

Aan Provinciale Staten

ONDERWERP	Vaststelling Strategisch bosbeleid, meer en beter bos voor Utrecht	TELEFOONNUMMER	+31653325519
		E-MAILADRES	linde.kuyf@provincie-utrecht.nl
DATUM	29-03-2022	DOMEIN/OPGAVE	LLO
DOCUMENTNUMMER	UTSP-1750557970-4	TEAM	PL2
VAN	Linde Kuyf	PORTEFEUILLEHOUDER	Sterk
NUMMER PS	PS2022RGW05		
COMMISSIE	Ruimte, Groen en Water/Wonen		
BIJLAGEN	1. Strategisch bosbeleid, meer en beter bos voor Utrecht 2. Landschapsuitvoeringsplan, handreiking voor een groene dooradering 3. Bijlage Statenvoorstel doelen en brede welvaartsindicatoren 4. Rapportage Wenr: Oude bosgroeiplaatsen in de provincie Utrecht (2022)		

Gevraagde besluiten:

1. Het 'Strategisch bosbeleid, meer en beter bos voor Utrecht' (bijlage 1) vast te stellen, onder voorbehoud van het benodigde budget vanuit de Kadernota 2023-2026 met daarin de volgende ambities:
 - a. Het areaal bos te vergroten met 1500 hectare, waarvan 500 ha Natuur Netwerk Nederland (NNN), 500 ha Groene contour en 500 ha buiten het NNN.
 - b. Bossen te revitaliseren, gemengd en gevarieerd te houden om ze zo vitaal en veerkrachtig te houden.
 - c. Het beleid voor bescherming van waardevolle bossen tegen het licht houden en waar het kan de regels eenvoudiger en scherper te maken.
 - d. Inzetten op het beheersbaar houden van toenemende recreatiedruk door spreiding en zonering.
 - e. Inzetten op een lichte toename van de houtoogst voor duurzaam gebruik en hoogwaardige toepassingen, waarbij rekening wordt gehouden met belevings- en natuurwaarden van het bos.
2. Kennis te nemen van het Landschapsuitvoeringsplan.

Inleiding:

De huidige omvang en kwaliteit van bossen staat onder druk door te hoge stikstofdeposities en effecten van klimaatverandering zoals verzuring, verdroging en nutriëntenverlies. Deze effecten hebben grote gevolgen voor de veerkracht en kwaliteit van bossen. De biodiversiteit heeft er onder te lijden en dit zet ecosystemen onder druk. In Nederland is, na een jarenlange toename van bos, het areaal sinds 2013 met 5500 hectare afgenomen naar zo'n 370.000 hectare. De provincie Utrecht herbergt zo'n 18.000 hectare bos.

In het Klimaatakkoord (2019) is afgesproken dat er 10% meer bos komt in Nederland in 2030. Deze afspraak heeft het Rijk samen met de provincies nader uitgewerkt in de landelijke Bossenstrategie met hoofdambitie; "We willen bos met al zijn functies goed doorgeven aan toekomstige generaties". In de [Omgevingsvisie \(2021\)](#) is het

vergroten van het oppervlak aan bos, behoud en versterking van belangrijke bosverbindingen en verbetering van de natuurkwaliteit van de bossen als uitgangspunt opgenomen.

In de Natuurvisie en de hierbij behorende Realisatiestrategie Natuurvisie 2018-2027 is als actiepunten benoemd het onderzoeken van nut en noodzaak van het opstellen van een strategisch bosbeleid, dat breder gaat dan het huidige houtopstandenbeleid. Wij zijn sinds de inwerkingtreding van de Wet Natuurbescherming (1-1-2017) bevoegd gezag voor de bescherming van bossen.

In 2018 en 2019 hebben uw Staten twee moties aangenomen (nr. 168 en 82) die vragen om een voorstel te doen voor de oprichting van een Bomenfonds en om tot een gezamenlijk actieplan van maatschappelijke organisaties te komen voor 600.000 extra aan te planten bomen tot 2023.

Het Strategisch bosbeleid is een provinciale uitwerking van de landelijke Bossenstrategie, de ambities uit de Omgevingsvisie en van de Natuurvisie.

De overkoepelde visie voor het strategisch bosbeleid is 'meer, vitaal, toekomstbestendig, beschermd en maatschappelijk gewaardeerd bos'. Dit vertaalt zich in verschillende thema's.

1. Meer bos

De ambitie van provincie Utrecht is om het huidige areaal bos (18.000 ha) met 1500 ha te vergroten. De onderverdeling is 500 ha in het Natuur Netwerk Nederland (NNN), 500 ha in de Groene contour en 500 ha buiten het NNN (agroforestry, kleine landschapselementen, rondom en in steden en dorpen).

2. Vitaal bos

De veerkracht en vitaliteit van de Utrechtse bossen staan onder druk door de klimaatveranderingen. Om de functies van vitaal bos te behouden en te verbeteren is het nodig om vanuit een langetermijnvisie naar het bosbeheer te kijken. Met de uitvoering van het Strategisch bosbeleid kan het bos vitaal gehouden worden door het bos te revitaliseren, gemengd en gevarieerd te houden, voor continuïteit te zorgen, bosbranden te voorkomen en wildschade te beperken.

3. Bescherming bos

Als provincie zijn we zuinig op de bestaande bomen en bossen in onze provincie. Een goede bescherming hoort daarbij. Met het huidige beleid kan de omvang van het bosareaal, onze waardevolle bossen en bijzondere kleine landschapselementen goed beschermd worden. Echter, het beleid is ingewikkeld en de beleidskaarten hebben een actualisatie nodig. We hebben de regels rondom vellen, melden en herbepplanten in het huidige beleidskader tegen het licht gehouden. Waar het kan hebben we de regels eenvoudiger en waar nodig scherper gemaakt.

4. Gebruik van het bos – recreatie

De maatschappelijke behoefte aan bos is groot, en versterkt tijdens de coronapandemie. Het Strategisch bosbeleid richt zich daarom op beschikbaarheid, bereikbaarheid en toegankelijkheid van bestaande en nieuwe bossen. Ook zet het in op de beheersbaarheid van de toenemende recreatiedruk in bestaande bossen door spreiding en zonerings.

5. Gebruik van het bos – houtoogst

De vraag naar bos en duurzaam geproduceerd hout neemt toe. Nu wordt nog 90% van het hout geleverd uit het buitenland. Gezien de doelstellingen voor klimaat en duurzaamheid, is het gewenst om meer gebruik te maken van lokaal geproduceerd hout. Wij zetten in op een lichte toename van de houtoogst voor duurzaam gebruik en hoogwaardige toepassingen, waarbij rekening wordt gehouden met de belevings- en natuurwaarden van het bos.

Landschapsuitvoeringsplan

Een kwalitatief goed landschap is belangrijk voor de levenskwaliteit, biodiversiteit en verbondenheid van mensen onderling en met hun omgeving. Het maakt onze provincie aantrekkelijk voor recreanten en het draagt bij aan het vestigingsklimaat voor bedrijven.

Door onder andere de groei van infrastructuur, woningbouw- en bedrijventerreinen is het areaal agrarische grond, en daarmee de hoeveelheid aan landschapselementen, afgenomen. Daarnaast is de intensivering van de landbouw een belangrijke factor in de afname van landschapselementen. Dit heeft gevolgen voor de herkenbaarheid van verschillende landschappen en de beleving van landschapskarakteristieken. Maar ook is het verlies van landschapselementen een belangrijke oorzaak van de sterk teruglopende biodiversiteit in het landelijk gebied.

Het landschapsbeleid is op hoofdlijnen opgenomen in de Omgevingsvisie. De Kwaliteitsgids Utrechtse Landschappen geeft hier een nadere invulling aan. Daarnaast staat in het Coalitieakkoord 2019-2023 voor het

thema landschap de volgende ambitie: *'Ons agrarisch cultuurlandschap wordt meer divers door nieuwe landschapselementen aan te leggen.'* Om deze ambitie te realiseren is in het Coalitieakkoord beschreven dat een Landschapsuitvoeringsplan wordt vastgesteld *'waarin we onze ambities voor landschap concretiseren.'*

Het concept Landschapsuitvoeringsplan is, als uitwerking van het Strategisch bosbeleid en onder voorbehoud van vaststelling van het Strategisch bosbeleid in uw Staten vastgesteld door ons College. Eventuele aanvullingen van uw Staten worden meegenomen in de definitieve vaststelling.

Na vaststelling van het Landschapsuitvoeringsplan wordt samen met de gebiedspartijen, verenigd in Platform kleine landschapselementen (KLE), invulling gegeven aan de verdere uitvoering. In 2024 wordt de opstartfase geëvalueerd, de uitkomsten vormen de opmaat voor de verdere uitvoering van de provinciale ambitie.

Relatie Groeisprong 2040

Zoals in de Omgevingsvisie is aangegeven zal in de toekomst een schaalessprong tot 2040 nodig zijn om alle provinciale ambities vorm te geven. De realisatie van 1500 ha nieuw bos is ook een schaalessprong, te weten een groei van omvang, met behoud en versterking van unieke Utrechtse natuurkwaliteiten. De ambitie voor 1500 ha nieuw bos wordt dan ook meegenomen in de Groeisprong 2040, in de pijler Natuur en Recreatie.

Relatie Uitvoeringsprogramma Landelijk Gebied

In de Omgevingsvisie hebben uw Staten een groot aantal opgaven vastgelegd die tot uitvoering moeten komen in het landelijk gebied. Ook het recente regeerakkoord belegt een belangrijke uitvoerende rol in het landelijk gebied bij de provincies. In de op te stellen Uitvoeringsstrategie Landelijk Gebied komen deze provinciale ambities bij elkaar. Doel van deze strategie is als provincie beschikken over een werkwijze voor geïntegreerde aanpak van de opgaven in het landelijk gebied die realiseerbaar is, draagvlak heeft en garantie geeft voor een snelle en doelmatige gebiedsgerichte uitvoering in overeenstemming met de sturingsfilosofie uit de Omgevingsvisie. De strategie gaat uit van 5 noodzakelijke opgaven: realisatie Natuurnetwerk Nederland; Stikstofreductie; beperken bodemdaling (CO₂-reductie Klimaatakkoord); water (Kader Richtlijn Water) en transitie naar kringlooplandbouw. Belangrijk onderdeel is hoe andere provinciale opgaven, zoals vergroten van de klimaatbestendigheid, energietransitie en Groen Groeit Mee, c.q. de realisatie van 1500 hectare nieuw bos, mee kunnen koppelen. En hoe de provinciale opgaven verbonden kunnen worden met de opgaven van partijen in het gebied.

Relatie Groen Groeit Mee

In de inventarisatie van mogelijke Groen Groeit Mee-opgaven (rapport Bureau Buiten, 2021) is de ruimtevraag vanuit het Strategisch bosbeleid ook meegenomen. In de nadere (gebiedsgerichte) uitwerking van Groen Groeit Mee wordt een koppeling gelegd met de ambitie uit het Strategisch bosbeleid, waarbij kansen voor nieuw bos in deze gebieden wordt onderzocht. Ook wordt in het op te stellen uitvoeringsprogramma Strategisch bosbeleid deze samenwerking verder uitgewerkt als het gaat om het realiseren van nieuw bos in het kader van recreatief groen rondom steden en dorpen. Tenslotte is het Strategisch bosbeleid (via Groen Groeit Mee) ook onderdeel van de Groeisprong 2040.

Relatie programma Hart van de Heuvelrug/ Vliegbasis Soesterberg

Het programma Hart van de Heuvelrug/ vliegbasis Soesterberg is gestart in 2004. Uitgangspunt van het programma is versterken van de natuur, maar niet altijd in de vorm van aanplanten van extra bos. Ook schraal grasland en heide zijn waardevolle toevoegingen voor de biodiversiteit. Het Strategisch bosbeleid raakt een aantal oorspronkelijke uitgangspunten van het programma Hart van de Heuvelrug/ Vliegbasis Soesterberg zoals de bomenbalans. Na een goede ambtelijke en bestuurlijke afstemming zijn knelpunten opgelost en is er overeenstemming bereikt.

Voor de woningbouwlocatie Huis ter Heide West zijn specifieke bestuurlijke afspraken gemaakt. Deze locatie maakt onderdeel uit van het nog vast te stellen bestemmingsplan Huis ter Heide. Op de huidige oude bosgroeiplaatsenkaart is de locatie aangeduid als 'oude bosgroeiplaats', maar inmiddels zijn dit voetbalvelden en komt deze locatie op de nieuwe kaart te vervallen. Dit wordt verwerkt in de wijziging van de Omgevingsverordening. Van belang is dat er een goede juridische basis is om vooruitlopend op de vaststelling van de Omgevingsverordening, duidelijkheid te geven over de status van locatie Huis ter Heide West in relatie tot de oude bosgroeiplaatsenkaart. Dit wordt mogelijk via een formeel schrijven vanuit ons College of inherente afwijkingsprocedure vastgelegd.

PARK-advies Utrechts Heuvelland

De Provinciale Adviseur Ruimtelijke Kwaliteit (PARK) heeft in december 2021 het ongevraagd advies 'Utrechts Heuvelland' uitgebracht. Dit advies sluit aan op het gelijknamige ontwerp onderzoek, waarin een ruimtelijke visie geschetst wordt hoe de aanplant van nieuwe bossen of boomstructuren kunnen bijdragen aan de grootste opgaven die op de Utrechtse Heuvelrug spelen, zoals de grote recreatiedruk en de bouw van veel nieuwe

woningen. Het PARK-advies betreft vijf adviezen die hierop inspelen. Deze zijn door de PARK op 2 februari jl. aan uw Staten gepresenteerd tijdens een infosessie. De adviezen zijn voor de uitvoering van het Strategisch bosbeleid waardevol en bieden een handreiking voor bijvoorbeeld de uitvoering van het Bomen Actieplan (motie 82, aanplanten van 600.000 extra bomen tot en met 2023) als het gaat om potentiële locaties voor nieuw bos rondom steden en dorpen en de flanken van de Utrechtse Heuvelrug. Het advies voor ontpading sluit aan op het voorgenomen zoneringsplan als uitwerking van het programma Recreatie & Toerisme. En het advies om bos als bouw materiaal te zien, sluit aan op de inzet voor duurzame houtoogst en gebruik van hout voor duurzame en hoogwaardige toepassingen. Er wordt op deze wijze een mooie verbinding gelegd tussen het ontwerpend onderzoek, het PARK-advies en wat vanuit het Strategisch bosbeleid tot de daadwerkelijke mogelijkheden behoort.

Nuancering status en doorwerking landelijke Bossenstrategie

De landelijke ambities voor 10% meer bos in 2030 worden door alle provincies als te optimistisch beschouwd. Om die reden is een 'disclaimer' aan de landelijke Bossenstrategie toegevoegd over de status en doorwerking van de landelijke Bossenstrategie. Daarin wordt gesteld dat de geformuleerde ambities worden onderschreven, en dat de realisatie van deze opgave om een gezamenlijke inspanning vraagt, ook van andere overheden en maatschappelijke actoren. Daarbij wordt ook gesteld dat Rijk en provincies nog nadere afspraken maken die randvoorwaardelijk zijn om deze opgaven te realiseren, bijvoorbeeld over financiering.

Voorgeschiedenis

In de provinciale Natuurvisie en Beleidskader Wet Natuurbescherming is het houtopstandenbeleid verwoord (PS, 12-12-2016). In de Realisatiestrategie Natuurvisie 2018-2027 is als actiepunten benoemd het onderzoeken van nut en noodzaak van het opstellen van een strategisch bosbeleid, dat breder gaat dan het huidige houtopstandenbeleid. Wij zijn als Gedeputeerde Staten sinds de inwerkingtreding van de Wet Natuurbescherming (1-1-2017) bevoegd gezag met betrekking tot bescherming van bossen. In 2018 en 2019 zijn twee moties aangenomen (nr. 168 en 82) die vragen een voorstel te doen voor de oprichting van een Bomenfonds en om tot een gezamenlijk actieplan te komen van maatschappelijke organisaties voor het aanplanten van extra 600.000 bomen tot 2023. In het Klimaatakkoord (2019) is afgesproken dat er 10% meer bos komt in Nederland. Dit heeft het Rijk samen met de provincies nader uitgewerkt in de [landelijke Bossenstrategie "Bos voor de toekomst" \(2020\)](#). In de [Omgevingsvisie \(2021\)](#) is het vergroten van het oppervlak aan bos, behoud en versterking van belangrijke bosverbindingen en verbetering van de natuurkwaliteit van de bossen als uitgangspunt opgenomen. Het Strategisch bosbeleid is een provinciale uitwerking van de landelijke Bossenstrategie, de ambities uit de Omgevingsvisie en van de Natuurvisie.

Concrete vraagstelling

Het vaststellen van het 'Strategisch bosbeleid, meer en beter bos voor Utrecht', onder voorbehoud van het benodigde budget vanuit de Kadernota 2023-2026.

Juridische en andere relevante kaders:

Nadere kaderstelling Natuur

Bij de behandeling van het Statenvoorstel als start van het Strategisch bosbeleid is aan uw Staten toegezegd dat u gedurende het proces meegenomen zal worden en dat u het Strategisch bosbeleid gaat vaststellen. Op dat moment was nog niet duidelijk op welke wijze er invulling zou worden gegeven aan programma's onder de Omgevingswet.

Het Strategisch bosbeleid is een uitwerking van de Natuurvisie en een aanvulling op de kaderstelling zoals opgenomen in de Omgevingsvisie. Het Strategisch bosbeleid is daarmee te kwalificeren als 'nadere kaderstelling' voor het beleidsthema Natuur. Om die reden ligt de vaststellingsbevoegdheid bij uw Staten. Met de vaststelling van het Strategisch bosbeleid geeft u ons de opdracht om een uitvoeringsprogramma op te stellen.

Kaders Omgevingswet en subsidies

Voor de activiteit "het vellen van houtopstanden", is het kader met name neergelegd in artikel 4.11, eerste lid, onder i, van de Omgevingswet en afdeling 11.3 van het Besluit activiteitenleefomgeving.

Daarnaast/ter aanvulling daarop zijn er provinciale regels over deze activiteit; bij de inwerkingtreding van de Omgevingswet zijn deze te vinden in de Omgevingsverordening en de daarbij behorende Beleidsregels.

Voor het NNN – het ruimtelijk deel - is de provinciale taak (zorgplicht) voor bescherming, instandhouding en verbetering neergelegd in artikel 2.18, eerste lid, onder g, van de Omgevingswet en is verdere invulling daarvan

neergelegd in afdeling 7.3 van het Besluit kwaliteit leefomgeving. Daarnaast/ter aanvulling daarop zijn er provinciale regels over deze activiteit; bij de inwerkingtreding van de Omgevingswet zijn deze te vinden in de Omgevingsverordening en de daarbij behorende Beleidsregels.

Voor de subsidiekant zijn de Subsidieverordening Natuur en Landschap 2016 (SVNL) en de Subsidieregeling kwaliteitsimpuls natuur en landschap provincie Utrecht (SKNL) van belang.

Argumentatie:

Klimaatverandering en hoge stikstofdepositie

In het Klimaatakkoord (2019) is het volgende opgenomen:

"Een toename van bomen, bossen en natuur leidt tot 'klimaatwinst' die bijdraagt aan de opgave om de CO₂-vastlegging te vergroten voor 2030 en nadrukkelijk ook 2050".

Hierbij is afgesproken dat er 10% meer bos komt in Nederland. Deze afspraak is door het Rijk samen met de provincies nader uitgewerkt in de landelijke Bossenstrategie "Bos voor de toekomst" (2020) en aangeboden aan de Tweede Kamer. Het Strategisch bosbeleid is in Utrecht de provinciale uitwerking van bovengenoemde landelijke afspraken.

De effecten van klimaatverandering zijn direct terug te vinden in het bos, ook in onze provincie, en zijn gecombineerd met de hoge stikstofdepositie een bedreiging voor de vitaliteit van de bossen. Het leidt tot droogte, ziektes en plagen waardoor bomen afsterven, grotere kans op bosbranden en calamiteiten, zoals de valwind bij Leersum in 2021, waarbij een groot bosareaal is omgewaaid. Deze effecten leiden tot een afname van de biodiversiteit in de bossen.

Het Strategisch bosbeleid wil het bos vitaal houden (en krijgen) door het bos te revitaliseren, gemengd en gevarieerd te houden, bosbranden te voorkomen en wildschade te beperken. Een belangrijke ambitie is het herstellen, beschermen en versterken van de biodiversiteit. Daarbij wordt ook ingezet op de beheersbaarheid van de toenemende recreatiedruk en een lichte toename van de houtoogst (rekening houdend met natuurwaarden).

Afhandeling moties 82/168 en toezegging motie 97

Met het Strategisch bosbeleid wordt invulling gegeven aan de moties 82 en 168. Ze zijn daarmee wat ons betreft afgehandeld.

Motie 82 (30-10-2019): aan de maatschappelijke organisaties is gevraagd om tot een gezamenlijk actieplan te komen dat leidt tot realisatie van 600.000 extra te planten bomen tot 2023. In samenwerking met 12 maatschappelijke organisaties is het Bomen Actieplan opgesteld en in januari 2021 aan uw Staten aangeboden. Momenteel wordt samen met andere partijen gewerkt aan de uitvoering van het Bomen Actieplan. Er zijn inmiddels 55 projecten geïnventariseerd waarbij de komende twee jaar concreet gewerkt wordt aan het aanplanten van extra bomen in deze provincie. Inmiddels zijn er al circa 201.000 bomen gerealiseerd of zitten in de planvorming om op korte termijn gerealiseerd te worden. De 600.000 extra aan te planten bomen maken onderdeel uit van de integrale ambitie voor realisatie 1500 ha nieuw bos.

Motie 168 (17-12-2018): gevraagd is om een Bomenfonds op te richten. Met een balans van o.a. gekapte en her te planten bomen en een balans van de CO₂ uitstoot in aantallen te planten bomen. Er is in het kader van het Strategisch bosbeleid geen Bomenfonds opgericht. Herinplant van geveld houtopstanden (bomen, bossen) is geregeld in de Wet natuurbescherming met een uitwerking in het provinciale houtopstandenbeleid. De arealen aangetaste Natuurnetwerk Nederland (NNN) en de te compenseren arealen worden bijgehouden in de natuurcompensatiebank. Een extra registratiesysteem levert in die zin geen meerwaarde op. Met betrekking tot het CO₂ aspect is het bijhouden van de CO₂ effecten van kap- en herinplant op zich interessant. Echter, door de herinplantplicht en de natuurcompensatie worden de negatieve CO₂ effecten op termijn grotendeels gecompenseerd.

Toezegging motie 97

D66 heeft op 30 oktober 2019 tijdens de behandeling van de begroting motie 97 ingediend. Deze is op verzoek van oud gedeputeerde Bruins Slot ingetrokken, met daarbij de toezegging dat wordt onderzocht welke mogelijkheden er wel en niet zijn om natuur te realiseren door de verkoop van groencertificaten aan bedrijven en particulieren.

Op basis van een realistische schatting van opbrengsten en investeringen blijkt dat koolstofcertificaten niet interessant zijn voor financiering van nieuw bos buiten het NNN; de kosten zijn in verhouding te hoog in relatie tot de opbrengsten. Wellicht kan in de toekomst koolstofcertificering gebruikt worden als aanvullende financiering. Landelijke ontwikkelingen worden gevolgd, er worden voorlopig geen eigen provinciale acties te ondernemen

Actualisatie beleid bescherming van bos

In de huidige Wet natuurbescherming is de bescherming van houtopstanden geregeld. Deze wet wordt onderdeel van de nieuwe Omgevingswet. De kern van de bescherming volgens de Wet natuurbescherming is dat het bosareaal niet mag afnemen en er een herplantplicht geldt. Provincie Utrecht is zuinig op het bosareaal en zet in op het behoud daarvan. Specifieke bescherming gaat uit naar oude bossen.

In het Strategisch bosbeleid zijn de volgende aanpassingen opgenomen:

- Een aangepaste en geactualiseerde kaart van oude bosgroeiplaatsen op basis van kadastrale kaarten uit 1832 en de huidige situatie (onderzoek Wageningen Environmental Research, bijlage).
- Van vijf categorieën waardevolle houtopstanden wordt gegaan naar één categorie: de oude bosgroeiplaatsen. Oude bosgroeiplaatsen zijn zeldzaam en waardevol voor bosgebonden biodiversiteit en onvervangbaar. Deze categorie oud bos krijgt een extra bescherming. Het overige bos komt onder de basisbescherming van de Wet natuurbescherming.
- In de nieuwe regels zal voor oude bosgroeiplaatsen de hoofdlijn blijven dat herbeplanting op andere gronden niet wordt toegestaan voor oude bosgroeiplaatsen.
- Verder is het via de beleidsregels mogelijk om een kapverbod op te leggen voor oude bosgroeiplaatsen.
- Ten slotte is een aanvulling van de Omgevingsverordening voorzien met een "instructieregel"; een regel gericht op gemeenten om te zorgen dat in omgevingsplannen regels voor de bescherming van houtopstanden/oude bosgroeiplaatsen wordt opgenomen. Deze wijziging wordt nog nader uitgewerkt.

De wijziging van de oude bosgroeiplaatsenkaart hangt samen met de nog uit te werken instructieregel in de Omgevingsverordening en zal plaatsvinden in het kader van een herziening van die Omgevingsverordening. De daartoe behorende procedure wordt gevolgd met besluitvorming in uw Staten. De juridische doorwerking vindt dus plaats na deze besluitvorming.

Doelen en brede welvaart indicatoren:

Zie bijlage 3.

Participatie:

De visie en ambities van het Strategisch bosbeleid zijn mede het resultaat van een uitgebreid integraal participatieproces, zowel intern als extern. Voor het participatieproces is gekozen voor rechtstreekse afstemming en georganiseerde sessies met betrokken interne provinciale programma's en beleidsthema's en externe partijen en organisaties.

Tal van externe partners zijn uitgenodigd hieraan mee te doen. Denk aan gemeenten, waterschappen, terreinbeheerders- en -eigenaren, belangenorganisaties en maatschappelijke organisaties. Circa 50 mensen hebben actief deelgenomen aan de externe sessies. Uw Staten hebben deelgenomen aan twee informatiesessies en een bosexcursie in het Amerongse bos.

De eerste ronde van deze sessies vond plaats vóór het opstellen van het conceptplan. Dat gebeurde aan de hand van zogenaamde 'Perspectieven'. Hierin werd per thema benoemd wat er speelt, welke kansen er zijn en waar het mogelijk schuurt. De perspectieven vormden een hulpmiddel, waarmee het gesprek met interne programma's en externe partners is gevoerd met betrekking tot kansen, knelpunten en aandachtspunten. Op deze wijze is samengewerkt aan de bouwstenen voor het Strategisch bosbeleid.

Nadat het conceptplan gereed was, is een tweede interne en externe ronde van consultatie georganiseerd. In deze sessies is er gericht gediscussieerd. Dit heeft waardevolle input en advies opgeleverd. Daarnaast is er veelvuldig afzonderlijk overleg geweest met de mogelijkheid om (schriftelijk) te reageren op het conceptplan. Hier is veel gebruik van gemaakt.

Financiële consequenties:

Er zijn financiële consequenties verbonden aan het besluit en niet alle kosten en opbrengsten zijn in de programmabegroting opgenomen. Bij de toekomstige Kadernota(s) zullen daarom voorstellen worden gedaan voor extra middelen ter uitvoering van het Strategisch bosbeleid.

Berekend zijn de kosten, beschikbare middelen en benodigde (provinciale) middelen voor de ambities tot 2040 als het gaat om realisatie van 1500 ha nieuw bos plus de bijbehorende menskracht, beheer monitoring en materieel budget. Om tot volledige realisatie te komen is € 106 miljoen nodig, € 32 miljoen is gedekt via de programmabegroting, van derden wordt verwacht dat zij ongeveer € 28 miljoen bijdragen, waardoor er per saldo tot einde looptijd in 2040 er ongeveer € 45 miljoen extra provinciale middelen nodig zijn. Dat betekent dat gemiddeld € 2,5 tot 3 miljoen structureel per jaar nodig is om het Strategisch bosbeleid te kunnen realiseren. Zie de tabel op de volgende pagina.

Voor de realisatie van nieuw bos is een splitsing gemaakt tussen investering (wat via de balans loopt) en exploitatie (liquiditeit).

Tabel 1: exploitatielasten

Bedragen in € x1000

	2022	2023	2024	Subtotaal 2022-2024	2025-2027	2028-2040	Totaal 2022 t/m 2040
Te realiseren nieuw bos (ha.)	87,5	98,5	126	312	411	777	1.500
A. Te verwachte kosten:							
I. Realisatie nieuw bos	3.388	4.052	8.704	16.144	28.717	43.148	88.009
II. Beheer/monitoring	68	119	138	325	688	7.032	8.045
III. Personele inzet/overig	303	452	452	1.207	1.356	5.876	8.439
IV. Materieel	53	133	103	289	308	1.040	1.637
Totaal	3.812	4.756	9.397	17.965	31.069	57.096	106.130
B. Dekking:							
Uit bestaande begroting							
I. Realisatie nieuw bos	2.968	3.212	4.500	10.680	16.020	0	26.700
II. Beheer/monitoring	68	119	138	325	458	4.061	4.844
III. Personele inzet/overig	303	303	65	671	0	0	671
IV. Materieel	53	53	28	134	68	0	202
Totaal	3.392	3.687	4.731	11.810	16.546	4.061	32.417
C. Via derden							
I. Realisatie nieuw bos	420	840	2.386	3.646	7.242	17.574	28.462
II. Beheer/monitoring	0	0	0	0	0	0	0
III. Personele inzet/overig	0	0	0	0	0	0	0
IV. Materieel	0	0	0	0	0	0	0
Totaal	420	840	2.386	3.646	7.242	17.574	28.462
D. Nog aan te vragen dekking							
I. Realisatie nieuw bos	0	0	1.818	1.818	5.455	25.574	32.847
II. Beheer/monitoring	0	0	0	0	230	2.971	3.201
III. Personele inzet/overig	0	150	387	537	1.356	5.876	7.769
IV. Materieel	0	80	80	160	240	1.040	1.440
Totaal	0	230	2.285	2.515	7.281	35.461	45.257

Tabel 2: Onderbouwing realisatie nieuw bos onder A I.

