Agroforestry.pdf](https://www.probos.nl/images/pdf/rapporten/Rap2020_LBI-Probos-Voorstudie-Gewascode-Agroforestry.pdf)
- Maes, B. (2002). Bomen en struiken in Nederland. Inheems, autochtoon, exoot en archeofiet. *Gorteria Dutch Botanical Archives*, 28(1), 1-20  
URL: <https://natuurtijdschriften.nl/pub/537240>
- Ministerie van BZK (2024). *Handreiking Groenblauwe dooradering. Naar verwegen landbouw en natuur*. URL: [https://www.mooinederland.nu/app/uploads/2024/01/240228\\_BS-Handreiking-GBDA\\_LQ-1.pdf](https://www.mooinederland.nu/app/uploads/2024/01/240228_BS-Handreiking-GBDA_LQ-1.pdf)
- Ministerie van LNV (2020). *De Bossenstrategie Bos voor de toekomst. Uitwerking ambities en doelen landelijke Bossenstrategie en beleidsagenda 2030*.  
<https://open.overheid.nl/documenten/ronl-d6ac7db2-0d36-45b0-9507-f76638a48c0d/pdf>
- Opdam, P. (1986). De functie van kleine landschapselementen voor flora en fauna. In Opdam, P.; van Rossum, T.A.W. & Coenen, T.G. (1986). *Ecologie van kleine landschapselementen* (pp. 15-27). Leersum: R.I.N.  
URL: <https://research.wur.nl/en/publications/ecologie-van-kleine-landschapselementen>
- Oude Munnink, J.; Pleijte, M. & Salverda, I. (2024). *Quick-scan GBDA in PPLG's*. Wageningen: Lerend Netwerk Vernieuwing Natuurbeleid.  
URL: [https://vernieuwingnatuurbeleid.nl/wp-content/uploads/2024/02/Quick-scan-GBDA-in-PPLGs\\_def.pdf](https://vernieuwingnatuurbeleid.nl/wp-content/uploads/2024/02/Quick-scan-GBDA-in-PPLGs_def.pdf)
- Prins, E.; van Leeuwen, S.; Vijn, M.; Thijssen, E. & Kruit, J. (2023). *Onderzoek naar Agroforestry in Nederland: inventarisatie voor een gedragen onderzoeksagenda*. Bunnik: Louis Bolk Instituut.  
URL: <https://louisbolk.nl/sites/default/files/publication/pdf/onderzoek-naar-agroforestry-nederland.pdf>
- Prins, E. & Fuchs, L. (2024). *Factsheet Agroforestry (16). Typering agroforestry in Nederland*. Wageningen: Wageningen University & Research. URL: <https://edepot.wur.nl/660923>
- Rijksoverheid (2023). *Ontwerp Nationaal Programma Landelijk Gebied*. Publicatie-nr. 23407896. Den Haag: Ministerie van LVN, Ministerie van I&W, Ministerie van BZK.  
URL: <https://open.overheid.nl/documenten/cdc6cfa7-350d-4797-b3a3-a6d41fcf1807/file>
- Roelofsen, H. (2022). *Ecosysteemdiensten en landschapselementen. De rol van landschapselementen in de levering van ecosysteemdiensten in het landelijk gebied*. Wageningen: Wageningen Environmental

Research.

URL: <https://edepot.wur.nl/567379>

Roelofsen, H.; Van den Wittenboer, S. ; Dekker, J.; Horst, M.; Josemans, M. & Spek, T. (2024). *Kennisagenda Groenblauwe Dooradering. Een onderzoeks- en actieprogramma ten behoeve van 10% GBDA in het landelijk gebied*. Wageningen: Wageningen Environmental Research.

URL: <https://edepot.wur.nl/653270>

Selin Nóren, I. (2019). *Factsheet Agroforestry (2). Biodiversiteit vergroten, hoe doe ik dat?* Wageningen: Wageningen University & Research.

URL: <https://edepot.wur.nl/495298>

Stichting Deltaplan Biodiversiteitsherstel (2022). *Aanvalsplan Landschap. Realisatie van 10% groenblauwe dooradering*.

URL: [https://www.samenvoorbiodiversiteit.nl/pdf/aanvalsplan-landschap\\_29aug.pdf](https://www.samenvoorbiodiversiteit.nl/pdf/aanvalsplan-landschap_29aug.pdf)

Stichting Deltaplan Biodiversiteitsherstel (2023). *Groenblauwe dooradering nader gedefinieerd. Aanvalsplan Landschap*.

URL: <https://www.samenvoorbiodiversiteit.nl/pdf/svbd-handreiking-definitie-landschapselementen.pdf>

Strootman, B.; Groot, R. & Van den Wittenboer, S. (2020). *Landschap versterken met bomen en bos. Advies voor het ontwikkelen van een Bossenstrategie*. Den Haag: College van Rijksadviseurs.

Vos, C.C. & Opdam, P. (2022). *Groenblauwe dooradering voor natuurinclusieve landbouw en een biodivers platteland*. Brummen: Stichting Landschapsnetwerk Brummen.

URL: <https://www.natuurinclusivelandbouw gelderland.nl/media/qvsdfft/Inb-rapport-gbda-voor-natuurinclusieve-landbouw-pdf.pdf>

Vos, C.C. & Jochem, R. (2016). *Natte en droge dooradering: 10 vuistregels voor de ontwikkeling van natte en droge dooradering in het agrarisch gebied*. Wageningen: Wageningen Environmental Research.

URL: <https://edepot.wur.nl/400120>

Wiersma, F.M. (2024, 28 augustus). Herziening van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid [Kamerbrief]. URL: <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-28625-366.html>