Bedragen in € x mln.

Categorieën realisatie nieuw bos	Ambitie 2040	Afwaardering	Inrichting/ omvorming	Totaal
Nog te realiseren NNN	250 ha	14,9	6,1	21
Bestaande van natuurgebieden van het NNN (omvorming)	180 ha	0	5,4	5,4
Agrarisch gebied binnen het NNN	70 ha	4,2	1,7	5,9
Groene contour via het Instrumentenkader uitvoering Groene contour	250 ha	11,8	6,1	17,9
Groene contour overig	198 ha	11,8	4,8	16,6
Boscompensatie Natura 2000 (maakt onderdeel uit van de Groene contour)	52 ha	3,1	1,3	4,4
Kleine Landschapselementen	80 ha	4,8	2,3	8,1
	40 ha	0	1	
Voedselbossen	75 ha	0	1,5	
Agroforestry	225 ha	0	0,4	1,9
Rondom steden en dorpen	80 ha	4,7	2	6,7
In steden en dorpen	PM	PM	PM	PM
Totaal aantal hectare	1500 ha			
Totale kosten		55,3	32,6	88

De afwaardering van gronden betreft €55,3 mln. van de totale kosten voor realisatie nieuw bos (€88 mln.). Omvorming en inrichting bedragen € 32,6 mln.

Bij het opstellen van financiële doorrekening van het Strategisch bosbeleid zijn onderstaande normkosten per hectare gebruikt. Deze bedragen zijn gebaseerd op actuele cijfers van het kadaster, normbedragen Subsidieregeling Natuur en Landschap en cijfers van team Grondzaken.

Tabel 3: normkosten

Afwaardering	€ 70.000 landbouwwaarde 85% afwaardering= € 59.500 p/ha
Inrichting algemeen	20.000 p/ha
Inrichting kleine landschapselementen	25.000 p/ha
Inrichting agroforestry	2.000 p/ha
Omvorming bestaande NNN	30.000 p/ha
Aanvullende kosten (onderzoek e.d.)	4.500 p/ha

Tabel 4: Investering

	2025-2027	2028-2040	Totaal 2022t/m 2040
<i>Bedragen x €1.000</i>			
Aantal hectare	341	639	980
Prijs per hectare aankoop	€70	€70	
Investering	€23.870	€ 44.730	€68.600
Prijs per hectare verkoop voor 855 ha	€10.5	€10.5	
Prijs per hectare verkoop voor 125 ha	€35	€35	
Verkoopwaarde	€4.646	€8.707	€13.353
Afwaardering (aankoop -/- verkoop) Wordt t.l.v. exploitatie gebracht			€55.250

De ambitie is om in totaal 1500 hectare nieuw bos te realiseren. Een deel hiervan moet nog worden aangekocht (980 hectare) en een deel (520 hectare) betreft omvorming, inrichting of realisatie door derden (zoals een deel van de Groene contour). Het merendeel van de lasten komt uit andere programma's (AVP, realisatie NNN, Groene contour). Als die programma's niet verlengd worden, dan komt het laste van het Strategisch bosbeleid.

I. Kosten en dekking realisatie 1500 ha nieuw bos

Om 1500 hectare nieuw bos in de komende jaren te kunnen realiseren is het noodzakelijk om gronden aan te kopen, om te vormen (functieverandering) en in te richten. De verschillende categorieën 'realisatie nieuw bos' zijn in tabel 2 weergegeven. De bijbehorende normkosten staan in tabel 3.

Per categorie zijn de kosten berekend (zie tabel 7 in hoofdstuk 8 van het Strategisch bosbeleid) en kom je op een totaal van €106 mln. aan exploitatiekosten. Daarbij zijn een aantal specifieke aandachtspunten te benoemen:

- Voor de realisatie van nieuw bos in het nog te realiseren Natuurnetwerk Nederland (NNN) zijn tot 2027 middelen beschikbaar voor aanleg en inrichting.
- Voor de omvorming van bestaande NNN moet er voor de periode 2028-2040 nieuwe middelen komen.
- de realisatie van 500 ha nieuw bos in de Groene contour kan voor 250 ha gebruik worden gemaakt van het 'Instrumentenkader uitvoering Groene contour' (2021). Voor de periode 2022-2023 zijn beperkt middelen beschikbaar en kan ongeveer 20 ha bos worden aangelegd. Voor 230 ha zijn extra middelen nodig.
- De overige 200 ha in de Groene contour moet via externe financiering gerealiseerd worden.
- Voor financiering van de boscompensatie Natura2000 gebieden heeft het Rijk (via SPUK Programma Natuur) financiering toegezegd. Hiermee kan een deel worden gerealiseerd.
- Voor de aanleg van kleine landschapselementen (KLE) zijn tot en met 2023 middelen beschikbaar in de Agenda Vitaal Plattenland (AVP) en de Groene contour.
- Voor de categorie agroforestry en voedselbossen wordt gebruik gemaakt van landbouwinstrumenten en de daaraan gekoppelde middelen plus Kadernotamiddelen 2022-2025. Belangrijk is het Europese subsidiekader (GLB-NSP) dat vanaf 2023 wordt ingezet.
- Voor de realisatie van nieuw bos rondom steden en dorpen is nu onvoldoende overheidsfinanciering beschikbaar. Een aanzienlijk deel van de kosten zal via een andere financieringsbron moeten worden ingebracht (zie ook alinea 'onvoldoende beschikbare middelen').
- Voor de realisatie van bomen in steden en dorpen zijn primair de gemeenten verantwoordelijk. We zetten geen specifieke provinciale middelen in, maar het past wel binnen de opgave van ons programma Biodiversiteit in Stad en Dorp.

II. Beheer en monitoring

Het bos vervult talloze functies tegelijk, en om er optimaal gebruik van te maken heeft bos beheer nodig. Niets doen in een bos levert gevaarlijke situaties op; meer brandgevaar, meer gevaar voor vallende takken en hele bomen, meer kans op plagen. Beheer kan zich richten op een enkele functie, of een combinatie van functies zoals recreatie, houtoogst en biodiversiteit. Bosbeheer wordt uitgevoerd door de terreinbeherende organisaties

en overige eigenaren. Er is beheersubsidie beschikbaar voor 500 hectare bos in het NNN en 500 ha bos in de Groene contour. Deze loopt via de Subsidieregeling Natuur en Landschap (SNL) en Subsidieregeling Agrarisch Natuurbeheer en Landschap (ANLb). Per type bos zijn er normbedragen. Wij hanteren voor de berekening de beheervergoeding voor dennen, eiken en beukenbos €160 per hectare/jaar.

Voor het beheer van kleine landschapselementen (KLE) wordt een gemiddelde beheersvergoeding van € 7658 per hectare/jaar gehanteerd (via ANLb) en € 2980 per hectare/jaar (via SNL). De beheerskosten zijn berekend per categorie nieuw bos en op basis van de groei van het nieuwe bos. Via de SNL zijn er voldoende middelen tot 2040. Via ANLb zijn er vanaf 2025 extra middelen nodig. In totaal is er een bedrag van € 8 mln. mee gemeoid.

III. Personele inzet

Voor de uitvoering van het Strategisch bosbeleid is ambtelijke ondersteuning nodig. Dit is nodig voor aansturing, aanjagen en begeleiding om nieuw bos en kleine landschapselementen te realiseren. Maar ook voor de toegenomen complexiteit bij vergunningverlening en handhaving. En inzet is nodig voor het begeleiden van projecten voor kwaliteitsverbetering, kennisvergroting, publieksacties en het stimuleren van bosvorming.

IV. Materieel budget

Voor de ondersteuning van de uitvoering van het Strategisch bosbeleid is materieel budget nodig. Hiermee kunnen bijvoorbeeld onderzoeken in waardevolle oude bossen plaatsvinden, die gericht zijn op kwaliteitsverbetering en behoud door beheer. Ook zit in dit budget procesmiddelen voor agroforestry en de uitvoering van het Bomen Actieplan.

Via derden

Een belangrijk deel van de kosten zullen door derden moeten worden gedekt (€ 28 mln.). Het gaat daarbij om middelen vanuit Europa, het Rijk, bedrijven en particuliere initiatieven. Uit Europa zal per 2023 financiering loskomen vanuit de Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB). We verwachten vanuit Programma Natuur (Rijk) nog een bedrag voor de resterende opgave voor boscompensatie in Natura 2000-gebieden. Vanuit het Stikstoffonds is de verwachting dat een deel gereserveerd wordt voor de realisatie van nieuw bos. Maar ook vanuit burgerinitiatieven en bedrijfsinitiatieven wordt de komende jaren aanvullende financiering verwacht. Zo zijn er vele initiatieven van organisaties om bomen te planten, zoals Plan Boom, Meer Bomen Nu en Trees for all. Ook kunnen op langere termijn de opbrengsten van zogenaamde koolstofcertificaten wellicht een bijdrage leveren. En er zijn mogelijk meekoppelkansen vanuit de woningbouw en bedrijfsleven. De gedachte daarbij is dat bij de aanleg en exploitatie van een nieuwe woonwijk gezocht wordt naar medefinanciering van het benodigde groen, bijvoorbeeld door de opbrengst van de verkoop van de woningen.

Kadernota's

- Via de Kadernota/begroting 2022-2024 zijn middelen tijdelijk tot en met 2023 middelen beschikbaar voor de uitvoering van het Strategisch bosbeleid. Het betreft menskracht, realisatie (voedsel)bos, procesgeld. In totaal gaat het om: € 1.031.250
- Onder voorbehoud van vaststelling door uw Staten is het voorstel om tijdelijk voor 2023 en 2024 beperkte Kadernota middelen aan te vragen voor 1 fte projectleider uitvoering, 0,3 fte vergunningverlening en €160.000 in totaal materieelbudget voor 2023 en 2024. In totaal gaat het om: €459.000 incidenteel budget voor beide jaren.
- Onder voorbehoud van vaststelling door uw Staten wordt daarnaast voor de Kadernota 2023-2026 een incidenteel investeringsvoorstel gedaan. Om de ambitie van 1500 hectare nieuw bos in 2040 een 'boost' te geven is het voorstel om een bedrag van € 23,8 miljoen te storten in de reserve Landelijk Gebied. Deze middelen worden aangewend voor investeringen in casus de afwaardering (aankoop minus verkoop) van 400 ha nog te verwerven landbouwgronden voor realisatie van nieuw bos. Op deze wijze kan het politiek bestuurlijke gesprek aan worden gegaan over de realiseerbaarheid van de planning. Met het geld in deze reserve worden de ambities nadrukkelijker zichtbaar en kan een meer haalbaar tijdpad worden gevolgd.
- Op basis van het behaalde tempo voor de realisatie van nieuw bos zal in 2024 een evaluatie (in samenhang met de programmering) plaatsvinden wat inzicht zal geven over de mogelijke benodigde personele capaciteit vanaf 2025. Het jaar 2024 zal een overbruggingsjaar zijn waar apart een Kadernotavoorstel voor zal worden ingediend. Inschatting is dat het ongeveer eenmalig voor 2024 om €4 mln. incidenteel zal gaan. Het zal daarbij met name gaan om realisatie van nieuw bos in het agrarische NNN, Groene contour en kleine landschapselementen en de benodigde personele inzet. In de kadernota 2023-2026 treft u nog geen claim hier voor aan. Op basis van de resultaten van de evaluatie zal in 2025 een Kadernotavoorstel worden ingediend waarin structurele middelen worden aangevraagd.

In hoofdstuk 8 van het Strategisch bosbeleid (Financiering) is een uitgebreide toelichting opgenomen over alle kosten, beschikbare middelen en benodigde (provinciale) middelen.

Risico's

In het Strategisch bosbeleid worden ook een aantal (financiële) risico's benoemd die de gestelde ambities kunnen bedreigen of schaden. De belangrijkste risico's zijn:

1. **Schaarse ruimte en tempo realisatie NNN**
Een belangrijke daarin is de concurrentie op de grondmarkt. Ruimte is schaars, terwijl er vanuit verschillende opgaven en programma's grote ruimteclaims bestaan voor provincie Utrecht; verstedelijking, mobiliteit, energietransitie, recreatie, natuur en landbouw. Daarbij speelt ook het feit dat het tempo voor de realisatie van Natuurnetwerk Nederland (NNN) achterloopt op de planning. De realisatie hangt vooral af van de medewerking van grondeigenaren. Vrijwilligheid is het uitgangspunt. Dit heeft automatisch ook consequenties voor de realisatie van nieuw bos. Overigens heeft een versnellingsprogramma voor het NNN ook een positieve uitwerking op de realisatie van nieuw bos in het NNN.
2. **Haalbaarheid realisatie Groene contour**
Er is 500 ha van de realisatie nieuw bos gepland in de Groene contour. Hier speelt net als bij de realisatie NNN de concurrentie op de grondmarkt vanwege de vele ruimteclaims. Risico is dat er onvoldoende extra provinciale middelen beschikbaar zijn en er onvoldoende zicht is op (co)financiering door derden. Uit de praktijk moet blijken of het in 2021 door u vastgestelde Instrumentenkader uitvoering Groene contour juridisch uitvoerbaar is en voldoende attractief is voor deelname door partijen.
3. **Onvoldoende bereidheid van externe partners om bij te dragen (cofinanciering)**
Vooral voor de realisatie van nieuw bos rondom en in steden en dorpen is financiering nodig door derden. Denk bijvoorbeeld aan Europa, Rijk, andere overheden, koolstofcertificaten, burgerinitiatieven en meekoppelkansen vanuit de woningbouw of energietransitie. Het is echter onzeker of en hoeveel financiële middelen er via dat spoor beschikbaar komen. Het Rijk doet wel de suggestie om een koppeling te leggen met grote ruimtelijke transitie zoals de woningbouw en natuurinclusief bouwen. De gedachte daarbij is dat bij de aanleg en exploitatie van een nieuwe woonwijk gezocht wordt naar medefinanciering van het benodigde groen (waaronder bos), uit de verkoopopbrengst van de woningen. Deze zoektocht naar financieringsconstructies voor de realisatie van groen in (de nabijheid van) een stedelijke omgeving blijkt niet eenvoudig. Groen Groeit Mee is hierbij betrokken.
4. **Onder voorbehoud van vaststelling Kadernota 2023-2026**
In het Statenvoorstel zijn bedragen genoemd als claim/voorstel, terwijl de Kadernota 2023 nog moet worden vastgesteld. Om deze reden wordt uw Staten gevraagd het Strategisch bosbeleid vast te stellen, onder voorbehoud van het benodigde budget vanuit de Kadernota 2023-2026.

Vervolg:

In 2024 vindt er in het kader van de uitvoering een evaluatie plaats van het Strategisch bosbeleid tot dat moment. Op basis hiervan wordt tussentijds bepaald of de begroting en programmering moet worden aangepast.

Gedeputeerde Staten van Utrecht,

Voorzitter,
mr. J.H. Oosters

Secretaris,
mr. drs. A.G. Knol-van Leeuwen

Besluit

Besluit op 11-05-2022 tot vaststelling van Vaststelling Strategisch bosbeleid, meer en beter bos voor Utrecht.

Provinciale Staten van Utrecht; In vergadering bijeen op 11-05-2022.

Op het voorstel van Gedeputeerde Staten van 22-03-2022
met nummer UTSP-1750557970-4,
van afdeling LLO, team PL2.

Overwegende dat:

- het Strategisch bosbeleid de provinciale uitwerking vormt van afspraken uit het Klimaatakkoord en de landelijke Bossenstrategie;
- het Strategisch bosbeleid recht doet aan de uitwerking van de Omgevingsvisie waar het vergroten van het bosareaal in is opgenomen;
- de moties 82 en 168 binnen het kader van het Strategisch bosbeleid zijn afgehandeld;
- het bos waarde heeft voor CO₂ opslag, biodiversiteit, herstel bodem- en waterkwaliteit, houtoogst, recreatie, landschap, cultuurhistorie en gezonde leefomgeving.

Besluiten:

1. Het 'Strategisch bosbeleid, meer en beter bos voor Utrecht' vast te stellen, onder voorbehoud van het benodigde budget vanuit de Kadernota 2023-2026 met daarin de volgende ambities:
 - a. Het areaal bos te vergroten met 1500 hectare, waarvan 500 ha Natuur Netwerk Nederland (NNN), 500 ha Groene contour en 500 ha buiten het NNN. Het areaal bos uiterlijk in 2040 te vergroten met 1500 hectare, waarvan 500 ha NatuurNetwerk Nederland (NNN), 500 ha Groene contour en 500 ha buiten het NNN.
 - b. Bossen te revitaliseren, gemengd en gevarieerd te houden om ze zo vitaal en veerkrachtig te houden.
 - c. Het beleid voor bescherming van waardevolle bossen tegen het licht houden en waar het kan de regels eenvoudiger en scherper te maken.
 - d. Inzetten op het beheersbaar houden van toenemende recreatiedruk door spreiding en zonering.
 - e. Inzetten op een lichte toename van de houtoogst voor duurzaam gebruik en hoogwaardige toepassingen, waarbij rekening wordt gehouden met belevings- en natuurwaarden van het bos.
 - f. Bij het beheer van bestaande bossen en de aanleg van nieuwe bossen worden passende maatregelen getroffen voor de (brand)veiligheid.
2. Kennis te nemen van het Landschapsuitvoeringsplan.
3. Op basis van de in 2024 uit te voeren evaluatie op dat moment te willen vaststellen welke bijsturing in beleid of uitvoering noodzakelijk is om de afgesproken ambities te bereiken.

w.g.

Voorzitter,
mr. J.H. Oosters

Griffier,
mr. C.A. Peters

STRATEGISCH BOSBELEID

MEER EN BETER BOS VOOR UTRECHT



PROVINCIE  UTRECHT



VOORWOORD

Bossen zijn een essentieel onderdeel van de Utrechtse natuur. Een vitaal bos herbergt een rijkdom aan soorten dieren en planten. Bomen leveren ons schone lucht op en bossen zijn een prettige plek om te ontspannen. De kwaliteit van deze waardevolle Utrechtse bossen staat onder druk en het aantal hectaren bos is de afgelopen jaren afgenomen. Het is dan ook belangrijk dat er een nieuw provinciaal Strategisch bosbeleid is ontwikkeld. Hierin staat hoe wij werken aan meer, gezonder en toekomstbestendig bos.

Nieuwe bossen zijn ook een effectieve klimaatmaatregel, omdat bomen de capaciteit hebben om CO₂ op te nemen, koelte geven, vocht vasthouden en vuile lucht opvangen. De ambitie om meer bos aan te leggen staat ook in het landelijke Klimaatakkoord (2019). Provincie Utrecht heeft tot nu toe vooral gefocust op bescherming van bestaande bosgebieden. Met dit nieuwe beleid, wat nu voor u ligt, gaan we ook inzetten op meer bomen. Die extra bomen komen zowel in het landelijk als stedelijk gebied.

Zowel landelijk als provinciaal staan we voor een lastige opgave. De benodigde ruimte voor nieuw bos is eveneens gewild voor andere essentiële maatschappelijke opgaven, zoals energietransitie, woningbouw en landbouw. Nauwe samenwerking met medeoverheden, de agrarische sector, natuurorganisaties en maatschappelijke organisaties is dan ook essentieel voor het halen van onze ambities. Door samen te werken, wordt het mogelijk aanleg van nieuw bos te realiseren en ons bestaande bos vitaler te maken.

Samen werken we aan een provincie waar het goed wonen, werken en leven blijft.

Mirjam Sterk
Gedeputeerde Natuur, Landbouw, Bodem & Water,
Sport en Bestuur.



Biodiversiteit, recreatie en bescherming van bos komen bij elkaar in een eikenstrubbe

SAMENVATTING

De huidige omvang en kwaliteit van bossen staat onder druk. Onze bossen hebben last van stikstofdepositie, verzuring, verdroging en nutriëntenverlies. Deze effecten hebben grote gevolgen voor de veerkracht en kwaliteit van bossen. De biodiversiteit heeft er onder te lijden en zet ecosystemen onder druk. In Nederland is, na een jarenlange toename van bos, het areaal sinds 2013 afgenomen naar zo'n 370.000 hectare. Onze provincie herbergt zo'n 18.000 hectare bos.

In het Klimaatakkoord is afgesproken dat er 10% meer bos komt in Nederland. Dit heeft het Rijk samen met de provincies nader uitgewerkt in de landelijke Bossenstrategie "Bos voor de toekomst" (2020). Het Strategisch bosbeleid van provincie Utrecht betreft een provinciale uitwerking tot 2040 met als overkoepelende visie: **"Meer, vitaal, toekomstbestendig, beschermd en maatschappelijk gewaardeerd bos"**

Deze visie vertaalt zich in meerdere thema's:

1. Meer bos

Onze ambitie is om het huidige areaal bos met 1500 hectare te vergroten. De onderverdeling is 500 hectare in het Natuur Netwerk Nederland (NNN), 500 hectare in de Groene contour en 500 hectare buiten het NNN (agroforestry, kleine landschapselementen, rondom en in steden en dorpen). Er is een Afwegingskader ontwikkeld wat een beeld geeft van de kansrijkheid van een potentiële locatie voor nieuw bos.

2. Vitaal bos

De veerkracht en vitaliteit van onze bossen staan onder druk door de klimaatveranderingen. Om de functies van vitaal bos te behouden en te verbeteren is het nodig om vanuit een langetermijnvisie naar het bosbeheer te kijken. Maatregelen zijn soms pas zichtbaar over 20, 50 of zelfs 100 jaar. We willen het bos vitaal houden door het bos te revitaliseren, gemengd en gevarieerd te houden, voor continuïteit te zorgen, bosbranden te voorkomen en wildschade te beperken.

3. Bescherming van bos

We zijn zuinig op de bestaande bomen en bossen in onze provincie. Een goede bescherming hoort daarbij.

Met het huidige beleid kunnen we de omvang van het bosareaal, onze waardevolle bossen en bijzondere kleine landschapselementen goed beschermen. Echter, het beleid is ingewikkeld en de beleidskaarten hebben een actualisatie nodig. De regels hiervoor gaan landen in de Omgevingsverordening en in de beleidsregels. We hebben de regels rondom vellen, melden en herbeplanten in het huidige beleidskader tegen het licht gehouden. Waar het kan hebben we de regels eenvoudiger en waar nodig scherper gemaakt.

4. Gebruik van het bos – recreatie

De maatschappelijke behoefte aan bos is groot, en versterkt tijdens de coronapandemie. We richten ons daarom op beschikbaarheid, bereikbaarheid en toegankelijkheid van bestaande en nieuwe bossen. Ook zetten we in op de beheersbaarheid van de toenemende recreatiedruk in bestaande bossen door spreiding en zonerings. Partners in het gebied, zoals het Nationaal Park Utrechtse Heuvelrug werken hieraan mee.

5. Gebruik van het bos – houtoogst

De vraag naar bos en duurzaam geproduceerd hout neemt toe. Nu wordt nog 90% van het hout geleverd uit het buitenland. Gezien de doelstellingen voor klimaat en duurzaamheid, is het gewenst om meer gebruik te maken van lokaal geproduceerd hout. Wij zetten in op een lichte toename van de houtoogst voor duurzaam gebruik en hoogwaardige toepassingen.

Status

Omdat het Strategisch bosbeleid nog niet uitgewerkt is in de Natuurvisie (Omgevingswetprogramma) en slechts beperkte haakjes kent in de Omgevingsvisie vormt de nota 'Strategisch bosbeleid' een nadere kaderstelling voor dit beleidsthema. Deze nadere kaderstelling wordt door Provinciale Staten vastgesteld. Gedeputeerde Staten zijn verantwoordelijk voor de uitvoering ervan.

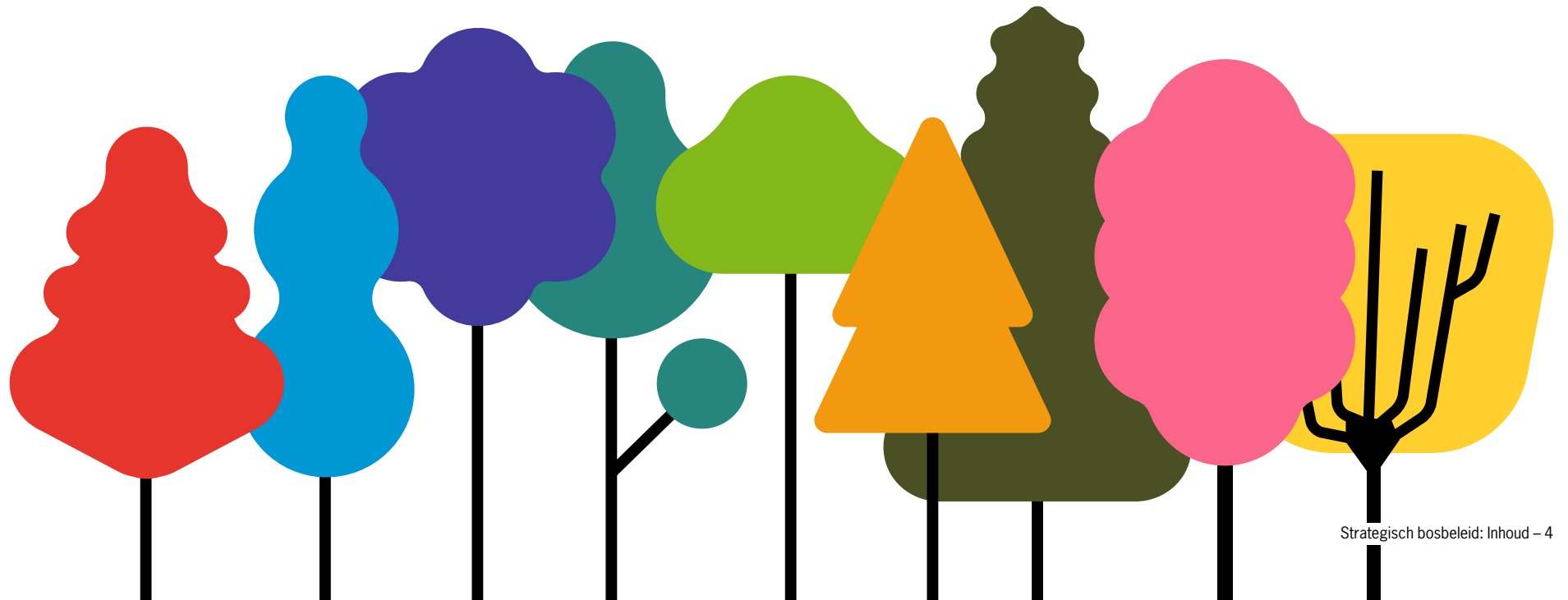
Financiering en programmering

Voor de ambities voor realisatie van nieuw bos, kwaliteitsverbetering, monitoring, beheer en benodigde menskracht zijn de totale kosten, beschikbare en benodigde middelen berekend tot 2040.

Afgerond komt het neer op:

- Totale kosten: € 106,0 mln.
- Beschikbare middelen: € 32,4 mln.
- Benodigde provinciale middelen: € 45,2 mln.
- Benodigde middelen derden: € 28,4 mln.

Uitgangspunt is een realistische programmering en begroting. Voor realisatie van nieuw bos is daarom gekozen om de jaaropgaven voor de korte termijn naar beneden bij te stellen, en gelijktijdig de jaaropgaven voor de langere termijn op te hogen. Op basis van een uit te voeren evaluatie in 2024 kan tussentijds worden bepaald of de begroting en programmering moet worden aangepast, waarbij het behalen van de ambitie voor realisatie nieuw bos in 2040 leidend is. Na vaststelling van het Strategisch bosbeleid wordt een uitvoeringsprogramma (inclusief financiële programmering) opgesteld.



1. INLEIDING

1.1	Waarom Strategisch bosbeleid	6
1.2	Visie en ambities	7
1.3	Verbinding met provinciale opgaven en programma's	9
1.3.1	Strategisch bosbeleid in relatie tot Omgevingswet	10
1.3.2	Omgevingsvisie	10
1.3.3	Provinciale thema's Omgevingsvisie	12
1.3.4	Sturingsfilosofie	13
1.3.5	Participatie	14



Bossen spelen een belangrijke rol in onze samenleving. Met name oude bomen en bossen vormen een belangrijk habitat voor veel soorten planten en dieren en zijn daarom belangrijk voor de biodiversiteit. Bomen zijn van belang voor het opvangen van de effecten van klimaatverandering. Ook spelen ze een rol in klimaatadaptatie vanwege hun verkoelende effect. Daarnaast leveren bossen en bomen een belangrijke bijdrage aan recreatiemogelijkheden, de vermindering van hittestress, verbetering van de sponswerking van de bodem en productie van hout voor een circulaire economie.

1.1 Waarom Strategisch bosbeleid

De huidige omvang en kwaliteit van bossen staat onder druk. Onze bossen hebben last van stikstofdepositie, verzuring, verdroging, nutriëntenverlies, en ziekten. Deze effecten hebben grote gevolgen voor de veerkracht en kwaliteit van bossen. De biodiversiteit heeft er onder te lijden en dit zet ecosystemen onder druk. In Nederland is, na een jarenlange toename van bos, het areaal sinds 2013 afgenomen naar zo'n 370.000 hectare. Onze provincie herbergt zo'n 18.000 hectare bos.

In onze [Omgevingsvisie \(2021\)](#) is het vergroten van het oppervlak aan bos, behoud en versterking van belangrijke bosverbindingen en verbetering van de natuurkwaliteit van de bossen als uitgangspunt opgenomen. Het Strategisch bosbeleid van de provincie Utrecht is een uitwerking van deze ambities.

Klimaatakkoord

In 2019 hebben meer dan 100 partijen (overheden, bedrijfsleven, maatschappelijke organisaties) in het nationale Klimaatakkoord afspraken gemaakt over een pakket maatregelen waarmee Nederland zijn CO₂-uitstoot halveert (in 2030). In 2050 moet de uitstoot van broeikasgassen met 95% afgenomen zijn. Dit is nodig om de opwarming van de aarde niet verder te laten oplopen dan 1,5°C.

In het Klimaatakkoord wordt gesteld: "Een toename van bomen, bossen en natuur leidt tot 'klimaatwinst' die bijdraagt aan de opgave om de CO₂-vastlegging te vergroten voor 2030 en nadrukkelijk ook 2050". Dat betekent onder meer aanleg van extra bomen, bos- en natuurgebieden binnen en buiten het Natuurnetwerk Nederland, in de openbare ruimte, bij infrastructuur en op landbouwgrond.

In het Klimaatakkoord is afgesproken dat er 10% meer bos komt in Nederland.

Landelijke Bossenstrategie

De afspraak uit het Klimaatakkoord heeft het Rijk samen met de provincies nader uitgewerkt in de landelijke Bossenstrategie en beleidsagenda 2030 "[Bos voor de toekomst](#)" (2020) en aangeboden aan de Tweede Kamer. In deze Bossenstrategie geven Rijk en provincies naar aanleiding van het Klimaatakkoord aan wat het streefbeeld is voor bos in Nederland tot 2030.

De hoofdambitie is: "We willen bos met al zijn functies goed doorgeven aan toekomstige generaties".

Dit vraagt om een bewust langjarige koers met een horizon tot de volgende eeuw. De uitvoering is gericht op de komende 10 jaar voor gezond, toekomstbestendig en maatschappelijk gewaardeerd bos. Er worden meerdere ambities genoemd waaronder:

- Een verkenning naar 10% meer bos in 2030 (37.000 hectare)
- Een kwaliteitsimpuls voor bos door het verbeteren van omgevingsfactoren, het beheer op onderdelen aan te passen en bos klimaatbestendiger te maken.
- Realisatie van 10% groen-blauwe dooradering in het landelijk gebied
- Ondersteunen van agroforestry (o.a. voedselbossen)
- Meer bos en kwaliteitsverbetering om te recreëren in het groen
- Lichte toename van houtoogst, waarbij hoogwaardige toepassingen worden gestimuleerd.

Het Strategisch bosbeleid van de Provincie Utrecht betreft een provinciale uitwerking van de landelijke Bossenstrategie. Naast de thema's uit de landelijke Bossenstrategie, hebben we het thema 'bescherming van bos' toegevoegd, omdat een actualisatie van het huidige beleid nodig is.

1.2 Visie en ambities

Er gebeurt erg veel in het bos op het gebied van biodiversiteit, klimaat, milieu, beleving en productie. En veel ontwikkelingen binnen deze onderwerpen beïnvloeden elkaar. Er is behoefte aan meer en kwalitatief beter bos, dat bijdraagt aan de natuur- en klimaatdoelen en de betekenis van bos voor mensen. Dit vertaalt zich in een overkoepelende visie van het Strategisch bosbeleid:

“Meer, vitaal, toekomstbestendig, beschermd en maatschappelijk gewaardeerd bos”

Deze visie is een uitwerking van de Omgevingsvisie (2021) en de Natuurvisie provincie Utrecht (2016) en bestaat uit een aantal onderdelen:

Visie bos en bomen in natuurterreinen

We streven naar meer bos met een gezond ecosysteem en een hoge biodiversiteit, dat zich zo goed mogelijk kan aanpassen aan een veranderend klimaat. We zijn zuinig op onze bossen en blijven ze beschermen. We geven extra aandacht aan onze oude en ecologisch waardevolle bossen en bomen. Mede door de toenemende recreatiedruk is nieuw, omvangrijk en vitaal bos nodig om ook in de toekomst te kunnen blijven genieten van het bos. Houtoogst is onderdeel van het bosbeheer, afhankelijk van de functies van het bos. We stimuleren duurzaam gebruik van hout, maar realiseren ons dat het Utrechtse bos, slechts in een fractie van de houtbehoefte kan voorzien.

Visie bos en bomen in landelijk gebied

We streven naar meer bomen in het landelijk gebied ter versterking van de biodiversiteit, landschappelijke waarden en regionale identiteit. We gaan daarom door met het stimuleren van de aanleg van kleine landschapselementen. Agroforestry zien we als een vernieuwende, duurzame vorm van landbouw. We zetten in op meer voedselbossen en werken samen met andere partijen aan het wegnemen van belemmeringen voor agroforestry.



De gevolgen van de valwind in 2021, Sterrenbos landgoed Zuylestein



Gemengd bos geeft minder kans op problemen door ziekten en plagen

Visie bos en bomen in en rondom steden en dorpen

We streven naar meer bos en bomen in en rondom de gebouwde omgeving. Dit draagt bij aan een gezonde leefomgeving, het tegengaan van hittestress en meer biodiversiteit. We willen bewoners van nieuwe en bestaande woonwijken, steden en dorpen graag een prettige woonomgeving bieden waar bos en bomen onderdeel van uitmaken. Onze ambitie is dat er meer bomen komen in het stedelijk gebied en dat mensen toegang hebben tot meer recreatiebossen in hun directe woonomgeving.

Vanuit deze visie werken we in het Strategisch bosbeleid concreet aan een aantal ambities. Deze sluiten aan op onze Natuurvisie (2016).

Ambitie meer bos en bomen in 2040

- 500 hectare meer bos in het Natuur Netwerk Nederland (NNN) (2028)
- 500 hectare meer bos in de Groene contour
 - Waarvan 52 hectare boscompensatie Natura 2000-gebieden
- 500 hectare meer bos in het landelijk gebied, rondom steden en dorpen
 - Waarvan 120 hectare meer kleine landschapselementen (bos en bomen) in het landelijk gebied
 - Waarvan 300 hectare agroforestry, inclusief 75 hectare voedselbos
- Meer bos en bomen in steden en dorpen

Ambitie vitaal bos in 2040

- Beter bestand tegen klimaateffecten: droogte, bosbranden en ziekten
- Versterking biodiversiteit en kwaliteit
- Meer duurzaam bosbeheer
- Verhoging aandeel natuurbos van 39% naar 50%

Ambitie bescherming van bos

- Huidig bosareaal mag niet kleiner worden
- Bescherming oude bosgroeiplaatsen, inclusief oude boskernen
- Bescherming waardevolle kleine landschapselementen
- Bescherming cultuurhistorisch waardevolle bossen

Ambitie gebruik van bos – recreatie

- Meer (recreatie)bos en bomen
- Zonering van de recreatiedruk in de Utrechtse bossen
- Spreiden van recreanten over meerdere gebieden, zodat de druk op het bos kleiner wordt

Ambitie gebruik van het bos – houtoogst

- Lichte toename van houtoogst, in balans met belevings- en natuurwaarden van het bos
- Duurzame houtoogst en gebruik van hout voor duurzame en hoogwaardige toepassingen
- Verkleining maximale omvang kapvlakte van 3 naar 0,5 hectare

Deze ambities zien we als een grote opgave. Wij spannen ons in om middelen hiervoor beschikbaar te krijgen en de uitvoering te organiseren. Het betreft een inspanningsverplichting.

Prioritering

We werken aan alle ambities, daar waar zich kansen voordoen voor realisatie. Het accent voor onze actieve inzet op de korte termijn richt zich op de volgende prioriteiten:

- Aanplanten van 600.000 extra bomen in het kader van het Bomen Actieplan
- Meer bos en bomen in het NNN (inclusief nog in te richten nieuwe natuur)
- Meer bos en bomen in de Groene contour d.m.v. boscompensatie Natura2000
- Agroforestry en kleine landschapselementen

1.3 Verbinding met provinciale opgaven en programma's

Strategisch bosbeleid staat niet op zichzelf. De Provincie Utrecht gaat de komende jaren aan de slag met grote provinciale opgaven, onder andere op het vlak van energietransitie, recreatie en toerisme, klimaatadaptatie, natuurherstel, stikstofaanpak, transitie in de landbouw en woningbouw. De impact op de ruimte van al die opgaven is groot. De centrale uitgangspunten voor het gebruik van de ruimte staan in de Omgevingsvisie:

- We kiezen gebiedsgericht voor integrale, toekomstgerichte oplossingen, waarmee we de Utrechtse kwaliteiten per saldo behouden of versterken, zo nodig met compenserende maatregelen.
- We concentreren en combineren nieuwe ontwikkelingen, om zorgvuldig om te gaan met schaarse ruimte en kwaliteiten en door ontwerp en innovatie te stimuleren. Er blijft ook ruimte beschikbaar voor lokale opgaven.

De omvang waarin Strategisch bosbeleid een rol vervult bij andere beleidsvelden of de mate waarin andere beleidsvelden wensen hebben of kaderstellend zijn ten aanzien van Strategisch bosbeleid verschilt per geval. Het Strategisch bosbeleid is zo integraal mogelijk opgesteld; daar waar mogelijk is gezocht naar een maximale wederzijdse meekoppeling.

In deze paragraaf geven we aan hoe we willen aansluiten op de provinciale programma's. De omgevingsvisie vormt daarbij de basis.



Het strategisch bosbeleid hangt ook samen met de opgaven recreatie klimaatadaptatie en natuurherstel

1.3.1 Strategisch bosbeleid in relatie tot Omgevingswet

De provincie Utrecht heeft de komst van de Omgevingswet aangegrepen om de samenhang tussen de Omgevingsvisie en het onderliggende beleid en de uitvoering te verbeteren. Dit onderliggende beleid wordt aan de Omgevingsvisie verbonden in de vorm van (Omgevingswet)programma's. De Natuurvisie (2016) is zo'n programma.

In de Natuurvisie (2016) is destijds opgenomen:

“Daarnaast gaan we onderzoeken of het uitwerken van een apart Strategisch bosbeleid voor onze provincie een meerwaarde heeft. Indien dit het geval is stellen we een dergelijk beleid op”.

In 2019 is dit onderzocht met een positief advies dat vervolgens in september 2020 heeft geleid tot een positief besluit van Provinciale Staten voor het opstellen van Strategisch bosbeleid.

Omdat het Strategisch bosbeleid nog niet uitgewerkt is in de Natuurvisie en slechts beperkte haakjes kent in de Omgevingsvisie, vormt het Strategisch bosbeleid een 'nadere kaderstelling' voor dit beleidsthema. Deze nadere kaderstelling wordt door Provinciale Staten vastgesteld. Gedeputeerde Staten zijn verantwoordelijk voor de uitvoering ervan.

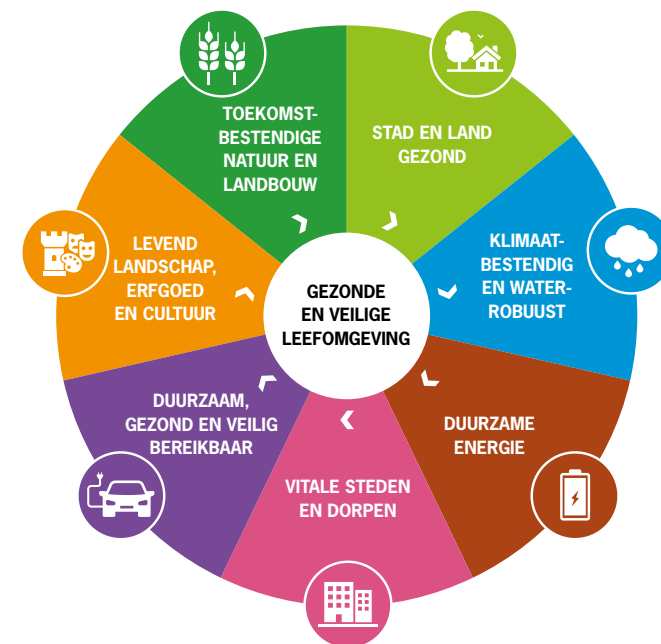
1.3.2 Omgevingsvisie

In de [Omgevingsvisie](#) (vastgesteld op 1 maart 2021 en in werking getreden op 1 april 2021) legt de Provincie Utrecht haar integrale lange termijn ambities en beleidsdoelen voor de fysieke leefomgeving vast. Thema's als groen, water, energie, bebouwing, infrastructuur, cultuurhistorie en landelijk gebied zijn in onderlinge samenhang gezien. Met zeven beleidsthema's wordt richting gegeven aan de ontwikkeling en de bescherming van een gezonde en veilige leefomgeving.

In 2050 is provincie Utrecht een inclusieve en circulaire provincie:

- waarin stad en land gezond zijn;
- die klimaatbestendig en waterrobuust is;
- waarin duurzame energie een plek heeft;
- met vitale steden en dorpen;
- die duurzaam, gezond en veilig bereikbaar is;
- met een levend landschap, erfgoed en cultuur;
- die een toekomstbestendige natuur en landbouw heeft.

In de Omgevingsvisie is opgenomen dat we een plan voor Strategisch bosbeleid gaan ontwikkelen. Ook is het opstellen van een Landschapsuitvoeringsplan opgenomen in de Omgevingsvisie. Het Landschapsuitvoeringsplan is een uitwerking van het Strategisch bosbeleid (zie ook [hoofdstuk 2.1.4 Meer bos en bomen in het landelijk gebied](#)).



Figuur 1: Beleidsthema's uit de Omgevingsvisie

In de Omgevingsvisie staat het volgende met betrekking tot bos:

Wij hechten bijzondere waarde aan het grote bosareaal dat onze provincie rijk is. We streven er naar om in 2040 houtopstanden te hebben die bijdragen aan schone lucht, landschappelijke kwaliteit, hogere biodiversiteit en CO₂-vastlegging. Ons uitgangspunt is daarbij het vergroten van het oppervlak aan bos, behoud en versterking van belangrijke bosverbindingen en verbetering van de natuurkwaliteit van de bossen. Dit betreft zowel de aaneengesloten bossen – zoals op de Utrechtse Heuvelrug – als de grotere en kleinere landschapselementen die uit bosschages bestaan.

Raakvlakken

We willen met het Strategisch bosbeleid zo goed mogelijk aansluiten bij onze andere programma's. Op die manier brengen we de beoogde integraliteit beter in beeld. Door met de programma's waar duidelijke raakvlakken mee zijn samen te werken, vergroten we de kans op succes en synergie. In figuur 2 hebben we de relevante programma's geplaatst in de beleidsthema's van de Omgevingsvisie, zodat goed zichtbaar is waar het Strategisch bosbeleid raakvlakken mee heeft. We stippen hieronder de raakvlakken met de beleidsthema's uit de Omgevingsvisie kort aan. Daar waar bepaalde provinciale programma's en beleidsnota's beleid uitvoeren of invulling geven aan wat in het kader van Strategisch bosbeleid wordt nagestreefd, gaan we in het betreffende hoofdstuk van het Strategisch bosbeleid dieper in op dat specifieke programma.



Figuur 2: Raakvlakken met de beleidsthema's uit de Omgevingsvisie

1.3.3 Provinciale thema's Omgevingsvisie

Per beleidsthema uit de Omgevingsvisie wordt de link gelegd met de inhoudelijke aspecten die aan bod komen in het Strategisch bosbeleid.

Stad en land gezond

In het onderdeel "Stad en Land Gezond" is de inzet gericht op het realiseren van een fysieke leefomgeving die de gezondheid en veiligheid van onze inwoners bevordert. Er is behoefte aan schone lucht, afkoeling, stilte en aan de mogelijkheid tot ontmoeting, ontspanning en beweging. Er is een toenemende behoefte aan recreatief groen en recreatiegebieden. Het Omgevingswetprogramma Recreatie en Toerisme geeft aan hoe dit verbeterd kan worden. De ambitie van programma Groen Groeit Mee is om het (recreatief) groen, waar nieuw bos onderdeel van uitmaakt, in gelijke tred te ontwikkelen met de verstedelijkingsopgave. Dit is ook vastgelegd in de (Interim) Omgevingsverordening.

Klimaatbestendig en waterrobuust

Bij dit beleidsthema staat de opgave centraal om de gevolgen van de klimaatverandering voor bossen zo goed mogelijk op te vangen of te voorkomen. Het betreft het beperken en om kunnen gaan met de effecten van klimaatverandering, zoals wateroverlast, droogte en hitte. Het Programma Klimaatadaptatie 2020-2023: 'Op weg naar een klimaatbestendig Utrecht' speelt hier op in. Bij het ontwikkelen van nieuwe drinkwaterwinningen zoeken we naar een combinatie van functies, zoals het winnen van grondwater voor de productie van drinkwater in combinatie met natuurontwikkeling. Dit is in het Bodem- en waterprogramma vertaald in heldere afspraken over het gebruik van de ondergrond, waardoor het mogelijk is de ondergrond in topconditie te brengen voor grondwater en duurzame vormen van energie. Dit haakt ook aan op De Blauwe Agenda waarin afspraken zijn gemaakt om problemen door watertekort én wateroverlast in en rondom Nationaal Park Utrechtse Heuvelrug aan te pakken.

In het Uitvoeringsprogramma Bodemdaling werken we aan de ambities voor het remmen van bodemdaling en het toekomstbestendig maken van het veenweidegebied door onder andere het koppelen van natuur- en klimaatdoelen.

Duurzame energie

Bij de opgave "Duurzame energie" wordt, naast andere energievormen, aandacht gegeven aan energie uit biomassa. Opwekking van energie door middel van verbranding en vergisting zien wij als een laagwaardige toepassing van biomassa, waar we alleen laagwaardige reststromen voor willen inzetten die niet inzetbaar zijn als grondstof voor hoogwaardige toepassingen. Houtbouw zien we als een hoogwaardige toepassing van houtige biomassa. In het Programmaplan Energietransitie 2020-2025 wordt de transitie naar een duurzaam energiesysteem nader uitgewerkt. Ook bij circulaire economie zetten we in op het efficiënter omgaan met grondstoffen, materialen en producten zonder afval.

Vitale dorpen en steden

Bij "Vitale dorpen en steden" is één van de ambities behoud en versterking van de kwaliteit van de woonomgeving met aandacht voor de openbare ruimte met groen, waaronder bomen en water. Bomen langs wegen en paden, bosjes, parken en buurtgroen in de gebouwde omgeving kunnen daar invulling aan geven. De Aanpak Biodiversiteit in Stad en Dorp richt zich op het behouden, uitbreiden en versterken van biodiversiteit in de gebouwde omgeving. Op deze wijze wordt onder andere het draagvlak voor en beleving van biodiversiteit en natuur in steden en dorpen vergroot.

Met het programma Versnelling Woningbouw pakt de Provincie Utrecht haar rol als stimulator en facilitator om de woningproductie op te voeren. In dit kader wordt de ontwikkeling van houtbouw gestimuleerd.

Duurzaam, gezond en veilig bereikbaar

Bij de opgave "Duurzaam, gezond en veilig bereikbaar" zijn de raakvlakken met het Strategisch bosbeleid beperkt. Het gaat daarbij om landschappelijke inpassing (nieuw groen)



Er is een toenemende behoefte aan recreatief groen en recreatiegebieden

en behoud van wegbepaling bij infrastructurele werken, duurzame bereikbaarheid van bos- en natuurgebieden en veiligheid in relatie tot beplantingen (uitzicht, sociale veiligheid). Met het Mobiliteitsprogramma 2019-2023 beogen we een goede bereikbaarheid per fiets, openbaar vervoer en auto in een gezonde en verkeersveilige omgeving.

Levend landschap, erfgoed en cultuur

In “Levend landschap, erfgoed en cultuur” wordt de waarde van het Utrechtse landschap voor het goede woon-, werk- en leefklimaat, het vestigingsklimaat en de recreatieve aantrekkelijkheid genoemd. Het hieraan gekoppelde beleid in het beleidsprogramma Cultuur en Erfgoed ‘Voor Jong & Altijd’ (2020-2023) is vooral kaderstellend voor het Strategisch bosbeleid. Dit geldt voor de landschappelijke kernkwaliteiten (bijvoorbeeld openheid), historische buitenplaatsen, militair erfgoed, agrarisch cultuurlandschap, historische infrastructuur en archeologisch waardevolle zones. De laatste vijf thema’s vormen samen de cultuurhistorische hoofdstructuur (CHS), waarvoor in de (interim) Omgevingsverordening is vastgelegd dat we de cultuurhistorische waarden beschermen en versterken. Ook aardkundige waarden zijn aandachtspunt bij bosaanleg. In de Kwaliteitsgids Utrechtse Landschappen omschrijven we de ruimtelijke kwaliteit van onze landschappen aan de hand van de kernkwaliteiten.

Toekomstbestendige natuur en landbouw

De opgave “Toekomstbestendige natuur en landbouw” legt de basis voor het Strategisch bosbeleid. Het opstellen van een Strategisch bosbeleid is een nadere kaderstelling van de Natuurvisie (2016). Kern van het natuurbeleid is behoud en versterking van de biodiversiteit en beleefbaarheid. Het natuurbeleid is ook kaderstellend voor het Strategisch bosbeleid, vooral als het gaat om de begrenzing van nieuwe natuur en de prioritering van bos ten opzichte van andere natuurtypen in het Natuurbeheerplan.

Het landbouwbeleid is gericht op een economisch rendabele, circulaire, natuurinclusieve en klimaatneutrale landbouwsector in een agrarisch landschap, dat toegankelijk en aantrekkelijk is om in te recreëren. Raakvlakken met het Strategisch bosbeleid zijn

agroforestry (waaronder voedselbossen) en het verbeteren van de landschappelijke kwaliteit door de aanleg van kleine landschapselementen. In het Landschapsuitvoeringsplan wordt aangegeven waar we welke en hoeveel houtige landschapselementen willen ontwikkelen binnen de provinciale landschappen. In de Utrechtse aanpak stikstof wordt per Natura 2000-gebied bekeken welke maatregelen extra nodig zijn om enerzijds de hoeveelheid stikstofdepositie te verminderen en anderzijds de natuur sterker te maken.

Het programma Hart van de Heuvelrug/ Vliegbasis Soesterberg is een provinciaal programma. Door de aanleg van ecoducten en de realisatie van natuur is een aaneengesloten natuurgebied ontstaan van ruim 700 hectare. Door bebouwing en natuur te herschikken is er binnen dat groene netwerk ruimte ontstaan voor wonen, werken, recreatie en zorg. Voor iedere hectare rood moet minimaal 1 hectare groen worden toegevoegd. Naast de rood groen balans is er ook een bomenbalans opgesteld voor het programma

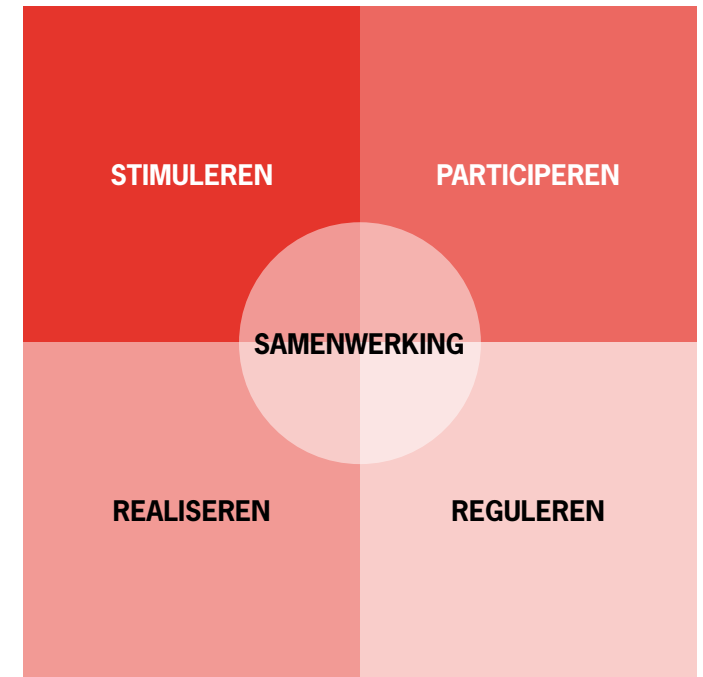
1.3.4 Sturingsfilosofie

Het Strategisch bosbeleid is in lijn met de sturingsfilosofie uit de Omgevingsvisie:

“We bieden ruimte voor ontwikkelingen die passen bij de Utrechtse kwaliteiten, met het principe ‘lokaal wat kan, provinciaal wat moet’ als basis en met de nadrukkelijke wens de doelen in samenwerking te halen.”

Bij het uitwerken van de sturingsfilosofie passen verschillende provinciale rollen, afhankelijk van de opgave. Wij onderscheiden, in overeenstemming met de Omgevingsvisie de volgende rollen:

Stimuleren: facilitator, aanleveren van expertise en capaciteit, subsidieverstrekker, motivator et cetera. In deze rol ondersteunen we andere partijen bij hun samenwerking en het uitvoeren van projecten.



Figuur 3: Sturingsfilosofie uit de Omgevingsvisie

Participeren: coördinator, ontwikkelaar, partner, netwerker, samenwerker, deelnemer et cetera. In deze rol werken we samen met vooral andere overheden en maatschappelijke organisaties aan onze eigen opgaven of aan opgaven van de andere partijen, bijvoorbeeld in gebiedsontwikkelingen.

Realiseren: opdrachtgever, trekker, regisseur et cetera. In deze rol zijn we leidend, ondernemend, aansturend, maken we prestatieafspraken, zorgen we voor regionaal programmeren, voeren we regie.



Met leden van Provinciale Staten in gesprek in het bos

Reguleren: regelstellend ten behoeve van het provinciaal belang en de provinciale wettelijke taken. In deze rol stellen we in de (Interim) Omgevingsverordening, als dit doelmatig en doeltreffend is, (instructie)regels over het omgevingsplan van gemeenten en de waterschapsverordening. En waar nodig stellen we regels voor burgers en bedrijven.

Bij veel opgaven vervullen wij een mix van deze rollen en werken we samen met diverse partijen waaronder gemeenten, waterschappen en het Rijk.

De doelstellingen opgenomen in de verschillende hoofdstukken vragen elk een eigen aanpak en sturingsrol van de provincie. In veel gevallen is het een mix van rollen, de nadruk ligt vaak op één bepaalde sturingsrol:

- Meer bos en bomen: dit betreft een opgave voor het realiseren van nieuw bos waarbij we de rol 'realiseren' op ons nemen.
- Vitaal bos: hierbij werken we vanuit de rol 'stimuleren' aan het bewerkstelligen van veerkrachtig, weerbaar en toekomstbestendig bos.
- Bescherming van bos: vanuit onze rol 'reguleren' ontwikkelen we regelgeving ter bescherming van bos en zorgen we voor handhaving van de wettelijke bepalingen zoals de beoordeling van kapmeldingen, illegale vellingen, herplantverplichtingen en aanvragen voor ontheffingen.
- Gebruik van het bos: voor zowel het thema recreatie als houtoogst hebben we de rol 'stimuleren' waarbij we aangeven welke doelen we nastreven en we ons richten op het ondersteunen van andere provinciale programma's of partijen die zich hier rechtstreeks mee bezig houden.

1.3.5 Participatie

De visie en ambities van het Strategisch bosbeleid zijn mede het resultaat van een uitgebreid participatieproces.

Voor het participatieproces zelf hebben we gekozen voor rechtstreekse afstemming en georganiseerde externe sessies met betrokken partijen en organisaties. Tal van partners zijn uitgenodigd hieraan mee te doen. Denk aan gemeenten, waterschappen,

terreinbeheerders- en -eigenaren, belangenorganisaties en maatschappelijke organisaties. Circa 50 mensen hebben actief deelgenomen aan de externe sessies.

De vijf externe sessies waren opgedeeld in vijf doelgroepsessies:

- Overheden
- Groene organisaties
- Particuliere terreineigenaren
- Maatschappelijke organisaties
- Belangenorganisaties

De eerste ronde van externe sessies vond plaats vóór het opstellen van het conceptplan. Dat gebeurde aan de hand van zogenaamde 'Perspectieven'. Hierin werd per thema benoemd wat er speelt, welke kansen er zijn en waar het mogelijk schuurt. De perspectieven vormden een hulpmiddel, waarmee het gesprek met externe partners is gevoerd met betrekking tot kansen, knelpunten en aandachtspunten. Op deze wijze is samengewerkt aan de bouwstenen voor het Strategisch bosbeleid.

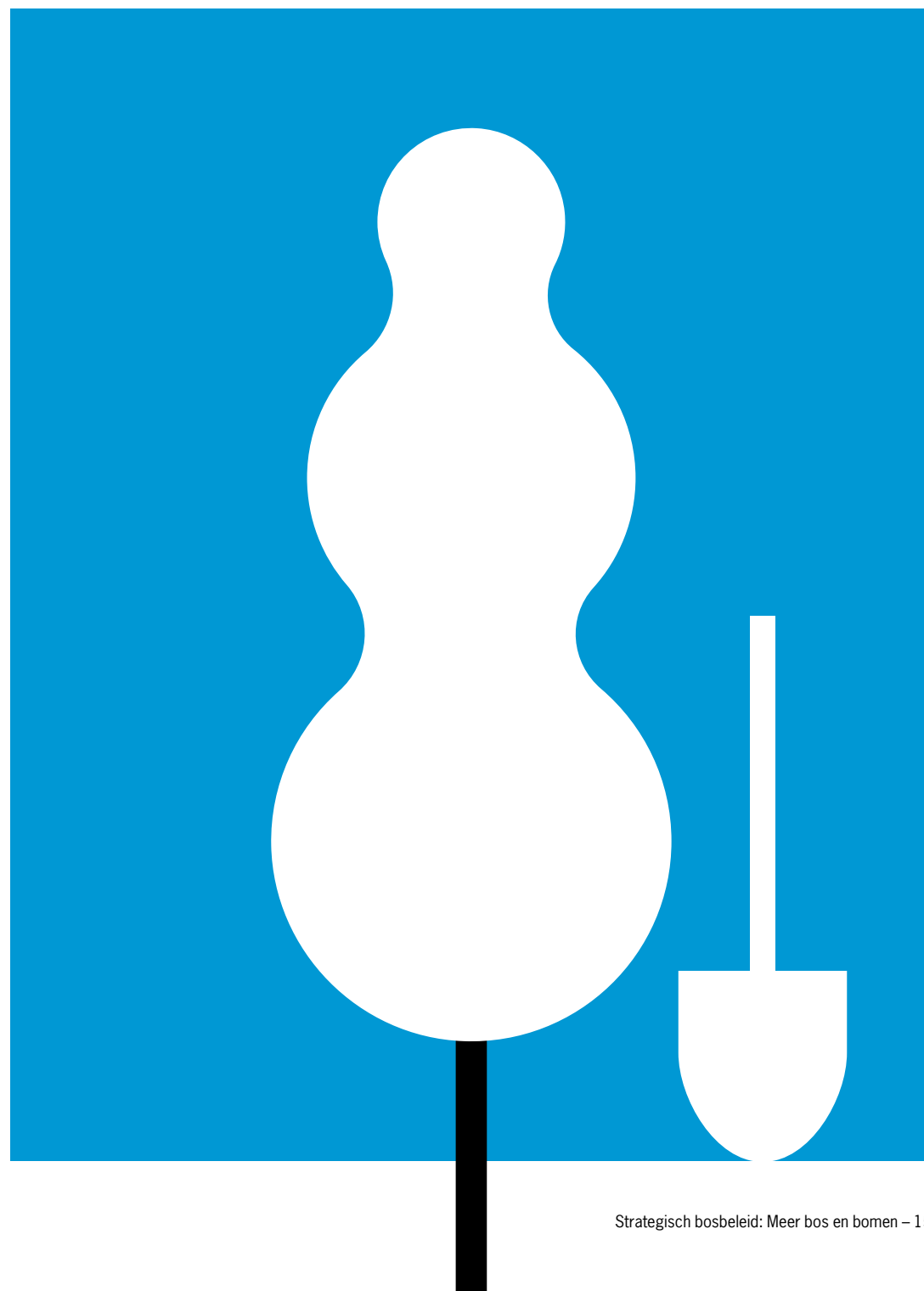
Nadat het conceptplan gereed was, is het toegestuurd aan de externe partners en is een tweede ronde van externe consultatie georganiseerd. Aan de hand van vijf gerichte doelgroepvragen per sessie is er gericht gediscussieerd en dit heeft waardevolle input en advies opgeleverd. Daarnaast hebben de afzonderlijke partijen ook de mogelijkheid gehad om schriftelijk te reageren op het conceptplan. Hier is veel gebruik van gemaakt.

Elke mondelinge, schriftelijke, interne en externe reactie is meegenomen in de inhoudelijke en bestuurlijke afwegingen die geleid hebben tot de uiteindelijke beleidskeuzes. De verkregen input heeft in veel gevallen geleid tot beter onderbouwde en integraal afgestemde keuzes en aangevulde, gewijzigde en beter verwoorde teksten in het Strategisch bosbeleid.

Bij de uitvoering van het Strategisch bosbeleid blijft kennis, input en advies van onze externe partners van belang en we zullen hen ook betrekken bij het vervolproces.

2. MEER BOS EN BOMEN

2.1 Wat gaan we doen?	16
2.1.1 Meer bos en bomen in het Natuurnetwerk Nederland	17
2.1.2 Meer bos en bomen in de Groene contour	19
2.1.3 Meer bos en bomen d.m.v. boscompensatie Natura 2000	20
2.1.4 Meer bos en bomen in het landelijk gebied	21
2.1.5 Meer bos en bomen met agroforestry	22
2.1.6 Meer bos en bomen rondom steden en dorpen	24
2.1.7 Meer bomen in steden en dorpen	26
2.2 Afwegingskader nieuw bos	26
2.3 Hoe gaan we het uitvoeren?	31



“Bomen zijn van levensbelang: ze leggen onder andere CO₂ vast, zijn belangrijk voor de biodiversiteit en zorgen voor een groene gezonde leefomgeving. Daarom willen we niet alleen bestaande bomen behouden, maar ook nieuw bos aanleggen” (Klimaatakkoord, 2019).

2.1 Wat gaan we doen?

Zo'n 10% van het Nederlandse grondoppervlak bestaat uit bos (370.000 hectare). In de landelijke Bossenstrategie is de inspanningsverplichting opgenomen om het aandeel bos in totaal met 10% te vergroten, zowel binnen als buiten het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Het aandeel bestaand bos in onze provincie bedraagt circa 18.000 hectare (zie ook [bijlage 1](#)). Onze ambitie is om het huidige areaal bos tot 2040 met 1000 hectare in het NNN en de Groene contour te vergroten. Buiten het NNN hebben we de ambitie om 500 hectare meer bos te realiseren. Ook streven we naar meer bomen in de gebouwde omgeving.

Het realiseren van nieuw bos dient meerdere doelen:

- Biodiversiteit
- Klimaat
- Recreatie
- Houtoogst



Aanplant jonge bomen omgeving Zeist

Bomen Actieplan

Vooruitlopend op de vaststelling van het Strategisch bosbeleid is, [op verzoek van Provinciale Staten](#), een Bomen Actieplan gemaakt met de ambitie om 600.000 nieuwe bomen te planten in de provincie Utrecht in de periode 2020-2023.

Onze maatschappelijke partners hebben in opdracht van de provincie geïnventariseerd welke projecten al lopen en welke in de toekomst gerealiseerd kunnen worden, zowel door de provincie als door andere organisaties. In het Bomen Actieplan zijn 38 projecten beschreven, variërend van bosaanleg binnen en buiten het Natuurnetwerk Nederland, tot het aanleggen van nieuwe landschapselementen en het organiseren van publieksacties zoals bomenuitdeeldagen.

De conclusie is dat de aanplant van 600.000 extra bomen in de genoemde periode mogelijk is. Deze bomen gaan deel uitmaken van de ambities die in de volgende paragrafen zijn beschreven. We werken samen met andere partners aan de uitvoering van het Bomen Actieplan.

2.1.1 Meer bos en bomen in het Natuurnetwerk Nederland

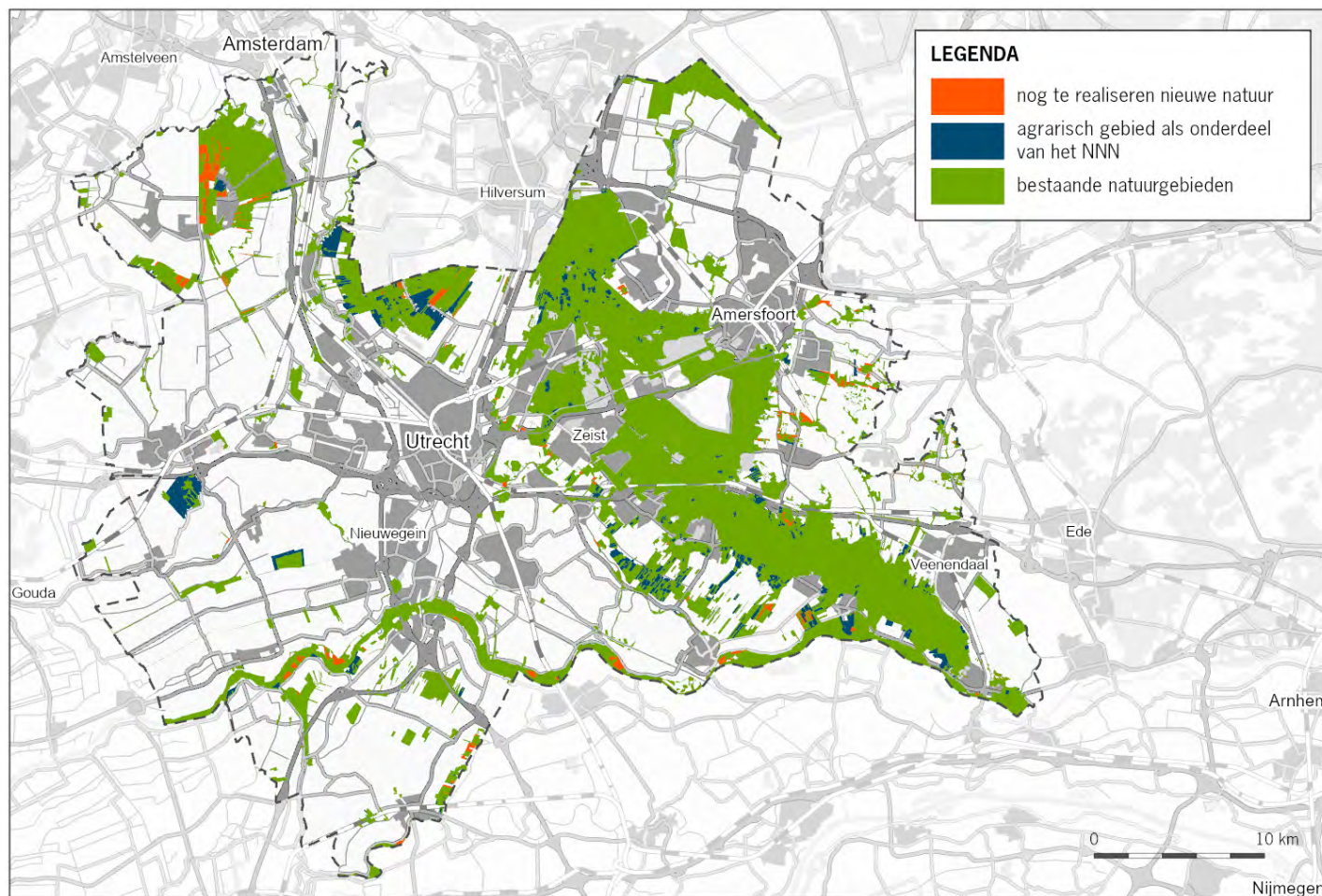
Ambitie: Realisatie van 500 hectare meer bos en bomen in het Natuurnetwerk Nederland (NNN) in 2040

Met bosuitbreiding in het Natuurnetwerk Nederland (NNN) geven we invulling aan de realisatie van een robuust natuurnetwerk en dragen we bij aan de opgave uit het Klimaatakkoord om meer bos te realiseren.

Het NNN bestaat uit:

1. Nog te realiseren nieuwe natuur
2. Agrarisch gebied als onderdeel van het NNN
3. Bestaande natuurgebieden

Het realiseren van meer bos kan binnen elk van deze drie onderdelen plaatsvinden. Er is een schatting gemaakt van de verdeling van hectares over de drie onderdelen. In hoofdstuk 7 (Financiering bosbeleid) is deze schatting gebruikt om de kosten inzichtelijk te maken.



Kaart 1: Natuurnetwerk Nederland en te ontwikkelen natuur

1. Nieuw bos in nog te realiseren Natuurnetwerk Nederland (250 hectare)

Nieuw bos kan gerealiseerd worden in nog te ontwikkelen natuurgebieden. Dit zijn gebieden die begrensd zijn in het Natuurbeheerplan als nieuwe natuur en waar provinciale financiering beschikbaar is voor functieverandering en inrichting. Realisatie van bos in nog te realiseren Natuurnetwerk Nederland (NNN) heeft de hoogste prioriteit bij de realisatie van meer bos. Hiervoor zijn middelen beschikbaar. Ook natuurgebieden die nog inrichting moeten worden vallen binnen deze categorie.

Bij de inrichting van nieuwe natuur handhaven we de systematiek van rangorde van natuurdoeltypen volgens het Natuurbeheerplan. Primair gaan we voor de hoogste biodiversiteit, bijvoorbeeld nat schraalland, maar er wordt nadrukkelijker dan voorheen gekeken naar de mogelijkheden om bos aan te leggen. We geven daarom bos in vrijwel alle deelgebieden van de provincie een hogere prioriteit in het Natuurbeheerplan ten opzichte van kruiden- en faunarijke grasland. Daarnaast verhogen we de prioriteit voor rivier- en beekbegeleidend bos in de uiterwaarden. De aanleg van bos blijft maatwerk en moet worden

afgewogen tegen de ecologische en landschappelijke gevolgen in de uitvoeringsprojecten (zie ook [hoofdstuk 2.2 Afwegingskader nieuw bos](#)).

De meest geschikte plekken voor realisatie van nieuw bos in nog te realiseren NNN liggen op en langs de flanken van de Utrechtse Heuvelrug en in de Gelderse Vallei.

2. Nieuw bos in agrarisch gebied binnen het Natuurnetwerk Nederland (70 hectare)

Nieuwe boslocaties kunnen worden gezocht in delen van het (blijvend) agrarisch gebied die onderdeel zijn van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Deze gronden leveren een ecologische bijdrage aan het natuurnetwerk en zijn beschermd tegen ruimtelijke ontwikkelingen. Er zijn geen middelen voor de ontwikkeling van nieuwe natuur op deze locaties beschikbaar. Wel is aanplant van bomen voor agroforestry mogelijk. Ook boscompensatie is toegestaan, maar dit telt niet mee als 'meer bos'. Per geval wordt afgewogen of bosaanleg mogelijk is op basis van een integrale belangenafweging, waarbij de ecologische, landschappelijke en cultuurhistorische functie van de betreffende gronden een belangrijke rol spelen. We willen namelijk ook open gebieden binnen de bosgebieden behouden,

omdat dit gunstig is voor de landschappelijke en ecologische waarden. Wanneer bos wordt aangelegd op agrarische gebieden binnen het NNN, verandert de bestemming van agrarisch naar bos of natuur. Dit geldt niet voor agroforestry: dat blijft agrarisch gebied.

In het oosten van de provincie liggen de beste potenties voor realisatie van bos in het NNN in agrarisch gebied.

3. Nieuw bos in bestaande natuurgebieden van het Natuurnetwerk Nederland (180 hectare)

Bij realisatie van nieuw bos in bestaande Natuurnetwerk Nederland (NNN) gaat het om het omvormen van een aanwezig, open beheertype naar bos. Bosuitbreiding in deze gebieden is vooral kansrijk bij het aanzienlijke areaal aan kruiden- en faunarijke graslanden met een lage kwaliteit en weinig ontwikkelingsperspectief.

Dit geldt zeker niet voor alle kruiden- en faunarijke graslanden. Er zijn er namelijk ook die een belangrijke ecologische functie hebben. Bijvoorbeeld als foerageergebied voor dieren uit een aangrenzend bos- of moerasgebied of als weidevogelgebied. Bij een goed beheer kunnen sommige kruiden- en faunarijke graslanden worden doorontwikkeld tot soortenrijke, bloemrijke graslanden. Terreinbeherende natuurorganisaties hebben aangegeven dat de ruimte voor bosontwikkeling in bestaande natuurterreinen beperkt is; zij pleiten voor terughoudendheid bij het omvormen van bestaande natuurtypen naar bos. Daarom is onze ambitie op dit punt beperkt tot 180 hectare.

Per potentiële locatie voor realisatie van nieuw bos wordt een ecologische afweging gemaakt met het oog op de effecten op de biodiversiteit. Er wordt gekeken naar het aanwezige en gewenste natuurtype en naar de ecologische meerwaarde voor bos. Er zijn middelen beschikbaar voor inrichting van nieuw bos in bestaande natuurgebieden.

Met de terreinbeherende organisaties overleggen we waar de meest geschikte gebieden voor omvorming liggen.



Inplanten Lindelaan bij voedselbos Binnenbos

2.1.2 Meer bos en bomen in de Groene contour

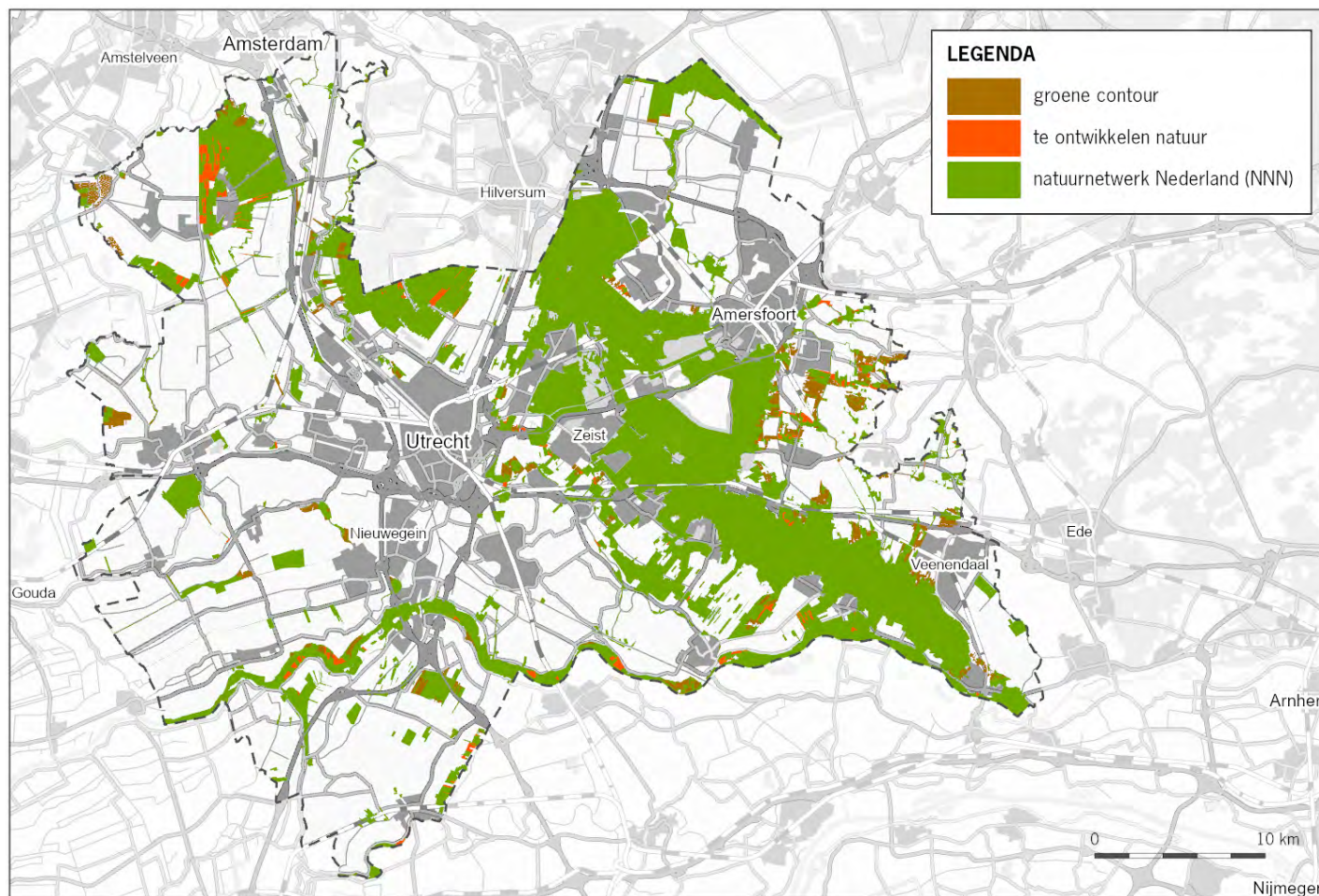
Ambitie: Realisatie van 500 hectare meer bos en bomen in de Groene contour in 2040

In de Groene contour (GC) worden landbouwgronden omgevormd naar natuurgebied om het Natuurnetwerk Nederland (NNN) te versterken. In het Akkoord van Utrecht (2011) is afgesproken dat 3000 hectare landbouwgrond op vrijwillige basis kan worden omgevormd naar natuurgebied, waarna deze gebieden door de provincie aan het NNN worden toegevoegd.

Onze ambitie is om binnen de 3000 hectare te ontwikkelen Groene contour 500 hectare nieuw bos te realiseren. Dit is alleen mogelijk als er voldoende middelen beschikbaar zijn; dat is nu nog niet het geval.

In de Groene contour willen we naast natuur en bossen ook kleine landschapselementen realiseren. Bossen in de Groene contour hebben als hoofddoelstelling behoud en versterking van de biodiversiteit. Met kleine landschapselementen realiseren we een groenblauwe dooradering van het landelijk gebied en verbindingen tussen natuurgebieden.

Daarnaast bieden we de mogelijkheid om in een deel van de Groene contour voedselbossen aan te leggen, in combinatie met de realisatie van natuurdoelen. Dit is uitgewerkt in het instrumentenkader Groene contour.



Kaart 2 Natuurnetwerk Nederland, te ontwikkelen natuur en Groene Contour

Veel Groene contourgebieden liggen op plaatsen waar de ontwikkeling van nieuwe bossen vanuit landschappelijk oogpunt kansrijk en gewenst is. Het gaat hier onder andere om de randen van de Utrechtse Heuvelrug, de landgoederenzone in de Gelderse Vallei, ten oosten van Leusden, zones langs de Hollandse IJssel en enkele delen binnen het Kromme Rijngebied. In de uiterwaarden willen wij graag natte bossen realiseren. Dit is alleen mogelijk wanneer dit kan in combinatie met de eisen voor waterveiligheid.

Wanneer er concrete voorstellen bestaan voor realisatie van nieuw bos buiten de Groene contour, willen we onderzoeken of herbegrenzing van de Groene contour een optie is. Bijvoorbeeld op plaatsen waar de vraag naar recreatiebossen hoog is, zoals rondom steden en dorpen. Het betreft bossen voor extensief recreatief gebruik. Biodiversiteit blijft de belangrijkste functie van bossen in de Groene contour.

2.1.3 Meer bos en bomen d.m.v. boscompensatie Natura 2000

Ambitie: Realisatie van 52 hectare boscompensatie tot 2030 (als onderdeel van de Groene contour)

Om bijzondere natuurwaarden te herstellen en te realiseren is het soms noodzakelijk om in Natura 2000-gebieden bos om te zetten in andere typen natuur. Momenteel is in de Wet natuurbescherming opgenomen dat voor boskap in het kader van de Natura 2000 een uitzondering geldt van de herplantplicht. In de landelijke Bossenstrategie is opgenomen dat de ontbossing met terugwerkende kracht (vanaf 1 januari 2017) volledig wordt gecompenseerd met bosaanleg, waarbij zoveel mogelijk gezocht wordt naar locaties buiten het Natuurnetwerk Nederland (NNN).

In het Programma Natuur van het Rijk zijn middelen beschikbaar gesteld uit het Klimaatakkoord om de boscompensatie voor Natura 2000-gebieden te realiseren. In de provincie Utrecht gaat het om 52 hectare bos tot 2030. De compensatie wordt zoveel mogelijk buiten het NNN en in de Groene contour (GC) gezocht. Hiermee realiseren wij een deel van de ambitie van 500 hectare bos in de GC. Eenmaal gerealiseerd worden de hectaren bij het NNN gevoegd. Hiermee versterken we het NNN.

Voor realisatie van de 52 hectare willen we onder andere gebruik maken van de expertise van de natuurcompensatiebank, zodat we boscompensatie voor Natura 2000 slim kunnen combineren met andere compensatieverplichtingen. In de natuurcompensatiebank houden we gronden op 'voorraad' voor de realisatie van natuur- en boscompensatieverplichtingen. In de bank worden alleen gronden opgenomen waarop NNN of bos van hoge kwaliteit gerealiseerd kan worden en die het NNN, het landschap of de recreatie in de provincie versterken (zie ook [hoofdstuk 4.1.1 Bescherming van het bosareaal](#)).



Aanplant jonge bomen omgeving Zeist

2.1.4 Meer bos en bomen in het landelijk gebied

Ambitie: Realisatie van 120 hectare houtige landschapselementen tot 2040

Kleine landschapselementen

Bomen en andere houtige landschapselementen zijn de aankleding van het landelijk gebied en versterken de biodiversiteit, de landschapskwaliteit en de recreatieve beleving daarvan. Houtwallen, knotbomen, heggen, hagen en singels maken het buitengebied aantrekkelijk voor mensen, planten en dieren en verbinden natuurgebieden, zodat dieren en planten zich kunnen verplaatsen van het ene naar het andere gebied. Met relatief geringe oppervlakten kunnen we met de aanleg van kleine landschapselementen een groter gebied een landschappelijke en ecologische kwaliteitsimpuls geven. We versterken ook de cultuurhistorische waarden, door structuur en opbouw van het historische landschap te accentueren of te herstellen.

We streven naar ontwikkeling van meer kleine landschapselementen, een betere landschappelijke inpassing van gebouwen en zonnevelden, en mooiere erfbeplanting. Dit past ook goed bij de doelen van het programma Groen Groeit Mee, waarin een ambitie voor 10% groenblauwe dooradering van het landelijk gebied is neergelegd. Ook in het landelijke “Aanvalsplan versterking landschappelijke identiteit via landschapselementen” is het streven om 10% groenblauwe dooradering te bereiken.

We hebben in 2017 het Platform Kleine landschapselementen opgericht en een subsidieregeling voor aanleg en herstel van kleine landschapselementen opgesteld. Het platform speelt een regisserende en stimulerende rol bij de aanleg van nieuwe landschapselementen en erfbeplanting en bij het herstel van bestaande (vaak verwaarloosde) elementen. In dit platform werken we samen met agrarische collectieven, gemeenten, Landschap Erfgoed Utrecht en Utrechts Particulier Grondbezit. Het platform is gegroeid van 7 partijen in 2017 naar 23 partijen in 2021. We werken aan verdere uitbreiding van het platform en gaan door met het stimuleren van de aanleg van kleine landschapselementen. We streven naar realisatie van 120 hectare tot 2040. Uitgaande van een breedte van circa 4 meter betekent dit gemiddeld 15 km landschapselement per jaar.

Kwaliteitsgids Utrechtse landschappen

De provincie Utrecht heeft veel verschillende landschappen. De Kwaliteitsgids Utrechtse landschappen beschrijft de huidige landschapskwaliteiten en hoe we daar rekening mee kunnen houden bij ruimtelijke ontwikkelingen. De Kwaliteitsgids wordt in 2022 geactualiseerd, omdat in de Omgevingsvisie een bredere definitie van kwaliteit wordt gehanteerd dan voorheen: de kwaliteit van de leefomgeving. Grote maatschappelijke ontwikkelingen, verstedelijking en daarmee samenhangende mobiliteit, duurzame energie, bodemdaling, klimaatadaptatie en landbouwtransitie, vragen om aanknopingspunten om voort te bouwen op de kernkwaliteiten van de landschappen in de provincie.

Bij de landschapskwaliteiten horen karakteristieke landschapselementen. Houtwallen staan bijvoorbeeld vooral in het oosten van de provincie en knotbomen komen veel voor in het westen. In het Natuurbeheerplan staat welke landschapselementen passend zijn in de verschillende Utrechtse landschappen, op basis van de Kwaliteitsgids Utrechtse landschappen. De informatie uit het Natuurbeheerplan gebruiken we voor het aansturen van aanleg, herstel en beheer van kleine landschapselementen.

Landschapsuitvoeringsplan

De informatie in het Natuurbeheerplan over kleine landschapselementen is beperkt. Daarom is de uitvoering van het beleid voor kleine landschapselementen in het Landschapsuitvoeringsplan nader uitgewerkt. In het Landschapsuitvoeringsplan staat waar nog nieuwe elementen gewenst zijn en hoeveel en welke landschapselementen wij nog willen realiseren. Daarmee kunnen we onze subsidies gericht inzetten. Het Landschapsuitvoeringsplan focust op de gebieden bestaande uit kleinschalige landschappen met houtige elementen in het landelijk gebied, zoals de flanken van de Heuvelrug, Gelderse vallei, Kromme Rijngebied, de houtkades in de Lopikerwaard en de bebouwingslinten in de meer open gebieden in het westelijk deel van de provincie. Het Landschapsuitvoeringsplan is een uitwerking van het Strategisch bosbeleid.

Wanneer wij de ambitie voor de realisatie van kleine landschapselementen willen realiseren en in de toekomst verder willen verhogen, is uitbreiding van het instrumentarium nodig. Daarvoor maken we gebruik van het Instrumentenkader uitvoering Groene contour. Hiermee gaan we de aanleg van nieuwe kleine landschapselementen stimuleren als onderdeel van groenblauwe dooradering van het landelijk gebied. Dit doen we met het beschikbare budget, om waardedaling van grond in de Groene contour te financieren. We onderzoeken of een vergoeding voor waardevermindering van grond ook buiten de Groene contour mogelijk is. Dit hangt onder andere af van voorgenomen wijzigingen in het stelsel van de Europese landbouwsubsidies (GLB-NSP, vanaf 2023). Daarnaast onderzoeken we de mogelijkheden om op gronden die in eigendom zijn van de Provincie Utrecht kleine landschapselementen te realiseren waar dit landschappelijk passend is. Om de landelijke ambitie van 10% groenblauwe dooradering te kunnen halen is ook een substantiële financiële inzet van het Rijk nodig.

Voor bestaande en nieuwe kleine landschapselementen in het agrarisch gebied en in natuurgebieden, stellen wij beheersubsidie beschikbaar om de elementen te onderhouden en daarmee te behouden voor de toekomst. Voor het agrarisch gebied leggen wij dit vast in de meerjarige contracten die wij afsluiten met de agrarische collectieven, in het kader van het Agrarisch Natuur- en landschapsbeheer. Voor natuurgebieden is beheersubsidie mogelijk via de Subsidieverordening Natuur en Landschapsbeheer 2016 (SVNL '16).

Bomen langs de weg

Langs de provinciale wegen is nauwelijks fysieke ruimte voor uitbreiding van wegbeplanting aanwezig, maar wij zorgen goed voor de bomen langs onze wegen en voor instandhouding van de hoeveelheid wegbeplanting. In het Mobiliteitsprogramma 2019 - 2023 is in het hoofdstuk Kwaliteit Leefomgeving het volgende opgenomen:

'Bomen vormen belangrijke cultuurhistorische, landschappelijke en/of ecologische elementen langs een weg. Langs de 280 kilometer weg die wij beheren bevinden zich ongeveer 47.000 bomen. Deze staan uit oogpunt van verkeersveiligheid soms op een verkeerde plaats omdat ze in uitzichthoeken en/of obstakelvrije zones staan. Vaak zijn diezelfde bomen uit het oogpunt van landschap, cultuurhistorie en natuur als (zeer) waardevol aan te merken en zouden ze dus behouden moeten blijven. Om bij het inrichten van provinciale wegen beter rekening te kunnen houden met de landschappelijke en ecologische kwaliteiten van de omgeving zijn er voor diverse aspecten zogenaamde 'signaleringskaarten' opgesteld. Op deze kaarten zijn belangen aangegeven waarmee rekening gehouden wordt bij de herinrichting en het onderhoud van wegen. Wanneer zich knelpunten op een provinciale weg voordoen, vormen deze kaarten een belangrijk hulpmiddel bij het zoeken naar een integrale oplossing, dan wel het afwegen van de diverse belangen wanneer een integrale oplossing niet mogelijk is'.

2.1.5 Meer bos en bomen met agroforestry

Ambitie: Realisatie van 300 hectare agroforestry in 2040, waarvan 75 hectare voedselbos

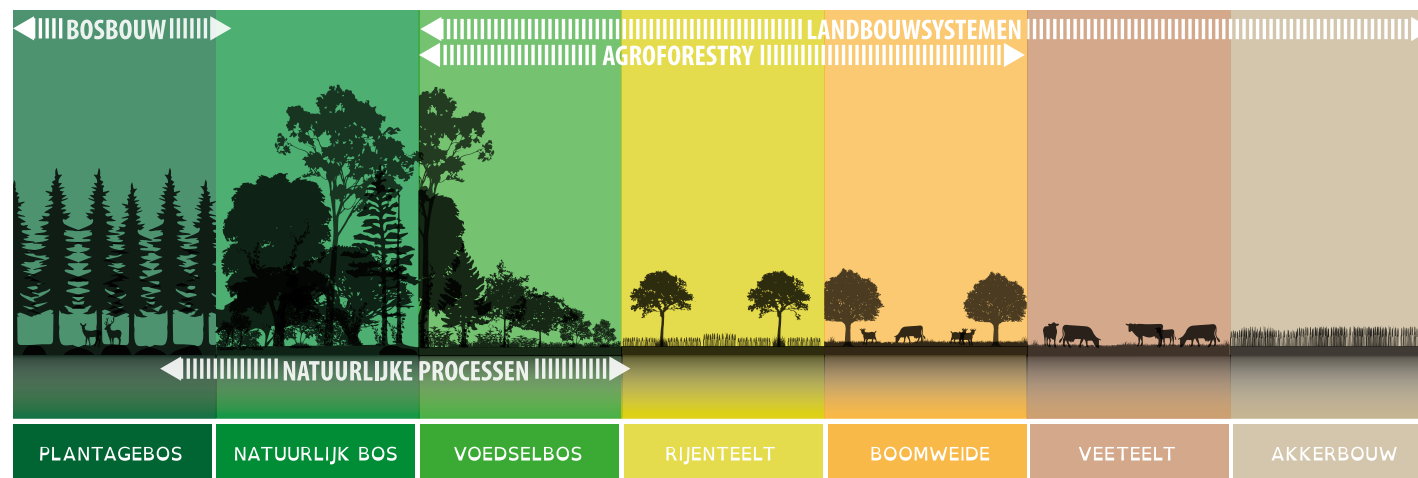
Agroforestry

Agroforestry zien we als een vernieuwende, duurzame vorm van landbouw, die goed aansluit bij onze [Landbouwvisie](#). Bij agroforestry spelen houtige gewassen een belangrijke rol in het landbouwsysteem. De bomen of struiken leveren zelf een product op (hout, noten, vruchten, eetbare bladeren, medicijnen etc.) of ze ondersteunen de agrarische productie. Zo is bijvoorbeeld een aantal agrariërs begonnen met de aanplant van notenbomen in weilanden en met landschapselementen die eetbaar zijn voor melkvee.

Door teelten te combineren kan de opbrengst per hectare stijgen en wordt het landbouwsysteem weerbaarder.

Agroforestry kent veel verschillende vormen. In figuur 4 wordt de overgang van landbouw naar bosbouw weergegeven met verschillende vormen van agroforestry. Het systeem wordt steeds natuurlijker en produceert naast voedsel ook steeds meer ecosysteemdiensten.

Voedselbossen zijn een bijzondere vorm van agroforestry. Ze hebben naast voedselproductie ook vaak een sociale of educatieve functie. In onze provincie is inmiddels circa 15 hectare voedselbos aangelegd. Goede kansen voor voedselbossen zien we in de omgeving van steden en dorpen; daar kunnen ze onder



Figuur 4: Schematische weergave van verschillende systemen van natuurlijk bos, voedselbos, rijenteelt, boomweide, naar veeteelt en akkerbouw (Bron: Stichting Voedselbosbouw)

andere bijdragen aan de behoefte aan recreatief groen om de stad. De aanleg van voedselbossen past daarmee goed bij onze opgaven voor programma Groen Groeit Mee.

Door middel van agroforestry kunnen Utrechtse boeren en grondeigenaren zowel omschakelen naar natuurinclusieve landbouw, als een bijdrage leveren aan meerdere opgaven zoals landschap, recreatie, klimaatmitigatie en -adaptatie. Omdat de producten van agroforestry veelal lokaal worden afgezet, sluit dit goed aan op de ambities van de [Voedselagenda Provincie Utrecht 2021-2023](#).

Agroforestry is nog onbekend onder veel boeren en heeft nader onderzoek. Het gaat gepaard met hoge investeringskosten, terwijl er niet direct opbrengsten tegenover staan. Ook bij veel overheden is agroforestry onbekend, waardoor initiatiefnemers tegen allerlei

(onbedoelde) beperkingen aanlopen. Dat kan te maken hebben met bestemmingsplannen, beleid voor landschap en cultuurhistorie, of met de Wet natuurbescherming (agroforestry past niet onder de uitzonderingen voor herplantplicht).

We willen agroforestry in de Utrechtse landbouw op de volgende manier stimuleren.

- We ondersteunen de verdere ontwikkeling van een netwerk gericht op kennisontwikkeling en -uitwisseling en op het stimuleren van voorbeeldbedrijven. De Natuur- en Milieufederatie Utrecht is hier al mee gestart.
- We gaan deelnemen aan het landelijk netwerk voor agroforestry. Daarin werken we samen met Rijk, andere provincies en belanghebbenden aan de ontwikkeling van instrumenten voor agroforestry en aan het wegnemen van belemmeringen voor agroforestry, waaronder de herplantplicht.



Jonge aanplant voor agroforestry, Schevichoven

- Wanneer het probleem van de herplantplicht niet op landelijk niveau wordt opgelost, zoeken we naar een oplossing in de provinciale regelgeving.
- We ondersteunen gemeenten bij het faciliteren van initiatieven. Hierbij kijken we vooral hoe omgegaan kan worden met beleid en regelgeving voor landschap, cultuurhistorie, archeologie en biodiversiteit.
- We financieren de aanplant van 16.500 noten- en fruitbomen in het agrarisch gebied in het kader van agroforestry, landschapselementen, erfbeplanting en voederbosjes.
- We maken een voorstel voor een financiële bijdrage aan onderzoek, innovatie, kennisverspreiding en de aanplant van bomen voor agroforestry. Een mogelijkheid is om stimuleringsmaatregelen op te nemen in het Nationaal Strategisch Programma in het kader van het nieuwe Europese landbouwbeleid (GLB).
- In het kader van natuurinclusieve landbouw denken we met het Rijk na over instrumenten om boeren te ondersteunen bij het omschakelen naar vormen van landbouw met meer biodiversiteit en minder negatieve impact op de omgeving. Het Rijk is gestart met pilots voor een Omschakelfonds. Hiermee kunnen ook de financiële risico's voor agroforestry worden vermindert.
- In het kader van het Actieplan Duurzame Landbouw met Natuur kunnen boeren die plannen hebben voor agroforestry bedrijfsplannen laten opstellen.
- We stellen voor de periode 2022-2024 middelen beschikbaar voor de realisatie van twee pilots voedselbossen; één in de Groene contour en één in het agrarische deel van het NNN.

Agroforestry kan op veel plekken op landbouwgrond gerealiseerd worden. Wel gelden hiervoor de kaders van landschap, biodiversiteit en cultuurhistorie (zie ook [hoofdstuk 2.2 Afwegingskader nieuw bos](#)).

In het natuurbeleid willen we op verschillende manieren agroforestry een plek geven. Allereerst in de gebieden met blijvend agrarische bestemming binnen het NNN en zonder natuurbestemming. Daar zouden voedselbossen goed passen,

gezien de blijvende agrarische bestemming van deze gebieden en de meerwaarde van voedselbossen voor de biodiversiteit. In deze gebieden werken we mee aan pilots met voedselbossen.

Ten tweede zijn in de Groene contour voedselbossen mogelijk, waarbij gebruik gemaakt kan worden van het instrumentenkader uitvoering Groene contour, via maatwerk en rekening houdend met de ecologische functie van het betreffende gebied.

Ten derde kan agroforestry een rol spelen in bufferzones rondom natuurgebieden (Natura 2000), mits ze geen negatieve effecten hebben op de instandhoudingsdoelen. Het kiezen van goede locaties is dus maatwerk.

Tenslotte kunnen eetbare bomen en struiken ook een rol spelen bij de aanleg van kleine landschapselementen (KLE). In de Kromme Rijnstreek wordt al een experiment uitgevoerd met eetbare soorten. Hiermee zouden landschapselementen, zoals hagen en houtwallen, weer een economische functie kunnen krijgen. Dit kan bijdragen aan de ambitie om 120 hectare houtige landschapselementen te realiseren.

In paragraaf 2.1.6 (Meer bos en bomen rondom steden en dorpen) en 2.1.7 (Meer bomen in steden en dorpen) gaan we in op de rol van bomen en bos rondom en in de gebouwde omgeving. Ook hier kan agroforestry een rol van betekenis spelen. Een voorbeeld van een voedselbos in de stad is het voedselbospark in de wijk Rijnvliet in Utrecht Leidsche Rijn. In Haarzuilens ligt een voedselbos midden in het recreatiegebied. In Wijk bij Duurstede ligt een voedselbos gericht op educatie en recreatie.

Ondanks dat voedselbossen (als onderdeel van agroforestry) kunnen bijdragen aan versterking van de biodiversiteit, willen we geen voedselbossen in het NNN. Deze gebieden hebben als hoofddoel biodiversiteit en dat geldt niet voor voedselbossen, waar productie van gezond voedsel het hoofddoel is. Voor voedselbossen worden relatief veel niet-inheemse plantensoorten gebruikt en dat past niet bij de doelen van een natuurgebied. Ook hebben voedselbossen een risico van rustverstoring, zeker als na enkele jaren de oogst in bepaalde perioden wekelijks of dagelijks plaatsvindt. Alleen in de NNN-gebieden met blijvend agrarische bestemming is voedselbos mogelijk.

Vooralsnog gaan we ervan uit dat de verantwoordelijkheid voor het beheer van percelen met agroforestry bij de eigenaren ligt.

2.1.6 Meer bos en bomen rondom steden en dorpen

Ambitie: 500 ha meer bos en bomen rondom steden en dorpen in 2040

Van de 500 hectare willen wij 300 hectare realiseren met agroforestry (zie hoofdstuk 2.1.5 Meer bos en bomen met agroforestry) en 120 hectare met kleine landschapselementen (zie hoofdstuk 2.1.4 Meer bos en bomen in het landelijk gebied). Daarnaast willen wij meer recreatiebossen realiseren.

Volgens het Programma Recreatie en Toerisme is er een grote opgave voor recreatief groen. In de rapportage Groen Groeit Mee, Opgaven in beeld, is het tekort aan (recreatief) groen tot



Noorderpark-Ruigenhoek

2040 geïnventariseerd en gekwantificeerd. Ondanks dat het gaat om een indicatie, is duidelijk dat de behoefte aan aanvullend recreatief groen groot én urgent is.

We streven naar meer bomen en bos rondom steden en dorpen, als uitloopgebied voor de bewoners. Daarmee willen we een substantieel deel invullen van de behoefte aan extra recreatief groen. Dit sluit goed aan bij de provinciale doelen voor een gezonde leefomgeving en voor klimaatadaptatie, zoals opgenomen in de Omgevingsvisie.

De opgave voor extra woningbouw is groot. In onze (Interim) Omgevingsverordening staat in artikel 9.13 dat de woningbouw op uitbreidingslocaties, in samenhang wordt ontwikkeld met lokale en regionale groenontwikkeling, waarbij de omvang van de woningbouw in evenwichtige verhouding staat tot de hoeveelheid te ontwikkelen natuur en recreatie.

Het programma Groen Groeit Mee functioneert als vliegwiel om initiatieven voor met name recreatief groen (zoals bos) rondom steden en dorpen te agenderen en de financiering van de grond te krijgen. De ambitie is om de opgave te verbinden aan de regionale programmering voor wonen en werken en met andere programma's voor stedelijke ontwikkelingen.

Voor het vergroten van de oppervlakte recreatiebos ligt het het meest voor de hand om bestaande recreatiebossen uit te breiden, zoals Haarzuilens bij Utrecht en langs de Hollandse IJssel bij IJsselstein. Deze bossen zijn al gelokaliseerd in stedelijk uitloopgebied. Ook Nieuw-Wulven bij Houten en Speelbos Gagelbos bij Utrecht zijn als recreatiebos aangelegd. Hier liggen echter beperkingen op uitbreiding in verband met de openheid van de Hollandse Waterlinies. Naast uitbreiding van bestaande recreatiebossen zijn nieuwe bossen nodig, vooral in de omgeving van grote nieuwe woonwijken.

Holtland-Heuvelrug

De rapportage 'Holtland-Heuvelrug' is een ontwerpend onderzoek, waarbij actuele ontwikkelingen rondom bos op de Utrechtse Heuvelrug in een breder perspectief zijn geplaatst en tegelijkertijd een sterke relatie met de eigen regio wordt gelegd. We zien de rapportage als een inspiratiebron voor de locatie van bos rondom steden en dorpen. Onderzocht is hoe op en rondom de Utrechtse Heuvelrug nieuwe bossen kunnen worden gerealiseerd die tevens bijdragen aan de verlichting van de druk op de Utrechtse Heuvelrug. Er is een ruimtelijke visie geschetst waarbij de aanplant van nieuwe bossen of boomstructuren kunnen bijdragen aan de grootste opgaven die op de Utrechtse Heuvelrug spelen. Een schil van nieuw bos biedt volgens dit onderzoek een kans om de recreatieve druk beter te spreiden, kostbaar kwelwater vast te houden, een robuuster bossysteem te realiseren en een raamwerk te bieden voor verstedelijking.

De rapportage is een wenkend perspectief op een breder ambitieniveau en vormt een mooie verbinding met het Strategisch bosbeleid.

Utrechts Heuvelland

Daarnaast is een ongevraagd advies Utrechts Heuvelland uitgebracht door de Provinciale Adviseur Ruimtelijke Kwaliteit die voortborduurt op 'Holtland-Heuvelrug'. Het betreft vijf adviezen:

1. Hanteer een tijdshorizon van minimaal 100 jaar bij bosontwikkeling en specifiek bij de ruimtelijke ontwikkeling van een nationaal park.
2. Een teveel aan paden is een tekort aan natuurwaarden.
3. Van Heuvelrug naar Heuvelland, een regeneratieve balans voor drie groeiende metropoolregio's.
4. Behandel uitbreiding van bos niet als ruimteclaim maar als plantmateriaal
5. Heuvelland geeft ruimtelijke samenhang aan het unieke instrument 'Groen Groeit Mee'.

De vijf adviezen beschouwen we als waardevol en onderschrijven we grotendeels. Het sluit grotendeels mooi aan op het Strategisch bosbeleid en biedt een handreiking en inspiratie voor een verdere uitwerking.

2.1.7 Meer bomen in steden en dorpen

Ambitie: Meer bomen in steden en dorpen in 2040

We streven ernaar om het aantal bomen, maar ook kleine bosschages (zoals tiny forests) en parken in de gebouwde omgeving toe te laten nemen. Dit sluit goed aan bij de provinciale doelen voor een gezonde leefomgeving, biodiversiteit in de gebouwde omgeving en klimaatadaptatie, zoals opgenomen in de Omgevingsvisie. In de drie regionale programma's wonen en werken 2021 (U16, Regio Amersfoort en Regio Foodvalley) hebben gemeenten en provincie als gezamenlijke ambitie verwoord dat we streven naar een evenwichtige groenontwikkeling, om een gezonde leefomgeving te (blijven) bieden aan onze inwoners. Dit betekent onder andere dat er voldoende (recreatief) groen in onze regio beschikbaar en toegankelijk moet zijn. Voor de uitwerking van deze ambitie wordt een link gelegd met artikel 9.13 uit de (interim) Omgevingsverordening, die een evenwichtige groenontwikkeling bij uitbreidingsplannen voor woningbouw verplicht stelt.

De toename van het aantal bomen in de steden en dorpen zien we vooral als een verantwoordelijkheid van gemeenten. Als provincie stimuleren we deze ambitie in onze provinciale programma's en projecten Biodiversiteit in Stad en Dorp en Klimaatadaptatie. Ook is [subsidie](#) mogelijk voor groen in het stedelijk gebied via de regeling "Klimaatadaptatieve Groene en Gezonde Steden en Dorpen". Hiermee stimuleren wij inwoners om hun directe leefomgeving te vergroenen, maar ook scholen en gemeenten komen in aanmerking voor een bijdrage. Denk hierbij aan groene gevels bij sportcomplexen, vergroening van bedrijventerreinen en schoolpleinen en collectieve bomenplant in straten en op pleinen. Deze regeling is aanvullend op onze activiteiten voor Groen aan de buurt. We dragen ook bij aan het financieren van publieksacties zoals bomenuitdeeldagen en boomplantedagen, natuurwerkdagen en de vouchers 'beleef en bewonder'. Bij deze acties werken we samen met andere programma's in de provincie en met externe partijen zoals Natuur- en Milieufederatie (NMU), IVN, Landschap Erfgoed Utrecht (LEU) en het Nationaal Park Utrechtse Heuvelrug (NPUH).

2.2 Afwegingskader nieuw bos

Het plannen en realiseren van nieuw bos vraagt om goede afwegingen. Deze zijn in het onderstaande Afwegingskader uitgewerkt.

Het Afwegingskader is een hulpmiddel met een signalerende functie dat een beeld geeft van de kansrijkheid van een potentiële locatie voor nieuw bos. Een perceel nieuw bos bestaat uit een zelfstandige eenheid van bomen en struiken die een oppervlakte grond beslaat van tien are of meer.

Voor de realisatie van kleine landschapselementen zoals bomenrijen, lanen, houtwallen, bosjes en solitaire bomen zijn de meeste van onderstaande factoren ook van toepassing. De punten 2, 3, 8 en 9 van het Afwegingskader zijn hier echter minder relevant.

Als blijkt dat een geschikte locatie is gevonden om nieuw bos te realiseren, is afstemming en integratie nodig met eventuele andere provinciale ambities in dit gebied. De volgende stap is om toestemming van de gemeente te krijgen. Het gemeentebestuur en het bestemmingsplan (of Omgevingsplan) van de betrokken gemeente bepaalt of bosaanleg mogelijk is en welke voorwaarden er aan verbonden zijn (in wet- en regelgeving).

Onderstaand afwegingskader is ook te raadplegen via onze [interactieve website](#).



Ligt de potentiële locatie nieuw bos in

1. Weidevogelkerngebied? (incl. een buffergebied van 200 meter vanaf het weidevogelkerngebied)

NEE

JA

2. Ganzenrustgebied?

NEE

JA

3. In bestaand natuurterrein anders dan kruiden- en faunairijk grasland?

NEE

JA

4. Een zichtlijn van historische buitenplaatsen of van militaire terreinen/objecten?

NEE

JA

5. Zijn er vanuit omgevingsplannen van gemeenten en waterschapsverordeningen van waterschappen redenen dat bos niet aangelegd mag worden? (archeologische waarden, molenbiotoop, hoogspanningsleidingen, etc.)

NEE

JA

GEEN MOGELIJKHEDEN VOOR REALISATIE NIEUW BOS.
Zie toelichting

6. UNESCO werelderfgoed?

NEE

JA

7. Veenweidegebied?

NEE

JA

8. Waardevol agrarisch cultuurlandschap?

NEE

JA

9. Binnen een Natura 2000-gebied?

NEE

JA

10. In het leefgebied van beschermde soorten?

NEE

JA

ENIGE MOGELIJKHEID VOOR REALISATIE NIEUW BOS.
Zie toelichting

BOSAANLEG IS KANSRIJK

Per potentiële locatie toetst de initiatiefnemer of de aanleg van nieuw bos past binnen landschappelijke, ecologische en abiotische randvoorwaarden. Bij zeer grote projecten kan een m.e.r.plicht van toepassing zijn.

Landschappelijke afweging

Bij de aanleg van nieuw bos en landschapselementen moet uiteraard rekening worden gehouden met het landschap. Nieuw bos en landschapselementen zijn niet overal in te passen. Tegelijkertijd kunnen ze ook een versterkend effect hebben op landschappelijke kwaliteiten. Bij de herijking van de [Kwaliteitsgids Utrechtse Landschappen](#) wordt de Omgevingsvisie nader uitgewerkt voor landschap. Landschap wordt gezien als een levend geheel, waarin ontwikkeling zit. De Kwaliteitsgids biedt inspiratie voor een combinatie van meerdere grote opgaven en nodigt uit om de landschapsontwikkeling gebiedsgericht en integraal aan te pakken.

Ecologische afweging

De aanleg van of omvorming naar bos wordt altijd afgewogen op basis van een meerwaarde voor de biodiversiteit. Voor de in de omgeving voorkomende dier- en plantensoorten kan bos een verrijking zijn, maar ook een bedreiging. Als nieuw bos de verbinding tussen twee bosgebieden versterkt, dan is dat een verrijking. Wordt het een barrière tussen twee open gebieden, zoals

heideterreinen, dan is het een bedreiging voor de biodiversiteit. De bestaande beheertypen en de ambities voor natuurtypen omvatten vaak kwetsbare open vegetaties of andere typen die van groot belang zijn voor behoud en versterking van de biodiversiteit.

Veel dier- en plantensoorten zijn niet enkel afhankelijk van bos of juist van een open landschap, maar van een landschappelijk mozaïek van beiden. Door op bestaande bos- en natuurgebieden aan te sluiten ontstaan robuustere systemen. Nieuwe bossen bij bestaande stikstofgevoelige natuurgebieden kunnen mogelijk functioneren als stikstofbuffer. Ook een groene dooradering van kleine landschapselementen draagt bij aan de ambities voor een hoge biodiversiteit.

Veel typische bossoorten kunnen slechts langzaam nieuwe locaties koloniseren. Daarom komen op locaties waar al lang bos staat vaak bijzondere soorten voor, die niet in jonge bossen staan. Bij de aanleg van nieuwe bossen, kan waar mogelijk zoveel mogelijk worden aangesloten op waardevol oud bos, waardoor soorten het nieuwe bos sneller kunnen koloniseren.



Bij de aanleg van nieuw bos moet eerst gekeken worden naar de al aanwezige biodiversiteit

Bij de aanleg moet ook rekening gehouden worden met de soortensamenstelling van het bos en de keuze of er aangeplant wordt, of dat bos zich spontaan mag ontwikkelen. Voor bossen met een hoofdfunctie natuur heeft het onze voorkeur dat autochtoon materiaal aangeplant wordt. Bij bossen met een andere functies zijn andere boomsoorten soms passender. We adviseren om geen soorten te gebruiken die omliggende bos- en natuurterreinen kunnen overnemen door snelle verjonging.

Abiotische afweging

De kansen en mogelijkheden die de abiotische omstandigheden bieden zijn bepalend voor de keuze van locaties voor en samenstelling van nieuwe bossen. Bijzondere potenties voor nieuwe bossen liggen in gebieden met landschappelijke gradiënten, waar als gevolg van reliëf, variatie in bodemopbouw of (grond)waterdynamiek, een geleidelijke overgang te vinden is tussen uiteenlopende milieumomstandigheden. Ook de soortensamenstelling van bomen moet hierop worden afgestemd.

Bij de aanleg van bossen moet niet alleen gekeken worden naar de omliggende omgeving en de beschikbaarheid van water voor het nieuw aan te leggen bos, maar ook naar het effect van de bosaanleg op de waterhuishouding van omliggende (natuur)gebieden.

M.e.r. plicht

Bij grote functiewijzigingen in ruimtegebruik is het belangrijk te onderzoeken of er een milieueffectrapportage (m.e.r.) nodig is. Een m.e.r. is verplicht bij de voorbereiding van plannen en besluiten van de overheid die kunnen leiden tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. Het spectrum van activiteiten bestaat globaal uit de volgende typen: infrastructuur en vervoer, waterveiligheid, grootschalige ontwikkelingen in stedelijk of landelijk gebied, het watersysteem, energie, grond- en afvalstoffen en industriële processen. Bij realisatie of juist kap van bijvoorbeeld grotere eenheden bos, moet dus mogelijk eerst onderzocht worden of er een plicht is voor een m.e.r.

Toelichting Afwegingskader

1. Weidevogelkerngebied?

(incl. een buffergebied van 200 meter vanaf het weidevogelkerngebied)

In een weidevogelkerngebied en een gebied van minimaal 200 meter rond een weidevogelkerngebied is de aanplant van bomen niet toegestaan, omdat in de bomen roofvogels kunnen gaan zitten die de weidevogels verstoren. Weidevogels moeten het hebben van natte graslanden in open landschappen waar weinig verstoring is en predatoren minder kansen hebben voor verplaatsing en vestiging. Opgaande begroeiing geeft bijvoorbeeld verstoring tot circa 200 meter.

► [Weidevogelbeheer Provincie Utrecht](#)

2. Ganzenrustgebied?

In deze gebieden is het in principe niet toegestaan handelingen te verrichten of toe te laten, die de foerageer- en rustfunctie van het gebied voor beschermde ganzen negatief beïnvloeden. Dat betekent geen aanplant van bomen en bos (Wet natuurbescherming).

► [Ganzenbeheer Provincie Utrecht](#)

3. Bestaand natuurterrein anders dan kruiden- en faunairijk grasland?

Een deel van de bosuitbreiding is voorzien in bestaande natuurgebieden. De natuurwaarden zijn er beschermd en meestal dusdanig uniek dat inplant met bomen een vermindering van deze natuurwaarden betekent. Alleen in het beheertype kruiden- en faunairijk grasland zijn mogelijkheden als dit grasland niet al goed ontwikkeld is en als uit de rest van het afwegingskader blijkt dat er op deze locatie mogelijkheden zijn voor de aanleg van bos. In deze gevallen zijn er wellicht subsidiemogelijkheden voor omvorming via de SKNL regeling.

► [Natuurbeheerplan Provincie Utrecht](#)

► [Natuurbeheerplan subsidies Provincie Utrecht](#)

4. Historische buitenplaats of militair terrein/object?

Zichtlijnen van historische buitenplaatsen en van enkele militaire terreinen en objecten willen we vrij houden van hoge beplanting, om zo het historische zicht op en vanuit deze objecten te handhaven.

Nieuw te planten bos op buitenplaatsen mag de monumentale waarden niet aantasten en moet passen binnen de structuur en historische aanleg van deze buitenplaats. Dat kan invloed hebben op de keuze van boomsoorten en plantlocaties. Een handig instrument voor inpassing van ruimtelijke ontwikkelingen op buitenplaatsen is de door de provincie ontwikkelde buitenplaatsbiotoop.

► [De Utrechtse Buitenplaatsbiotoop](#)

► [Cultuur en erfgoedprogramma 2020-2023](#)

5. Zijn er vanuit omgevingsplannen van gemeenten en waterschapsverordeningen van waterschappen redenen dat bos niet aangelegd mag worden (molenbiotoop, hoogspanningsleidingen, etc.)?

In de (Interim) Omgevingsverordening van de provincie en omgevingsplannen (nu vaak nog bestemmingsplannen) van gemeenten kunnen regels zijn opgenomen waarin staat dat de locatie vrij moet blijven van hoog opgaande begroeiing (bomen). Denk hierbij aan de omgeving van molens (het zogenaamde molenbiotoop), onder hoogspanningsleidingen of op gasleidingen of dijken. Bij de aanplant van bos is het daarnaast van belang om vooraf de archeologische waarden te inventariseren, om te voorkomen dat boomwortels deze waarden beschadigen. Denk daarbij aan archeologische rijksmonumenten en aan de provinciale archeologische zones: Limes, Utrechtse Heuvelrug en Dorestad.

► [Ruimtelijke plannen](#)

6. UNESCO werelderfgoed?

Er zijn gebieden waar vanuit een cultuurhistorische kwaliteit een beschermingsregime geldt, zoals bij de Hollandse Waterlinies (UNESCO werelderfgoed), waar bijvoorbeeld schootsvelden en inundatievelden in het landschap open dienen te blijven. De mogelijkheden voor aanleg van beplanting zijn daarom in dit gebied beperkt. Volgens de huidige inzichten zijn er op basis van maatwerk en afstemming enige mogelijkheden voor de aanplant van hakhout. In 2021 en 2022 worden de Gebiedsanalyses Kernkwaliteiten Hollandse Waterlinies ontwikkeld. Daarin wordt uitgelegd wat de kernkwaliteiten zijn van het Werelderfgoedgebied en hoe hiermee om te gaan om aantasting te voorkomen. Hier zijn deels ook uitgangspunten voor beplanting uit te halen. Daarnaast onderzoeken we in 2022 in het kader van het Landschapsuitvoeringsplan (LUP) welke landschapselementen historisch passend zijn bij de kernkwaliteiten van de Hollandse Waterlinies.

► [Nieuwe Hollandse Waterlinie en Stelling van Amsterdam](#)

► [Interim Omgevingsverordening Plannenvier Provincie Utrecht](#)

7. Veenweidegebied?

In gebieden met veengrond moet worden voorkomen dat de bodem omgewoeld wordt, omdat anders het veen oxideert en daardoor bodemdaling optreedt. Bij de wens voor aanleg van bos in deze gebieden is het dan ook van belang om te kijken of er wel mogelijkheden zijn en zo ja op welke manier. Deskundig advies is hierbij noodzakelijk.

8. *Waardevol agrarisch cultuurlandschap?*

In waardevolle agrarische cultuurlandschappen is behoud van karakteristieke ontginningspatronen van belang. Deze waarden willen we beschermen en benutten. Maar wij realiseren ons dat klimaatadaptatie, bodemdaling en energietransitie impact zullen hebben op dit landschap. Dit speelt met name in het Groene Hart. Bij ontwikkelingen in dit gebied geldt het principe van behoud door ontwikkeling en vormt de cultuurhistorische waarde een uitgangspunt en inspiratiebron. Bescherming is geregeld in de (interim) Omgevingsverordening, onder het thema Cultuurhistorische Hoofdstructuur. Er zijn mogelijkheden voor de aanplant van bijvoorbeeld pestbosjes, hakhoutbosjes en lanen. Maatwerk en toetsing op de cultuurhistorische waarden is hier noodzakelijk.

- ▶ [Kaart 15 Cultuurhistorie en landschap kaart 1: Interim Omgevingsverordening - Plannenvier Provincie Utrecht](#)
- ▶ [Cultuurhistorische Atlas van de provincie Utrecht \(CHAT\)](#)

9. *Ligt het binnen Natura 2000-gebied?*

Bij Natura 2000-gebieden is vastgelegd in beheerplannen waar welk type natuur ontwikkeld moet worden of in stand moet blijven. Bos kan daar onderdeel van zijn; het beheerplan is hierbij bepalend.

- ▶ [Natura 2000 Provincie Utrecht](#)

10. *Leefgebied van beschermde soorten?*

Als er mogelijk sprake is van een leefgebied van beschermde soorten is er een onderzoek nodig om te bepalen of er verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming overtreden worden. Als dat het geval is, is er een ontheffing Wet natuurbescherming nodig. Let hierbij bijvoorbeeld op het leefgebied van de das. De das is een beschermde soort. De das foerageert het liefst in voedselrijke graslanden en niet in bos.

- ▶ [Wet Natuurbescherming](#)



In de provincie Utrecht komen veel verschillende soorten paddenstoelen voor, zoals de porseleinzwam

2.3 Hoe gaan we het uitvoeren?

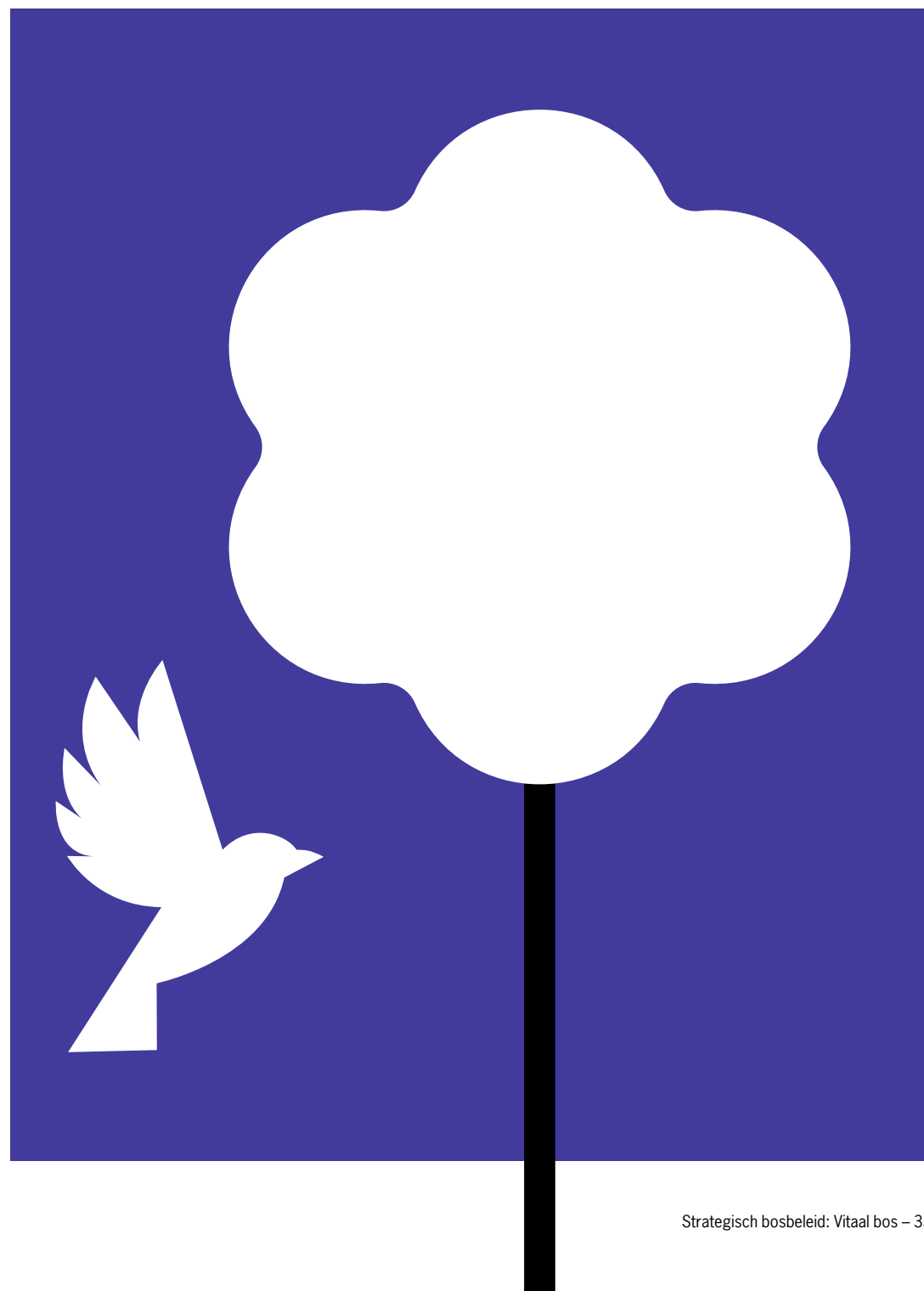
Tabel 1: Uitvoeringsmaatregelen zoals beschreven in hoofdstuk 2

Paragraaf	Doel	Actie	Trekker	Planning
2.1.1	250 hectare bos in nog te realiseren en nog in te richten NNN	Inrichten 250 nieuwe hectares NNN met bos	Provincie (realiseert)	2022-2028
	70 hectare bos in agrarisch gebied binnen NNN	Omvormen grond met agrarische bestemming in NNN naar bos	Provincie (participeert)	2022-2040
	180 hectare bos in bestaand NNN	Omvormen 180 hectare bestaand NNN van minder waardevol natuurbeheertype naar bos	Terreinbeheerders Provincie (stimuleert)	2022-2028
	Hogere prioriteit voor aanleg bos bij realisatie nieuwe natuur	Tekst aanpassen in Natuurbeheerplan 2023	Provincie, (realiseert)	2022
2.1.2	500 hectare bos in Groene contour	Realiseren 500 hectare bos in Groene contour	Provincie (participeert)	2022-2040
	Bossen voor extensieve recreatie in Groene contour	Onderzoeken of herbegrenzing van de Groene contour mogelijk is op plaatsen waar de vraag naar nieuwe bossen met een recreatieve functie hoog is	Provincie (reguleert)	2022-2025
2.1.3	52 hectare bos in Groene contour	Aankopen en inrichten 52 hectare bos in de Groene contour ter compensatie van boskap voor Natura 2000	Provincie (realiseert)	2022-2030
2.1.4	120 nieuwe hectare kleine landschapselementen	Realiseren nieuwe kleine landschapselementen in het landelijk gebied	Platform Kleine landschapselementen	2022-2040
	Betere sturing op realisatie kleine landschapselementen	Opstellen Landschapsuitvoeringsplan	Provincie, (realiseert)	2022
	Nieuwe kleine landschapselementen op provinciaal eigendom	Onderzoeken mogelijkheden om op gronden die in eigendom zijn van de provincie kleine landschapselementen te realiseren	Provincie (realiseert)	2022-2024
	Meer kleine landschapselementen	Inzetten instrumentarium Groene contour en onderzoeken mogelijkheden voor het vergoeden van waardevermindering bij aanleg van KLE buiten de groene contour	Provincie (realiseert)	2022-2024

Paragraaf	Doel	Actie	Trekker	Planning
2.1.5	Oplossing voor beperkingen agroforestry	Deelnemen aan landelijk netwerk agroforestry	Provincie (participeert)	Vanaf 2022
	Meer en gedeelde kennis over agroforestry	Kennisnetwerk verder ontwikkelen en projecten ondersteunen	Provincie (stimuleert) In samenwerking met NMU	2022-2040
	Oplossing voor herplantplicht agroforestry	Oplossen via landelijk netwerk, anders zoeken naar oplossing op provinciaal niveau	Provincie (reguleert)	2022-2025
	300 hectare agroforestry	2 pilots voedselbos uitvoeren Aanplant 16.500 noten- en fruitbomen faciliteren Overige projecten stimuleren	Provincie (realiseert en stimuleert)	2022-2025
	Ondersteuning boeren bij omschakelen naar agroforestry	Subsidieregelingen ontwerpen en openstellen Opstellen bedrijfsplannen mogelijk maken via "Actieplan Duurzame Landbouw met Natuur"	Provincie (realiseert)	2022-2040
2.1.6	Meer bomen in steden en dorpen	Meer bomen planten in de gebouwde omgeving	Gemeenten	2022-2040
	Meer bomen in steden en dorpen	Publieksacties zoals bomenuitdeeldagen organiseren samen met maatschappelijke partners Meedenken in kansen voor bomen vanuit opgaven voor klimaat, en Biodiversiteit in Stad en Dorp	Provincie (stimuleert en participeert)	2022-2040

3. VITAAL BOS

3.1 Wat gaan we doen?	34
3.1.1 Behoud en versterking biodiversiteit	34
3.1.2 Revitalisering van het bos	37
3.1.3 Preventie Bosbranden	41
3.1.4 Faunabeheer en wildschade	42
3.2 Hoe gaan we het uitvoeren?	43



Bossen kunnen hoge biodiversiteit herbergen en leveren een bijdrage om de gevolgen van klimaatveranderingen te beperken. Ze leggen CO₂ vast, vangen fijnstof af en reduceren hittestress. Klimaatverandering en hoge stikstofbelasting maken bossen echter steeds kwetsbaarder en vormen een bedreiging voor de vitaliteit van bossen. Daarom willen we bossen weerbaar, veerkrachtig en toekomstbestendig maken.

3.1 Wat gaan we doen?

Het bos is een belangrijk ecosysteem. Om de functies van vitaal bos te behouden en te verbeteren is het nodig om vanuit een langetermijnvisie naar het bosbeheer te kijken. Maatregelen zijn soms pas zichtbaar over 20, 50 of zelfs 100 jaar. Daarbij komt dat de problemen die de vitaliteit bedreigen (gevolgen klimaatverandering, stikstofdepositie) elkaar versterken. We willen het bos vitaal houden door het bos te revitaliseren, gemengd en gevarieerd te houden, voor continuïteit te zorgen, bosbranden te voorkomen en wildschade te beperken.

3.1.1 Behoud en versterking biodiversiteit

Bossen kunnen hoge biodiversiteit herbergen. Dit geldt vooral voor de oudere inheemse loofbossen. Belangrijke ambitie van het Strategisch bosbeleid is het herstellen, beschermen en versterken

van de biodiversiteit. Niet alleen de zichtbare biodiversiteit, maar ook de biodiversiteit onder de grond. Met biodiversiteit bedoelen we niet alleen het aantal soorten maar ook de verscheidenheid aan habitats en de genetische diversiteit binnen een populatie. Daarom streven we naar variatie in bostypen en structuur. Dit betekent dat we ook meer aandacht willen geven aan het realiseren van bossen buiten de hoge zandgronden, bijvoorbeeld in het Kromme Rijngebied en laagveengebied.

Daarvoor is het nodig om de abiotische omstandigheden te verbeteren en voldoende bosdynamiek en openheid te creëren in het boslandschap. Ook werken we aan de bescherming van oude inheemse loof- en gemengde bossen, meer natuurbos, een grotere verscheidenheid van soorten en bestrijding van invasieve exoten. Inheems loofbos is beter bestand tegen ziekten en klimaatverandering dan monoculturen.

In bijlage 1 staat achtergrondinformatie over de huidige biodiversiteit in onze bossen.

Meer natuurbos

We streven naar vergroting van het areaal natuurbos van 39% in de huidige situatie naar 50% in 2040. Voor de omvorming naar natuurbos kan subsidie via de Subsidieregeling Kwaliteitsimpuls Natuur en Landschap (SKNL) ingezet worden. Daarbij kan natuurlijke verjonging of aanplant met autochtoon plantmateriaal toegepast worden. Het kan ook via de geleidelijke weg door bij dunningen te sturen op een toename van het aandeel inheemse loofbomen (verloofing). Hierbij is aandacht nodig voor het behoud van naaldbomen in gemengd bos: deze zijn belangrijk voor bijvoorbeeld roofvogels en diverse soorten paddenstoelen. Het uiteindelijke doel is het realiseren van compleet gemengd bos, waarbij alle ontwikkelingsstadia terug te vinden zijn, van jonge tot oude, aftakelende, en dode bomen. Hierbij is geduld en geleidelijkheid van ingrepen noodzakelijk. Veel boseigenaren zijn al enige tijd bewust bezig om oorspronkelijk productiebos om



We streven naar voldoende bosdynamiek en openheid in het boslandschap

te vormen naar gemengd bos ten behoeve van de biodiversiteit. In bijlage 1 staat gedetailleerde informatie over de samenstelling van onze bossen.

Wij verlenen subsidie voor bosbeheer via het Subsiestelsel Natuur en Landschap (SNL). In onderstaande tabel is te zien wat de huidige verdeling is van de bostypen op de beheertypenkaart van het Natuurbeheerplan 2022.

Tabel 2: Verdeling van bostypen (Natuurbeheerplan 2022)

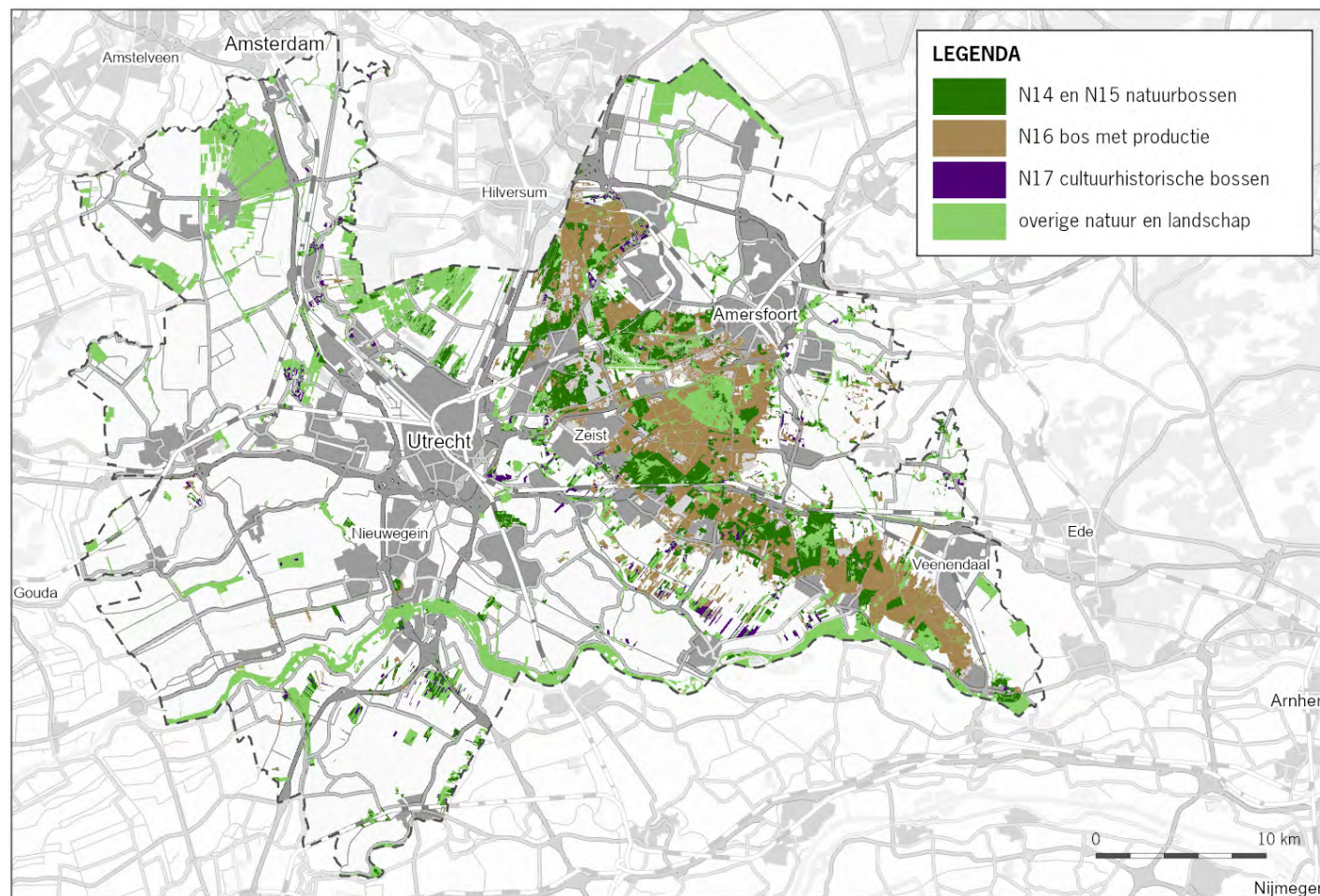
Bostype	Aanduiding typen in SNL	Oppervlakte (ha)	%
Natuurbos	N 15, N 14	7.131	39%
Bos met productie	N 16	9.945	54%
Cultuurhistorisch bos	N 17	1.200	7%
Totaal		18.276	

Bij bos met productie is houtoogst een doel dat wordt gecombineerd met recreatie en biodiversiteit. In natuurbos is het beheer in de eerste plaats gericht op de biodiversiteit. Houtoogst is hier mogelijk maar veel beperkter. Voor biodiversiteit zijn oude en dode bomen in het bos belangrijk. Ook in natuurbos zijn deze niet altijd voldoende aanwezig, omdat het bos nog relatief jong is.

Oude bosgroeiplaatsen en oude boskernen

In ons beleid onderscheiden we oude bosgroeiplaatsen en oude boskernen.

Een oude bosgroeiplaats is actueel bos, dat min of meer zonder onderbreking, tenminste teruggaat op een bosgroeiplaats van voor 1832. Oude bosgroeiplaatsen zijn refugia van bosorganismen die afhankelijk zijn van een min of meer continue aanwezigheid van inheems loofbos. Deze oude bosgroeiplaatsen vormen het beperkende tijdvenster dat is overgebleven, nadat het



Kaart 3: Huidige bos- en natuurterreinen

oorspronkelijke bos steeds meer verdween en er slechts enkele bossen ontsnapten aan overbegrazing, ontginning of inplant met niet-inheemse boomsoorten. Oude bosgroeiplaatsen herbergen de bestaande en potentiële waarden van bosorganismen die afhankelijk zijn van een min of meer ononderbroken continue

aanwezigheid van inheems loofbos. Oude bosgroeiplaatsen vormen de bron van aan oud bos gebonden organismen, zowel boven- als ondergronds, die zich vanuit de oude bosgroeiplaats in het ouder wordend omringende bos kunnen gaan vestigen.

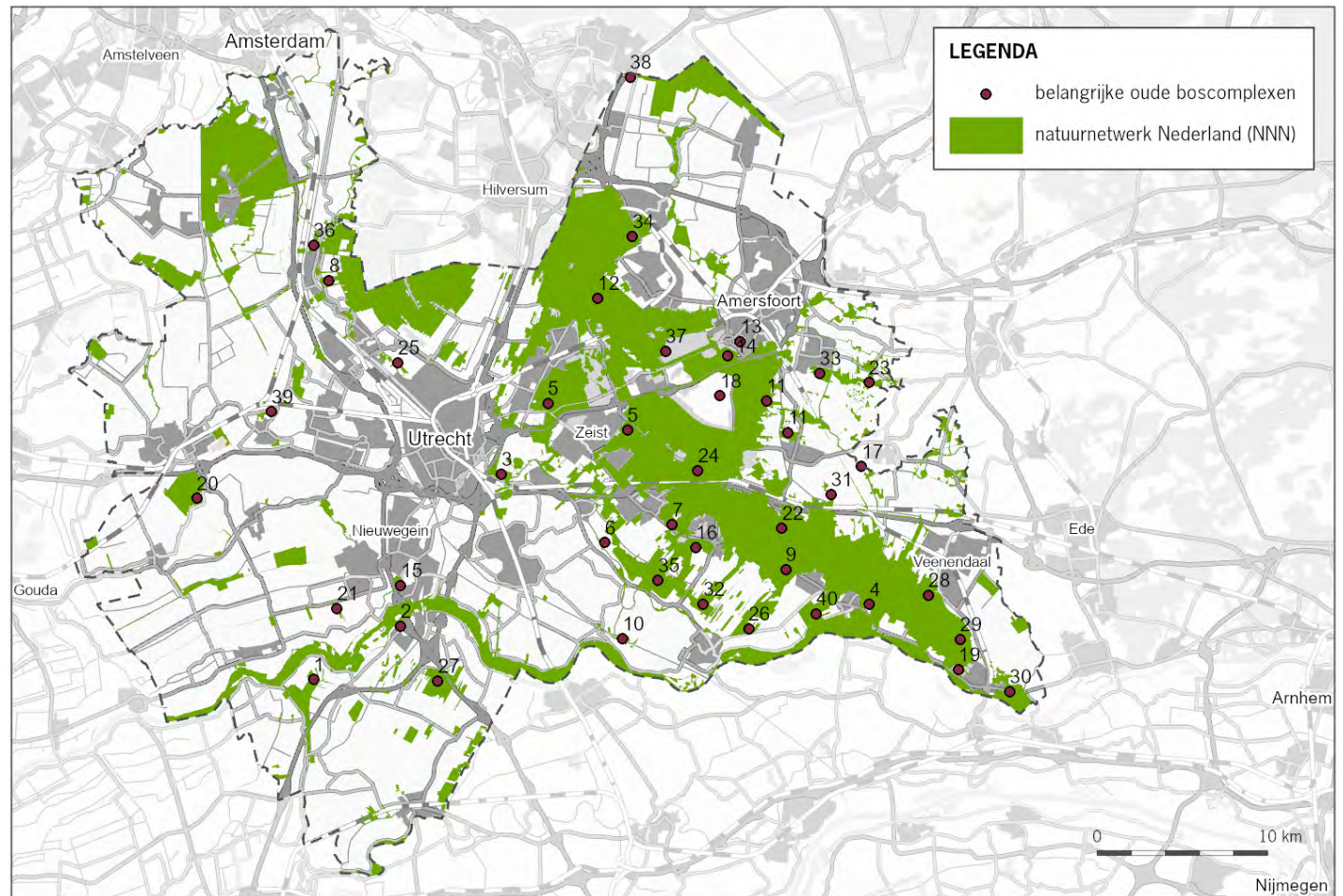
Uitbreiding van deze bosorganismen is alleen mogelijk vanuit deze oude bosrelicten. Om deze soorten te behouden willen wij zorgvuldig omgaan met deze bossen.

Wageningen Environment Research (WENR) heeft voor ons in 2021 onderzoek gedaan naar de oude bosgroeiplaatsen, waarbij ook de kaart is geactualiseerd. De Utrechtse Heuvelrug is weliswaar geen Natura 2000-gebied, maar onder de oude bosgroeiplaatsen bevinden zich bossen met habitattypen volgens Natura 2000. Dit betekent dat deze bossen belangrijk zijn en dat we ze goed moeten beschermen.

Oude boskernen zijn oude bosgroeiplaatsen, waarbinnen substantieel inheemse bomen en struiken voorkomen met wilde (ook wel autochtoon genoemde) populaties. Autochtone bomen en struiken zijn inheemse soorten die hier al heel lang zijn. Ze hebben na de laatste ijstijd op eigen kracht Nederland bereikt. Van de huidige bomen en struiken in Utrecht is slechts 3% autochtoon. Zij bevatten genetisch materiaal dat we willen behouden.

In opdracht van de provincie is er in 2021 een steekproef uitgevoerd door ecologisch adviesbureau Maes naar de huidige staat van een aantal oude boskernen. Hieruit bleek overwegend een sterke achteruitgang in kwaliteit en oppervlakte.

Zonder specifiek beheer gaan oude bosgroeiplaatsen en oude boskernen in kwaliteit achteruit en ze kunnen op den duur zelfs verdwijnen. Wij willen de oude bosgroeiplaatsen en oude boskernen actief beschermen en starten een project op voor beheerders. Doel van het project is om kennis te verstrekken over oude bosgroeiplaatsen en oude boskernen met name over het juiste beheer, maar ook over andere aspecten zoals certificering van (autochtoon) plantmateriaal. Dit kan met cursussen, veldexcursies, kennisuitwisseling en het aanwijzen van voorbeeldlocaties. Voor zover deze bossen nu beheersubsidie krijgen voor productiebos, zullen wij dat op verzoek van de beheerder veranderen in een natuurbostype, met hogere subsidie.



Kaart 4: Belangrijke oude boscomplexen (Bron: Wageningen Environmental Research, 2022)

Naast een actieve bescherming willen wij oude bosgroeiplaatsen ook passief beschermen via het juridische spoor (zie [hoofdstuk 4 Bescherming van bos](#)).

Belangrijke oude boscomplexen

Op basis van een aantal criteria, waaronder aanwezigheid van de meest waardevolle oude bosgroeiplaatsen, is een top 41 van belangrijke oude boscomplexen geïdentificeerd. De omvorming naar natuurbos draagt het meest bij aan de biodiversiteit als

dit in deze boscomplexen gebeurt. Hier willen wij samen met de beheerders toewerken naar grootschalige loofboskernen. De subsidie voor omvorming van naaldhout naar loofhout willen wij vooral in deze gebieden stimuleren.

Verbinden

Voor de in de bossen levende planten en diersoorten is het van belang dat ze een zo groot mogelijk leefgebied hebben en de mogelijkheid hebben om uit te wisselen met andere populaties. Hiervoor hebben we de afgelopen jaren veel verbindingen aangelegd, onder andere door de aanleg van ecoducten en faunatunnels. Verbindingen tussen bosgebieden blijven wij stimuleren door onder andere de aanleg van nieuwe bossen. Binnen oude bosgroeiplaatsen streven wij naar een betere verbinding van loofboshabitats die door omvorming naar uitheems bos gefragmenteerd zijn geraakt. Het verbinden van boshabitats vergroot de duurzaamheid van populaties van karakteristieke soorten. Hierbij willen wij oude bosranden en open ruimtes behouden voor karakteristieke mantel- en zoomvegetaties.

Bosranden

Via actief soortenbeleid stimuleren wij de ontwikkeling van bosrandenprojecten.

Bij de aanleg van nieuw bos behouden we voldoende open ruimtes in het bestaande bos en vullen wij niet alle beschikbare ruimte op. Bij de aanleg van nieuwe bossen buiten bestaande bossen, leggen wij een afwisselend landschap aan met ruimte voor bosranden en open plekken in het bos. Ook vragen wij de beheerders om bij de bossen die grenzen aan open gebied actief aan randenbeheer te doen, zodat hier meer structuurvariatie ontstaat.

Rust

Om de fauna in het bos de ruimte te geven zijn wij voorstander van rustige zones in onze bosgebieden, waar de dieren zo min mogelijk gestoord worden. Zowel het Subsidiestelsel Natuur- en Landschapsbeheer (SNL) als de Natuurschoonwet bieden mogelijkheden voor een betere zonering.

Exotbestrijding

Een aantal invasieve exoten, waaronder de Japanse duizendknoop, zorgt in bossen voor problemen. Basis voor het exotenbeleid is de EU-verordening die is verankerd in de Wet natuurbescherming. Door de EU is een lijst vastgesteld met soorten die bestreden moeten worden. De provincie heeft hiervoor een [Uitvoeringsprogramma Invasieve Exoten 2022-2026](#) ontwikkeld. Daarop volgen nog concrete “impulsaanpakken” per soort met concrete maatregelen. Ook voor de Aziatische duizendknoop (waaronder de Japanse duizendknoop) maken we een impulsaanpak - deze soorten staan niet op de Unielijst, maar zijn door Provinciale Staten toegevoegd aan de lijst met te beheersen soorten. Hierbij zoeken wij de samenwerking met andere terreineigenaren en -beheerders.

3.1.2 Revitalisering van het bos

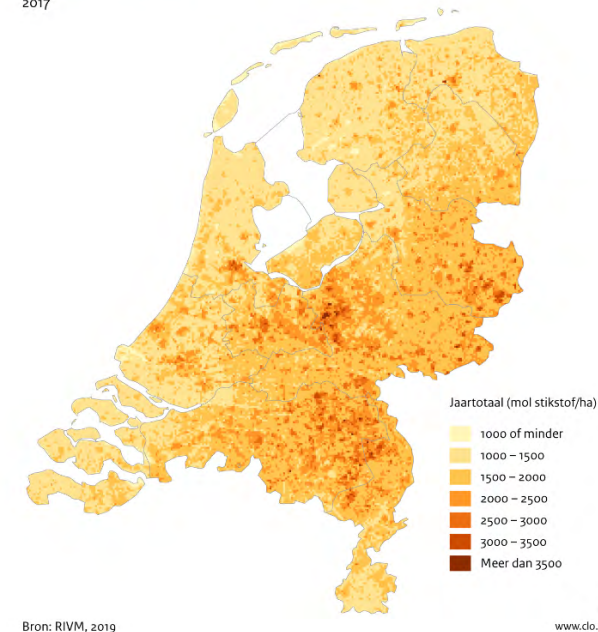
Stikstofdepositie

Vrijwel overal in Nederland, ook in de provincie Utrecht, is de stikstofdepositie door landbouw, industrie en verkeer veel te hoog. De overmaat aan stikstof heeft voor tal van soorten planten en dieren directe negatieve effecten en ook indirecte negatieve effecten door aantasting van hun leefgebied. Alle aspecten van het boscysteem worden geraakt door de verhoogde stikstofdepositie en leiden daarmee tot afname van de biodiversiteit. Zo verdwijnen plant- en diersoorten, vermindert de weerbaarheid tegen droogte, boomziekten en plaaginsecten, en sterven bomen in verzuurde arme zandgronden.

Het grootste bosareaal van de provincie Utrecht ligt op de hogere zandgronden, met name op de Utrechtse Heuvelrug. Deze bossen zijn zeer gevoelig voor stikstof. Uit Kaart 5 blijkt dat de hoeveelheid vermestende depositie veel hoger is dan de zogenoemde “kritische depositiewaarde”, die voor een groot deel van de bossen op de Utrechtse Heuvelrug rond de 1400 mol/ha/jaar ligt (bron: RIVM).

Vermestende depositie

2017



Kaart 5: Vermestende depositie

Samen met het Rijk en andere provincies werken wij aan een integrale stikstofaanpak om stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden te beschermen én economische ontwikkelingen, waarbij stikstof vrijkomt, mogelijk te maken. De Utrechtse Heuvelrug is een van de grootste bosgebieden van Nederland maar is niet aangewezen als Natura 2000-gebied, en valt daardoor buiten de integrale stikstofaanpak. De op de Natura 2000-gebieden gerichte stikstofaanpak zal een vermindering van de stikstofdeken tot gevolg hebben. Hiermee neemt de stikstofbelasting van de Utrechtse Heuvelrug naar verwachting ook af.

Om natuurgebieden te beschermen tegen stikstofdepositie zijn wetten opgesteld. Totdat de Omgevingswet van toepassing is zijn de meeste Utrechtse bosgebieden beschermd via de Wet Ammoniak en Veehouderij. Op de zandgronden van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) zijn de meeste Utrechtse bosgebieden aangewezen als “zeer kwetsbaar voor verzuring”. Via een zonerings rondom deze gebieden worden eisen gesteld aan de uitbreiding of nieuwvestiging van landbouwbedrijven en daarmee de toegestane emissie van ammoniak door landbouwbedrijven.

Bij inwerkingtreding van de Omgevingswet zal de Wet Ammoniak en Veehouderij worden ingetrokken. De bos- en natuurgebieden, met name van de hogere zandgronden, die nu als “zeer kwetsbaar gebied” zijn aangemerkt, zullen ook onder dit nieuwe kader tegen een toename van stikstofdepositie door nieuwe veehouderijen of veranderingen van bestaande veehouderijen worden beschermd. Stikstofreductie aan de bron is nodig voor de toekomst van vitaal bos. Aan de hand van de RIVM-gegevens betreffende de stikstofdepositie, gaan we de komende jaren monitoren of de stikstofdepositie op onze bosgebieden voldoende afneemt. Als dat niet zo is moet te zijner tijd aanvullend beleid worden overwogen.

Hoewel veel bossen gevoelig zijn voor stikstof, kunnen ze op bepaalde locaties ook helpen om de stikstofdepositie op andere kwetsbare natuurgebieden te verminderen. De eerste modelstudies



Oude zomereik, in oude boskern, Schoolsteegbosjes

laten zien dat het mogelijk is om heel gericht stikstofdepositie te reduceren door nieuwe bospercelen op de juiste plaats ten opzichte van een ander natuurgebied, bijvoorbeeld een Natura 2000-gebied, te positioneren. Wij volgen de resultaten van nader onderzoek en denken mee over mogelijke toepassingen in de praktijk.

Verzuring

De bosbodems hebben, door een te hoge stikstofdepositie, te maken met een sterke verzuring van de bodem en het grondwater, het wegspoelen van voedingsstoffen en toxiciteit voor plantensoorten. Verzuring belemmert het functioneren van het bos. Afhankelijk van de bodemsoort kunnen bepaalde boomsoorten goed afbreekbaar strooisel met waardevolle voedingsstoffen voor de bodem leveren. Door het toepassen van deze zogenoemde rijkstrooiselsoorten, zoals berk, vuilboom en lijsterbes worden bosbodems minder zuur. Omdat er nog niet veel bekend is over de effectiviteit van deze maatregelen, willen wij een pilot ondersteunen, waarbij op 45 hectare bos wordt geëxperimenteerd met rijkstrooiselsoorten en nieuwe boomsoorten, zie ook hieronder bij Klimaatverandering.

Ook steenmeel kan tekorten die in de bodem zijn ontstaan door verzuring weer aanvullen, het is daarmee een meststof. De doorwerking van steenmeel in de nutriëntenbalans en voedselketen van bos met een primaire natuurfunctie is nog onvoldoende bekend. Het ligt daarom niet voor de hand om dit op grote schaal toe te passen op het relatief voedselarme systeem van de Utrechtse Heuvelrug. Kleinschalige experimenten staan wel open voor subsidiëring. Er lopen wetenschappelijke experimenten met het gebruik van steenmeel in bossen van Gelderland en Brabant. Wij volgen deze experimenten.

Wanneer over een aantal jaren beter bekend is wat de beste maatregelen zijn voor bodemverbetering, zullen we dit verder vormgeven.

Verdroging

Net als alle andere natuurgebieden hebben bossen te lijden onder verdroging. Bestrijden van verdroging vergt een gebiedsgerichte aanpak. Om de problemen door watertekort én wateroverlast in en rondom de Utrechtse Heuvelrug aan te pakken, werken we samen met betrokken gebiedspartners aan een gezamenlijke aanpak, om te komen tot een robuust en toekomstbestendig watersysteem voor de Utrechtse Heuvelrug: de Blauwe Agenda. De Blauwe Agenda werkt aan een ambitiesdocument, kennisontwikkeling, bewustwording, het uitvoeren van lokale projecten en ontwikkelen van maatregelen die op de korte termijn (2022-2027) en lange termijn bijdragen aan de volgende vier doelen:

- water langer vasthouden;
- meer water infiltreren;
- schoner water;
- integrale wateroplossingen

Bossen op het plateau van de Utrechtse Heuvelrug zijn grondwateronafhankelijk, het grondwater zit te diep voor de wortels. Deze bossen zijn afhankelijk van neerslag en het vochthoudend vermogen van de bodem.

De mogelijkheden om op het hooggelegen plateau in dit gebied het bos te laten profiteren van extra aangevoerd of vastgehouden water zijn beperkt. Het water zal snel verticaal infiltreren en is al snel buiten het bereik van de wortels. Klimaatrobuuste soorten, een gemengd bostype en een goede strooisellaag met vochtvasthoudend organische stof, kunnen in dit gebied bijdragen aan de vitaliteit van het bos in langdurige droge perioden. Op de flanken van de Utrechtse Heuvelrug zijn er meer mogelijkheden om de verdroging aan te pakken. Deze mogelijkheden worden nader onderzocht en afgestemd in de Blauwe Agenda.

In het kader van het Convenant verdrogingsbestrijding zijn in de periode 2008-2018 maatregelen uitgevoerd in (grond) waterafhankelijke (landgoed)bossen op de flanken van de Utrechtse Heuvelrug, in het Kromme Rijn- en Langbroekerweteringgebied, de Gelderse Vallei en moerasbossen in vooral het Noorderparkgebied.



Beukentakken in herfstkleuren

In 2020 hebben wij een evaluatie van de verdrogingsbestrijding laten uitvoeren. De evaluatie laat zien hoe de uitvoering is gevorderd en of de hydrologie en ecologie zijn verbeterd. De verwachting is dat met de geplande maatregelen in 70% van de gebieden voor de hydrologische en ecologische situatie een redelijke tot goede kwaliteit wordt behaald. In een vervolgaanpak worden reeds geplande resterende en aanvullende lokale en regionale maatregelen uitgewerkt, ook voor een aantal grondwaterafhankelijke bosgebieden; hiermee kan een verdere kwaliteitsverbetering worden bereikt. Hierbij vindt een integrale afstemming plaats met zowel de stikstofaanpak, als het uitvoeringsprogramma natuur, waarvoor wij middelen krijgen van het Rijk.

Klimaatverandering

De effecten van klimaatverandering zijn direct terug te vinden in het bos, ook in onze provincie. Enerzijds draagt bos bij aan het opvangen van de gevolgen van klimaatverandering. Anderzijds heeft het bos ook last van klimaatverandering. Extreme weersomstandigheden kunnen leiden tot calamiteiten, zoals de valwind bij Leersum in 2021, waarbij een groot bosareaal is omgewaaid.

Meer bos draagt bij aan het tegengaan van de stijging van de temperatuur en aan het opvangen van de effecten van klimaatverandering, zoals door de vastlegging van CO₂. Bos kan een relatief grote hoeveelheid koolstof opslaan, zowel boven- als ondergronds. Dat is een belangrijke reden om nieuw bos aan te planten. Daarbij moet wel worden bedacht dat de hoeveelheid bos die nodig is om een substantiële bijdrage te leveren aan het terugdringen van de overmaat aan CO₂ enorm is: om 10% van de CO₂-uitstoot in Nederland weg te vangen is 2,3 miljoen hectare bos nodig, dat is half Nederland. In het totale Nederlandse bos zit boven- en ondergronds zo'n 200 megaton koolstof opgeslagen, dat is ongeveer gelijk aan de jaarlijkse uitstoot van verkeer en industrie en dergelijke in Nederland (bron: Zeven vragen over Bos en Klimaat, Simon Kligen, 2020).

Bos en bomen helpen tegen hittestress. Hittestress zorgt voor veel problemen bij mens en dier door oververhitting van het lichaam. Het tegengaan van hittestress is een van de speerpunten in ons Programma Klimaatadaptatie 2020-2023. Door verdamping via de bladeren heeft groen een verkoelende werking. Daarnaast zorgen bomen voor schaduw waarin het voor mensen prettig toeven is en dat maakt bomen uitermate geschikt als middel tegen hitte.

Droogte ten gevolge van klimaatverandering brengt schade toe aan alles wat leeft in het bos en andere natuurgebieden. De Utrechtse bossen liggen vooral op de hoge zandgronden, waar de bomen met hun wortels het grondwater niet kunnen bereiken. Daardoor zijn ze afhankelijk van het hangwater. Langere perioden van droogte, die steeds meer voorkomen, kunnen leiden tot ziektes en plagen. Door droogte ontstaat ook een grotere kans op bosbranden.

De zomers van 2018, 2019 en 2020 waren extreem warm, zonnig en droog. Door de droogte treden kwantitatieve en kwalitatieve veranderingen op in de hydrologie van bos- en natuurgebieden. Dat kan onherstelbare schade aan deze gebieden veroorzaken. Om een beeld te krijgen van de opgetreden schade in 2018 en de te verwachten schade in de toekomst, hebben wij in 2019 een enquête gehouden onder de terreinbeheerders. De conclusie is dat door extreme droogte binnen enkele jaren bossterfte optreedt, met name bij fijnspaar-, en lariksbossen in monocultuur. Hierdoor verliezen we bomen, maar ontstaan er ook kansen voor bosverjonging naar meer gemengd bos. Daarbij is aandacht nodig voor wildschade, omdat jonge loofbomen snel door wild worden opgegeten (zie ook [hoofdstuk 3.1.4 Faunabeheer en wildschade](#)).

Voor de langere termijn wordt door sommige deskundigen het introduceren van klimaatbestendige boomsoorten in bossen met een productiefunctie als een oplossing voor de negatieve effecten van klimaatverandering gezien. Deze soorten zijn beter bestand tegen droogte en hitte. Uit literatuur blijkt dat bijgroei van hout door deze maatregel kan verdubbelen. De houtoogst kan hierdoor op termijn toenemen. Deze strategie kent ook risico's, zoals het onbedoeld introduceren van invasieve soorten die inheemse biodiversiteit van het bos bedreigen. Toch willen we inzicht verwerven in de effectiviteit van deze revitaliseringsmaatregel. Wij willen een pilot ondersteunen van Staatsbosbeheer waarbij klimaatbestendige bomen en rijkstrooiselsoorten worden bijgemengd. Communicatie en het informeren van boseigenaren over de resultaten is ook onderdeel van deze pilot. Op basis van deze pilot en andere gelijksoortige onderzoeken uit bijvoorbeeld de provincie Gelderland kijken we wat er verder nodig is.

In bossen met voornamelijk een natuurfunctie, (SNL N14, N15 en N17 typen) zien we natuurlijke verjonging met de nu al aanwezige soorten, of het planten van autochtoon materiaal als het beste wapen tegen de effecten van klimaatverandering. Hierbij moet vooral ruimte worden gegeven aan inheemse loofbomen, waardoor er een veerkrachtig gemengd bos ontstaat.

Klimaatbossen

Utrechts Landschap heeft de mogelijkheden laten onderzoeken voor nieuw soortenrijk klimaatbos. Het onderzoek is uitgevoerd door de Bosgroepen.

Het doel van de ruimtelijke verkenning voor nieuwe klimaatbossen is om een beeld te krijgen van de mogelijkheden voor de aanleg van klimaatbos en de potentie voor CO₂-vastlegging in deze bossen, in het Utrechtse westelijke veenweidegebied en de Kromme Rijn regio.

Het laat zien dat er in het Kromme Rijngebied kansen liggen voor rivierbegeleidend bos. Dit type bos groeit snel door de voedselrijke kleigrond en zal op korte termijn CO₂ opslaan. Het bos is goed bestand tegen ziekten en plagen en heeft een hoge biodiversiteit.

Door in het Veenweidegebied het waterpeil op sommige plaatsen te verhogen, kan de uitstoot van CO₂ door veenoxidatie sterk worden verlaagd. Op deze plekken kan elzenbroekbos, ruigt-elzenbos, vochtig en droog essen-iepenbos ontstaan. Dit natte bos groeit langzamer en onder moeilijker omstandigheden, dus de bomen worden minder oud. Het neemt wel CO₂ op, maar minder dan de rivierbossen.

Natte en vochtige bossen bieden in beide regio's goede mogelijkheden om water vast te houden. Ze zijn hierdoor beter bestand tegen langere periodes van droogte, kunnen als spons functioneren en zijn klimaatbestendig. Het nieuwe bos zorgt bovendien voor een aantrekkelijker en gezondere leefomgeving.

Wij zien de uitkomsten van het onderzoek naar klimaatbossen in Utrecht als een inspiratie voor de invulling van het Strategisch bosbeleid in combinatie met klimaatdoelen.

[Utrechts Landschap: kansen voor soortenrijk klimaatbos](#)

3.1.3 Preventie Bosbranden

De kans op bos- en heidebranden neemt toe met warmer en droger weer. Ieder jaar zijn er 15 tot 20 kleinere natuurbranden in de provincie Utrecht. Door klimaatverandering zal het aantal branden per jaar toenemen. Tot nu toe werd vooral ingezet op het snel blussen van branden. Doordat bossen door de klimaatverandering droger worden en meer houtige biomassa bevatten, onder andere doordat meer dood hout blijft liggen, is dit niet meer voldoende en moet bij de inrichting van natuurterreinen goed nagedacht worden over het beheersbaar houden van natuurbranden.

In de Omgevingsvisie is het volgende opgenomen:

“Wij verkennen, in overleg met de Veiligheidsregio, de mogelijkheden voor het nemen van preventieve maatregelen in gebieden in onze provincie waar als gevolg van de toenemende droogte het risico op natuurbrand veel groter is. Wij willen dat er bij ruimtelijke ontwikkelingen en bij beheer van terreinen in deze gebieden aandacht wordt besteed aan het risico op natuurbranden.”

Loofbomen zijn minder brandgevoelig dan naaldbomen. Door in het beheer meer aan te sturen op loofbomen kan de brandbaarheid van een gebied worden verminderd. Verloofing is vooral een goede toepassing op plaatsen met een hoge recreatiedruk. Zoals bijvoorbeeld rond campings, zorglocaties, woonkernen en vitale infrastructuur, wat de veiligheid van deze plaatsen aanzienlijk kan verhogen. Ook het aanleggen en onderhouden van natuurlijke corridors, zoals zandwegen en minder brandbare vegetatie, is een goede preventieve maatregel.

Voor de gebiedsgerichte aanpak natuurbrandbeheersing heeft Brandweer Nederland een [toolbox](#) ontwikkeld. Het is onze doelstelling dat alle terreineigenaren van bos- en natuurterreinen samen met omliggende eigenaren, gemeenten, Nationaal Park Utrechtse Heuvelrug en Veiligheidsregio een plan van aanpak natuurbrandbeheersing maken en dat de terreineigenaren alle maatregelen nemen om de kans op natuurbranden zo klein mogelijk te houden en de gevolgen te beperken.

Omdat het risico op natuurbrand op de Utrechtse Heuvelrug groot is, willen we de bos- en natuurterreinen op de Utrechtse Heuvelrug als risicogebied op de risicokaart voor natuurbrand opnemen.

3.1.4 Faunabeheer en wildschade

Om meer loofbos te realiseren, stimuleren we natuurlijke verjonging en aanplant van loofbos, bijvoorbeeld op plaatsen waar sparren en lariks zijn afgestorven. Wild kan de jonge loofbomen echter ernstig beschadigen en zelfs de verjonging tenietdoen. In de provincie Utrecht zijn het vooral reeën die veel wildschade kunnen veroorzaken. Preventieve, effectieve, niet-dodende oplossingen verdienen de voorkeur om die schade te voorkomen. Jonge bomen kunnen individueel met bijvoorbeeld netkokers of plantkokers, of collectief met rasters worden beschermd tegen vraat. Voorwaarde is wel dat rasters verwijderd en zo mogelijk hergebruikt worden zodra de bomen groot genoeg zijn om vraat door reeën te weerstaan. Daarmee voorkomen we dat onnodige barrières in het bos blijven bestaan. In gebieden waar uit monitoring blijkt dat de wilddruk te hoog is om verjonging mogelijk te maken en preventieve niet-dodende maatregelen aantoonbaar niet effectief in te zetten zijn, bespreken we met de faunabeheereenheid wat de mogelijkheden zijn voor verlaging van de wilddruk.

Beschermingsmateriaal voor jonge bomen kan in combinatie met inrichting of omvorming subsidiabel zijn via de SKNL.



In de provincie Utrecht zijn het vooral reeën die veel wildschade kunnen veroorzaken

3.2 Hoe gaan we het uitvoeren?

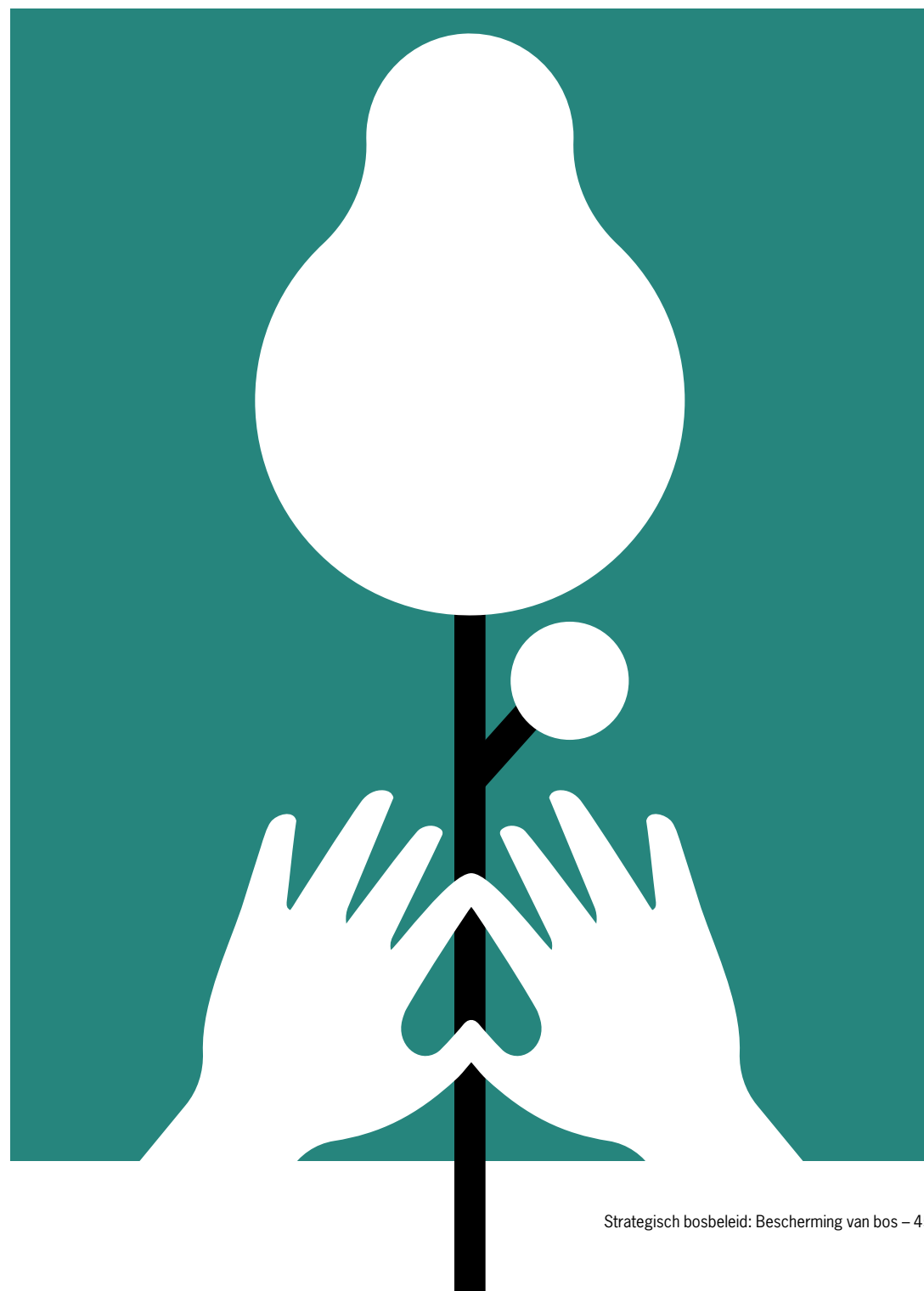
Tabel 3: Uitvoeringsmaatregelen zoals beschreven in hoofdstuk 3

Paragraaf	Doel	Actie	Trekker	Planning
3.1.1	Versterking biodiversiteit	Bosbeheer richten op verhogen biodiversiteit en verloofing	Boseigenaren	2022-2040
	Meer natuurbos (van 39% naar 50%)	Omvormen productiebos naar gemengde loofbossen in oude boscomplexen (van N16 naar N14, N15)	Boseigenaren Provincie (stimuleert)	2022-2040
	Meer kennis over oude bosgroeiplaatsen en oude boskernen	Kennisproject opstarten	Provincie (realiseert)	2022-2024
	Grotere aaneengesloten bosgebieden	Stimuleren aanleg nieuw bos op locaties die bestaande boskernen verbinden	Provincie (stimuleert)	2022-2040
	Meer gebruik autochtoon plantmateriaal	Aansluiten bij lopende landelijke initiatieven voor opschaling beschikbaarheid autochtoon plantmateriaal en stimuleren gebruik	Provincie (stimuleert) in samenwerking met bouseigenaren	2022-2025
	Meer biodiversiteit in bosranden	Stimuleren ontwikkeling mantel- en zoomvegetaties	Provincie (stimuleert)	2022-2040
	Meer rustgebieden voor bosdieren	Onderzoek naar zonerings	Provincie (realiseert)	2022
	Minder invasieve exoten in bossen	Impulsaanpak ontwikkelen voor Aziatische duizendknopen	Provincie (realiseert) samen met andere partijen	2022-2023

Paragraaf	Doel	Actie	Trekker	Planning
3.1.2	Minder stikstofdepositie in kwetsbare natuurgebieden	Volgen resultaten onderzoek naar effect bos op stikstofdepositie, en meedenken over toepassing van de resultaten	Regionale Uitvoeringsdienst (RUD)	2022-2025
	Inzicht in stikstofdepositie	Monitoren gegevens van RIVM over stikstofdepositie, wanneer depositie niet afneemt nieuwe stappen overwegen	Provincie	2022-2025
	Vitaal bos	Onderzoek naar en pilots met revitaliseringsmaatregelen op de zandgronden van de Utrechtse Heuvelrug	Staatsbosbeheer samen met provincie (participeert)	2022-2028
	Vitaal bos	Volgen onderzoek naar effect van steenmeel en desgewenst kleine experimenten starten	Provincie (stimuleert)	2022-2028
	Betere waterhuishouding	Meeliften op bestaande programma's en projecten zoals Blauwe Agenda en verdrogingsbestrijding	Provincie (participeert)	2022-2040
3.1.3	Minder risico bosbrand	Op de Utrechtse Heuvelrug gebiedsgericht maatregelen afspreken en uitvoeren ter voorkoming van natuurbranden	Provincie (participeert) samen met Veiligheidsregio en terreineigenaren	2022-2024
	Minder risico bosbrand	Bos- en natuurterreinen op de Utrechtse Heuvelrug opnemen als risicogebied voor natuurbrand	Provincie in samenwerking met gemeenten (reguleert)	2022-2024
3.1.4	Minder wildschade	Gebruik beschermende maatregelen tegen vraat bij jonge aanplant	Terreineigenaren, Provincie (stimuleert)	2022-2040

4. BESCHERMING VAN BOS

4.1 Wat gaan we doen?	46
4.1.1 Bescherming van het bosareaal	46
4.1.2 Waardevolle houtopstanden	48
4.1.3 Bescherming waardevolle landschapselementen	52
4.2 Hoe gaan we het uitvoeren?	53



De omvang en kwaliteit van bossen staan onder druk. We zijn zuinig op de bestaande bomen en bossen in onze provincie. Een goede bescherming hoort daarbij.

4.1 Wat gaan we doen?

Met het huidige beleid kunnen we de omvang van het bosareaal, onze waardevolle bossen en bijzondere kleine landschapselementen goed beschermen. Echter, het beleid is ingewikkeld en de beleidskaarten hebben een actualisatie nodig. De regels hiervoor gaan landen in de Omgevingsverordening en in de beleidsregels. We houden de regels rondom vellen, melden en herbeplanten opnieuw tegen het licht. Waar het kan maken we de regels eenvoudiger en waar nodig scherpen we ons beleid aan.

We zijn zuinig op het bosareaal en zetten in op minimaal het behoud daarvan. Specifieke bescherming gaat uit naar oude bossen. Om afgewogen te kunnen beslissen over bosvormingen ten behoeve van open natuur met een hogere biodiversiteit, toetsen wij aan de geldende criteria.

Door middel van een natuurcompensatiebank helpen wij initiatiefnemers om de benodigde boscompensatie te realiseren.

Vanwege het belang voor natuur en landschap beschermen wij onze meest waardevolle kleine bos- en landschapselementen (KLE) in en buiten het Natuurnetwerk Nederland (NNN).

In de wetgeving gebruikt men voor bossen en andere beplantingen het begrip “houtopstanden”. Daarom zullen wij deze term in dit hoofdstuk veel gebruiken.

4.1.1 Bescherming van het bosareaal

In de huidige Wet natuurbescherming is de bescherming van houtopstanden geregeld. Deze wet wordt onderdeel van de nieuwe Omgevingswet. De kern van de bescherming volgens de Wet natuurbescherming is dat het bosareaal niet mag afnemen en er een herplantplicht geldt. Wij werken aan het behoud en uitbreiding van ons bosareaal (zie [hoofdstuk 2 Meer bos en bomen](#)).

Aanvullend op de Wet natuurbescherming hebben wij regels voor bescherming van waardevolle houtopstanden en kleine landschapselementen vastgelegd in de (Interim) Omgevingsverordening en in in de [Beleidsregels natuur en landschap 2017](#).

Herplantplicht

De Wet natuurbescherming stelt bij kap, of bij het anderszins teniet gaan van een houtopstand – denk bijvoorbeeld aan storm – herbeplanting ter plaatse verplicht. Hier kan een ontheffing voor worden aangevraagd, dan spreekt men van compensatie. De herbeplanting vindt dan plaats op andere grond. Bij herbeplanting op andere grond wordt een compensatietoeslag gerekend: hoe ouder de houtopstand, hoe hoger de compensatietoeslag.

De arealen geveld en gecompenseerde houtopstanden worden door ons geregistreerd. We zijn bezig dit registratiesysteem samen met de RUD preciezer te maken. Momenteel hebben we via satellietdata en luchtfoto's inzicht in welke bomen verdwijnen. Bedoeling hiervan is dat arealen worden gevolgd en geen individuele bomen.

De Wet natuurbescherming werkt met een meldingsregime, deze werkwijze continueren we. Het programma Hart van de Heuvelrug is daar een uitzondering op. Hier wordt gewerkt met een zogenaamde Bomenbalans. Uitgangspunt is dat het aantal hectare bos niet afneemt door de geplande woningbouw. In de balans is opgenomen hoeveel er gekapt wordt en hoeveel er wordt aangeplant.

Ontheffing herplantplicht

Alleen bij uitzondering verlenen wij op dit moment ontheffing van de herplantplicht (onder de Omgevingswet gebeurt dit door een maatwerkvoorschrift te stellen). Bijvoorbeeld voor kap die nodig is om bosbranden te voorkomen of voor kleinschalige kap voor herstel en beleving van cultuurhistorische elementen. Maar ook voor de omvorming van bos naar open natuur met een hogere biodiversiteit, zoals heide en zandverstuivingen. Onze aandachtsoorten – de bedreigde plant- en diersoorten – komen in het bosheidelandschap van de Heuvelrug geconcentreerd

voor in deze open natuur. Deze leefgebieden zijn vaak te klein en te geïsoleerd, wat de kans op uitsterven vergroot. Om een afgewogen beslissing te maken bij omvormingen, wordt dit getoetst aan strenge criteria die zijn verwoord in de [Bos Heide notitie](#) (Provincie Utrecht, 2018). Op dit moment is er nog 33 hectare omvorming van bos naar heide mogelijk. In de komende jaren wordt dit beleid geëvalueerd, om te bepalen hoe we hiermee verder gaan.

Bos dat wordt gekapt om te voldoen aan Natura 2000-doelen gaan we compenseren. Dit is vastgelegd in de landelijke Bossenstrategie (zie ook [hoofdstuk 2.1.3 Meer bos en bomen d.m.v. boscompensatie Natura 2000](#)).

Natuurcompensatiebank

Het is vaak moeilijk om locaties voor boscompensatie te vinden. Om te komen tot een slagvaardiger uitvoering van natuur- en boscompensatie en een betere kwaliteit van de compensatie, hebben we een natuurcompensatiebank opgericht in 2017. Dit houdt in dat wij gronden op voorraad houden voor de realisatie van natuur- en boscompensatie. Ook maken we met andere partijen afspraken over het op voorraad houden van gronden voor natuur- en boscompensatie.

Nauwkeurige en accurate registratie, controle en juridische borging van de uitvoering en planologische bescherming van de compensatie is van groot belang. In geval van natuurcompensatie (indien ruimtelijke ontwikkelingen het Natuurnetwerk Nederland of de Groene contour aantasten) dient de compensatie, het beheer en de instandhouding verzekerd te zijn op het moment van vaststelling van het ruimtelijk plan waarin de aantastende ingreep mogelijk wordt gemaakt. De natuurcompensatiebank heeft daarin een belangrijke rol. Initiatiefnemers kunnen zelf ook compenseren, waarbij de registratie bij onze provincie is belegd (zie ook [hoofdstuk 2.1.2 Meer bos en bomen in de Groene contour](#)).

Wij continueren de natuurcompensatiebank. Daarmee helpen we compensatieplichtigen en creëren we de mogelijkheid de boscompensatie te bundelen op een beperkt aantal locaties, waar een hoge kwaliteit gerealiseerd kan worden. De natuur-

compensatiebank kan echter concurreren met het zoeken naar locaties voor nieuw bos. Lopende provinciale programma's met een compensatieopgave krijgen voorrang op de realisatie van nieuw bos bij kansrijke locaties. Dit geldt bijvoorbeeld voor Hart van de Heuvelrug/Vliegbasis Soesterberg waar er harde verplichtingen voor compensatie gelden. Daarbij wordt samen opgetrokken met de natuurcompensatiebank. In andere situaties streven we naar een balans tussen de realisatie van extra bos en het invullen van compensatieverplichtingen.

In het programma Hart van de Heuvelrug wordt gewerkt met een bomenbalans. In 2007 is een bomenplan Hart van de Heuvelrug opgesteld met daarin de locaties waar aanplant van bomen plaatsvindt en locaties waar gekapt wordt. De kap en aanplant zijn met elkaar in balans. Het plan is besproken met bevoegd gezag (ministerie en provincie Utrecht) en deels uitgevoerd. Uitgangspunt daarbij is dat eerst aanplant van bomen plaatsvindt vooruitlopend op de kap. Redenen om deze werkwijze voor het programma Hart van de Heuvelrug te hanteren is dat op deze manier gegarandeerd is dat daadwerkelijk wordt gecompenseerd voordat er bomen gekapt worden. Daarnaast ontstaan hierdoor grote aaneensloten bosgebieden. Om toekomstige compensatie opgaven te realiseren wil het programma Hart van de Heuvelrug deze werkwijze (vooraf compenseren) juridisch nader laten onderzoeken en verder uitwerken.

Toepassingsgebied houtopstanden

Het bosareaal waarvoor provincies bevoegd gezag zijn op grond van de Wet natuurbescherming, wordt door ons ook wel het "toepassingsgebied houtopstanden" genoemd. Het is grofweg al het buitengebied binnen de provincie Utrecht. In de Wet natuurbescherming is de gemeente immers bevoegd voor houtopstanden binnen de bebouwde kom, als zij zo'n "bebouwde kom houtopstanden" hebben vastgesteld. In dat geval geldt de Wet natuurbescherming daarbinnen niet. Als een gemeente geen bebouwde kom houtopstanden heeft vastgesteld valt het gehele gemeentelijk grondgebied onder de provinciale bevoegdheid voor houtopstanden.

Het vaststellen van een bebouwde kom houtopstanden door een gemeente is, anders dan onder de Boswet, onder de Wet natuurbescherming niet aan een bepaalde vorm of procedure gebonden. De Provincie Utrecht wordt dan ook niet standaard bij een vaststelling of wijziging van zo'n komgrens betrokken. Omdat het behouden en beschermen van houtopstanden een provinciaal belang is, vinden wij het belangrijk dat wij van een voornemen tot vaststelling of wijziging van een bebouwde kom houtopstanden weten, zodat wij hier aan de voorkant op kunnen reageren. Wij gaan gemeenten hiervoor actief benaderen. Andersom willen gemeenten graag geïnformeerd zijn over voornemens om bomen te kappen in het "toepassingsgebied houtopstanden", waar de provincie over gaat. Daarom sturen wij van elke kapmelding die wij krijgen een kennisgeving naar de betreffende gemeente.

Onder de Omgevingswet zal deze situatie weer veranderen ten opzichte van de situatie onder de Wet natuurbescherming. Onder de Omgevingswet moet de gemeente een zogenoemde "bebouwingscontour houtkap" aanwijzen in het omgevingsplan. Buiten die bebouwingscontour houtkap is de provincie bevoegd gezag voor de houtopstanden. Met de Omgevingswet is de gemeente dus verplicht zo'n contour aan te wijzen en moet dat gebeuren in het omgevingsplan. Bij de voorbereiding van dat omgevingsplan en de latere wijzigingen daarvan, moet de Provincie Utrecht in het kader van interbestuurlijk(e) vooroverleg/afstemming worden betrokken. In dat stadium zal het dan ook weer bij ons langskomen en kan er door ons worden gereageerd op de vaststelling en latere wijziging van die bebouwingscontour houtkap, vanuit het provinciaal belang. Omdat dit nieuw is bij de Omgevingswet, is het gewenst om deze verandering met gemeenten te bespreken.

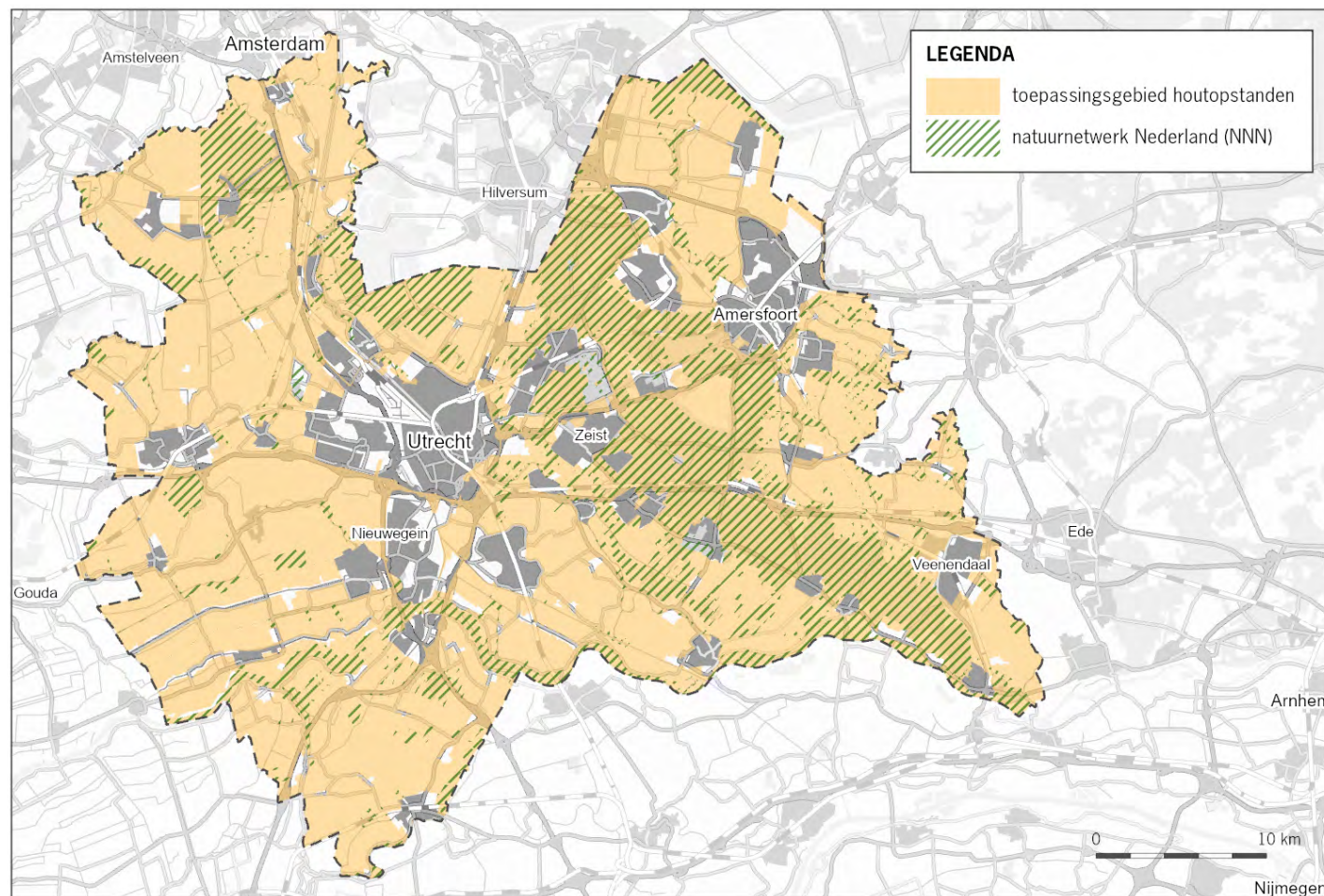
4.1.2 Waardevolle houtopstanden

De term “waardevolle houtopstanden” suggereert dat dit de enige bossen van waarde zijn, dit is niet het geval. Wij gebruiken de term “waardevolle houtopstanden” omdat dit aansluit op de terminologie van de Wet natuurbescherming. Op dit moment bieden wij extra bescherming aan waardevolle houtopstanden. Dit doen wij omdat de wet weliswaar het bosareaal beschermt, maar niet de bomen zelf en de aan bossen gebonden waarden zoals flora en fauna, zowel boven- als ondergronds.

Naar één categorie waardevolle houtopstanden: oude bosgroeiplaatsen

In het huidige beleid onderscheiden wij vijf categorieën waardevolle houtopstanden: oude bosgroeiplaatsen, oude boskernen, bosreservaten, A-locaties bos en cultuurhistorisch waardevolle bossen.

Het bos dat wij extra willen beschermen is oud bos, daarom blijft er in het nieuwe beleid nog maar één categorie waardevolle houtopstanden over: de oude bosgroeiplaatsen. De onderbouwing voor deze keuze is hieronder in het kader uitgewerkt. Oude bosgroeiplaatsen zijn zeldzaam en waardevol voor bosgebonden biodiversiteit zowel boven- als ondergronds, ze zijn onvervangbaar door hun lange ontwikkelingstijd. Deze actualisatie van het beleid en de geactualiseerde kaart voor oude bosgroeiplaatsen nemen we op in de Omgevingsverordening en in beleidsregels. Wij onderzoeken of cultuurhistorisch waardevolle bossen op deze manier ook voldoende beschermd worden.



Kaart 6: Toepassingsgebied houtopstanden

Categorieën bos die wij niet meer als aparte categorie beschermen

Oude Boskernen

Op basis van het onderzoek van WENR hebben wij de oude bosgroeiplaatsen en oude boskernen samengevoegd tot één categorie: de oude bosgroeiplaatsen. Voor de actieve bescherming (zie [hoofdstuk 3.1.1 Behoud en versterking biodiversiteit](#)) handhaven wij de categorie oude boskernen wel apart.

Bosreservaten

In de provincie Utrecht liggen twee bosreservaten: De Heul bij Maarn en Galgenberg bij Amerongen, beiden van Staatsbosbeheer. Doel van de bosreservaten is om onderzoekers in de gelegenheid te stellen de ontwikkeling van het bos over lange termijn te volgen. In een bosreservaat is met de beheerder afgesproken dat er geen houtoogst of bosbeheer plaatsvindt. Het is niet nodig om provinciaal beleid te formuleren voor het landelijk netwerk van bosreservaten, omdat hierover al afspraken zijn vastgelegd tussen de beheerders en het ministerie van LNV. De categorie Bosreservaten, als waardevolle houtopstand komt daarmee te vervallen.

A-locatie bos

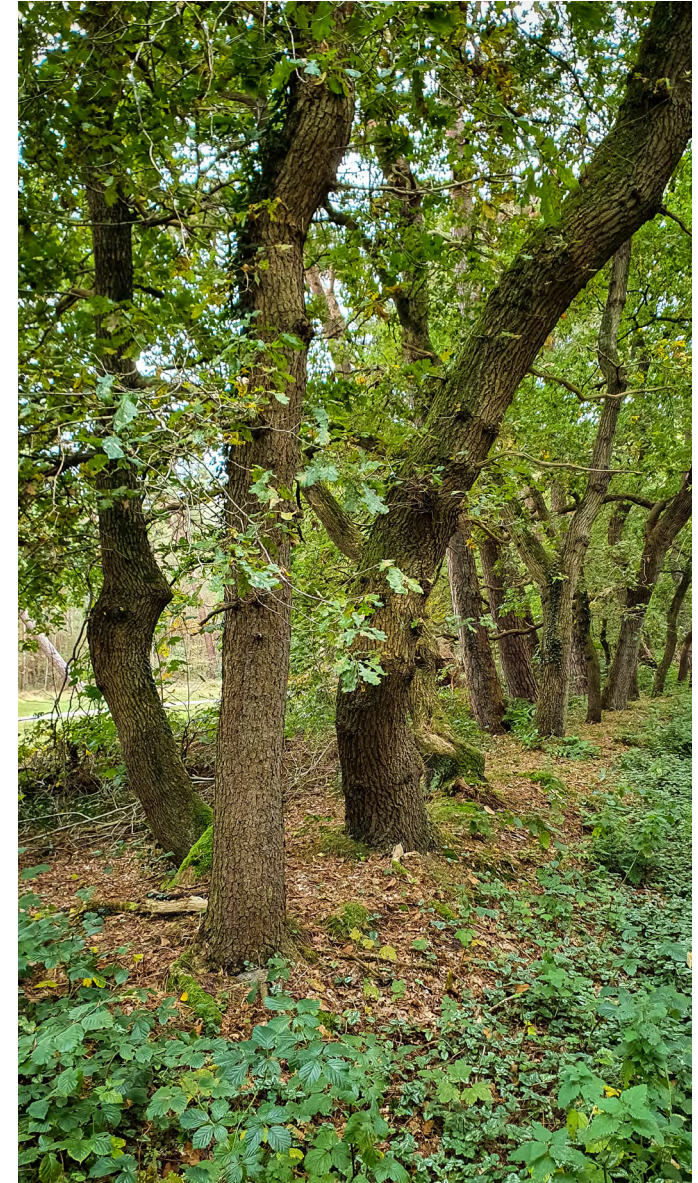
Een A-locatie bos is een bos dat op grond van zijn ecologische kwaliteit beschouwd kan worden als het beste voorbeeld van natuurlijke bosgemeenschappen. A-locatie bossen zijn oud rijksbeleid, het rapport met de aanwijzing en beschrijving van de A-locaties stamt uit 1997. Soms is er overlap met oude bosgroeiplaatsen. De huidige bescherming van A-locatie bos bestaat uit de mogelijkheid om telkens voor ten hoogste vijf jaar een kapverbod op te leggen.

Uit het onderzoek van WENR blijkt dat de huidige A-locaties bos grotendeels in de oude bosgroeiplaatsen vallen. Via dit spoor genieten zij voldoende bescherming. Op twee locaties is dit niet het geval, namelijk in de Molenpolder en de Gagelpolder. Beide locaties zijn in eigendom van Staatsbosbeheer. Staatsbosbeheer heeft aangegeven veel waarde te hechten aan A-locatie bos. We kunnen deze bossen beschermen als wezenlijk kenmerk en waarde van het NNN. Het handhaven van een aparte categorie is daarom niet meer nodig. De categorie A-locatie bos, als waardevolle houtopstand komt daarmee te vervallen.

Cultuurhistorisch waardevolle bossen

In de huidige Beleidsregels Natuur en landschap 2017 is de mogelijkheid opgenomen om een kapverbod van telkens ten hoogste vijf jaar op te leggen voor cultuurhistorisch waardevolle bossen. Deze bossen zijn echter niet gedefinieerd en ook niet op kaart gezet. Het kan daarom voorkomen dat dergelijke bossen bij een kapmelding niet door vergunningverlening als zodanig herkend worden. Een heldere definiëring van cultuurhistorisch waardevolle bossen en een accurate betrouwbare kaart zijn nodig voor uitvoering van de juiste bescherming.

Op dit moment werken wij aan het opstellen van een definitie die aansluit op bestaande definities en aan een kaart van cultuurhistorisch waardevolle bossen. Denk hierbij aan oude lanen, parkbossen bij landgoederen en buitenplaatsen en dergelijke. De verwachting is dat deze bossen voor het grootste deel overlappen met de categorie oude bosgroeiplaatsen, kleine landschapselementen of oude boskernen. Of de categorie cultuurhistorisch waardevol bos ook samengevoegd wordt met oude bosgroeiplaatsen en welk beschermingsregime ze krijgt gaan we, als dat nodig blijkt te zijn, verder uitwerken op basis van de hierboven genoemde inventarisatie.

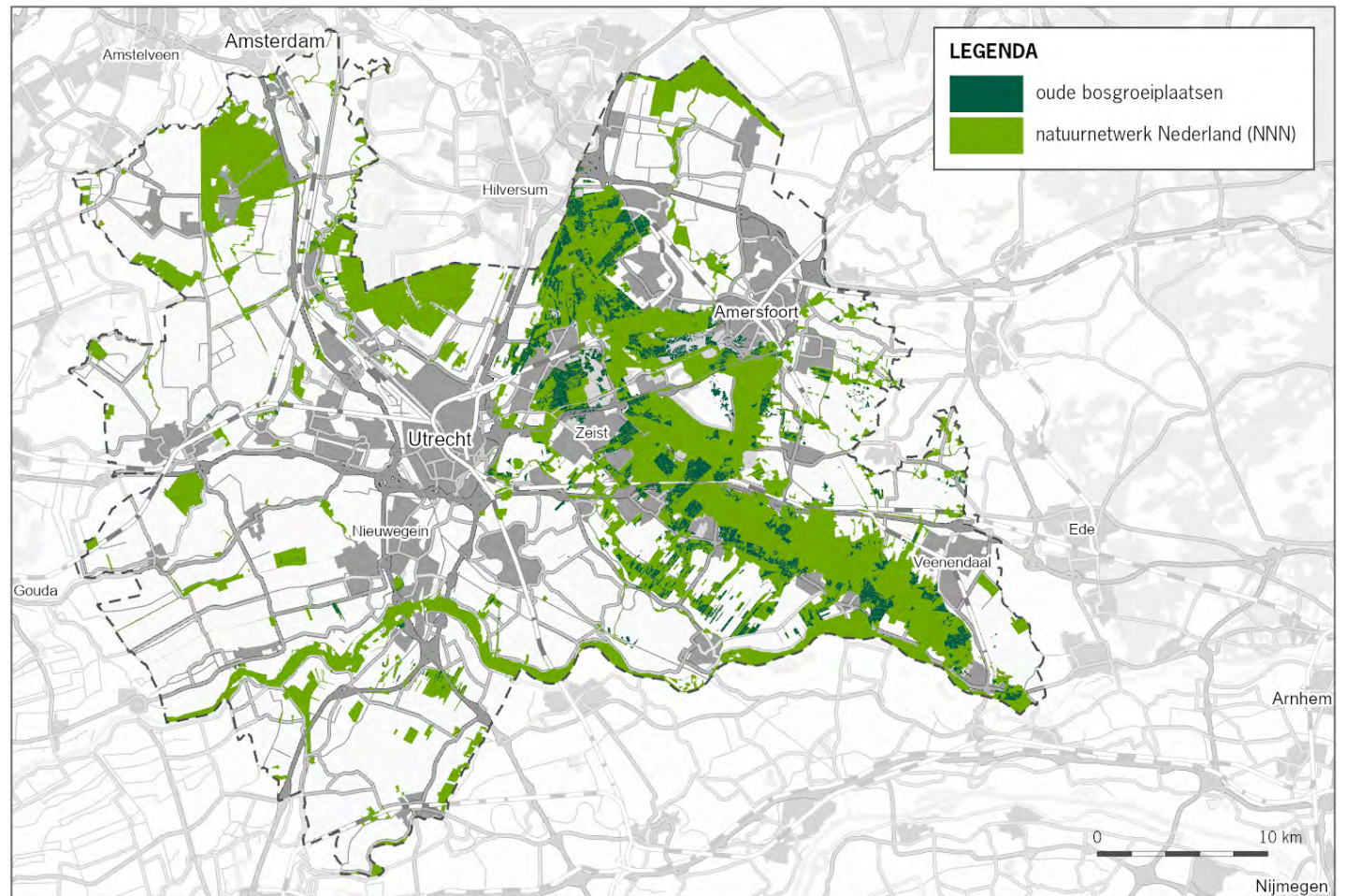


Oude eikenhakhoutwal Baarn, onderdeel van een oude boskern

Oude bosgroeiplaatsen geactualiseerd

In opdracht van de Provincie Utrecht is er in 2021 door Wageningen Environmental Research (WENR) onderzoek gedaan naar de oude bosgroeiplaatsen van Utrecht. Resultaten van dit onderzoek zijn, onder andere, een eenduidige definitie, een geactualiseerde kaart en criteria voor de ecologische beoordeling. Op basis van dit onderzoek hebben wij de oude bosgroeiplaatsen en oude boskernen samengevoegd tot één categorie: de oude bosgroeiplaatsen. Voor de actieve bescherming (zie [hoofdstuk 3.1.1 Behoud en versterking biodiversiteit](#)) handhaven wij de categorie oude boskernen wel apart.

De oude bosgroeiplaatsen kaart is geactualiseerd op basis van kadastrale kaarten uit 1832 en de huidige situatie, en zal worden opgenomen in de Omgevingsverordening en beleidsregels. Het is een signaleringskaart, dat wil zeggen dat een controle op het min of meer onafgebroken aanwezig zijn van bos én een veldcheck van de lokale actuele situatie nodig is. De signaleringskaart kan veranderen door wijzigingen in het Natuurnetwerk Nederland (NNN) of het toepassingsgebied houtopstanden en moet daarom regelmatig geactualiseerd worden. Oude bosgroeiplaatsen in Vijfheerenlanden staan nog niet op deze kaart, dit gaan we aanvullen.



Kaart 7: Oude bosgroeiplaatsen

Definitie oude bosgroeiplaats

Oude bosgroeiplaatsen in de provincie Utrecht omvatten actueel bos op de hogere zandgronden en in het rivierengebied dat, beoordeeld aan opeenvolgende versies van topografische kaarten, zonder onderbreking tenminste teruggaat op een bosgroeiplaats van voor 1832, namelijk:

- op alle als 'bos' of 'dennenbos' aangemerkte percelen volgens het kadaster van 1832;
- op alle als 'heide met struiken' te interpreteren percelen volgens het kadaster van 1832 (op nieuwere kaarten worden deze weergegeven als bos).

Tot bosgroeiplaatsen van voor 1832 worden ook de volgende 'oude boskernen' gerekend (uit bestand provincie Utrecht):

- oude boskernen die geen 'bos' zijn volgens het kadaster van 1832 maar die wel grenzen aan of overlappen met 'bos' in 1832;
- oude boskernen die geen 'bos' zijn volgens het kadaster van 1832 maar die wel als vlakvormige bosschage voorkomen op de Topografische en Militaire Kaart van 1850.

Tot oude bosgroeiplaatsen worden niet gerekend:

- lijnvormige elementen
 - percelen kleiner dan 0,5 ha
 - overduidelijk geurbaniseerde en verrommelde percelen
-

Beleidsregels

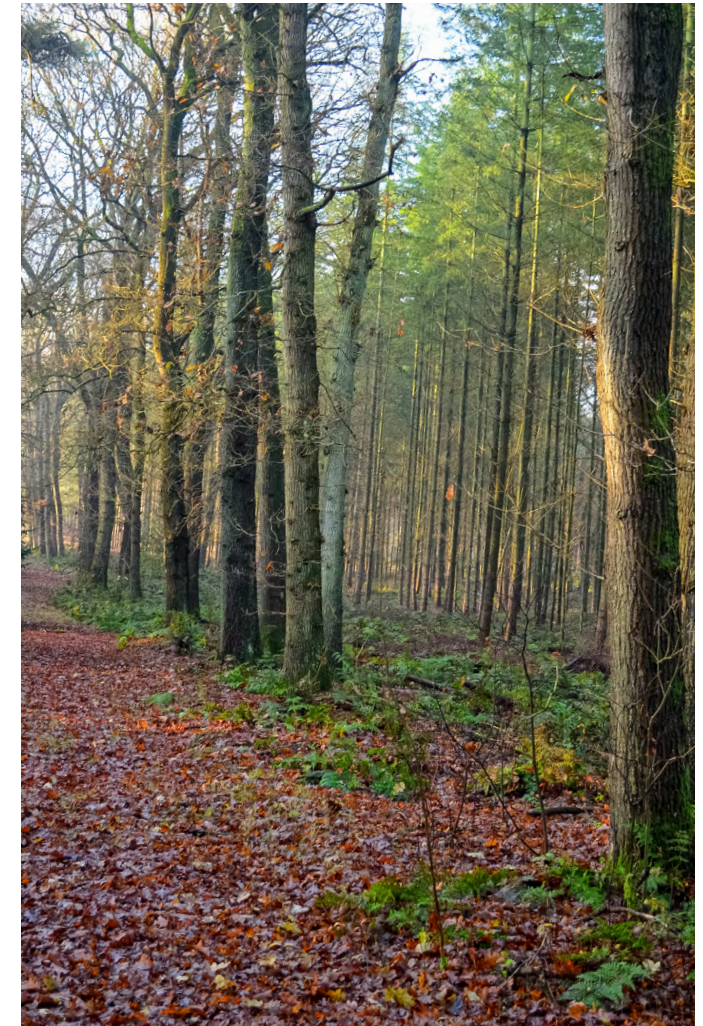
In de huidige beleidsregels voor oude bosgroeiplaatsen, specifiek artikel 4.4. van de Beleidsregels Natuur en landschap, is bepaald dat er bij vellen geen ontheffing mag worden verleend om op andere grond – ter compensatie – herbeplanting toe te staan. Kort gezegd: wat bos is moet ook op die plek bos blijven. Daarmee wordt voor oude bosgroeiplaatsen dus onverkort vastgehouden aan de verplichting uit de wet (nu nog Wet natuurbescherming) om op dezelfde plek te herbeplanten en wordt geen gebruik gemaakt van de mogelijkheid hier in bepaalde gevallen van af te wijken. Dit vanwege de hoge beschermingswaarde van die oude bosgroeiplaatsen. Deze regel is uitgebreid tegen het licht gehouden, met als uitkomst dat deze regel in het nieuwe beleid in dezelfde vorm wordt gehandhaafd.

De bescherming van oude boskernen heeft als doel het behouden van oorspronkelijk genetisch materiaal. Voor oude boskernen is, gelet op de bijzondere natuurwaarden, in het huidige beleid expliciet de mogelijkheid tot het opleggen van kapverbod benoemd.

In het nieuwe beleid zijn oude boskernen samengevoegd met de oude bosgroeiplaatsen. Naast oorspronkelijk genetisch materiaal zijn er ook nog andere natuurwaarden aanwezig in oude bosgroeiplaatsen, denk aan oude dikke bomen. Daarom benoemen we in het nieuwe beleid expliciet de mogelijkheid tot het opleggen van een kapverbod voor oude bosgroeiplaatsen.

In het nieuwe beleid wordt het volgende aangepast:

- We gaan van vijf categorieën waardevolle houtopstanden naar één categorie: de oude bosgroeiplaatsen.
- Via de beleidsregels wordt het mogelijk om een kapverbod voor maximaal 5 jaar op te leggen voor oude bosgroeiplaatsen.



Oud hakhout in een laan, Maarnse bos

Dit gaan we opnemen in de Omgevingsverordening

De beleidsregels voor houtopstanden komen voort uit de Wet natuurbescherming en zijn alleen van toepassing op de bomen zelf. De aan bossen gebonden waarden, zoals boven- en ondergrondse biodiversiteit, zijn daarmee niet als vanzelf beschermd terwijl deze wél beschermingswaardig zijn. Deze bescherming kan worden geregeld via “het ruimtelijke spoor”; door het opnemen van ruimtelijke regels in de Omgevingsverordening. Deze ruimtelijke bescherming is nog niet in de huidige (interim) Omgevingsverordening vastgelegd.

Daarom wordt het beleid voor ruimtelijke bescherming van oude bosgroeiplaatsen opgenomen in de Omgevingsverordening. De ruimtelijke bescherming moet in lijn zijn met de beleidsregels. Via de ruimtelijke bescherming kunnen ook de specifiek aan oude bosgroeiplaatsen gebonden waarden beschermd worden zoals boven- en ondergrondse flora en fauna. Dit kan op 2 manieren, namelijk via een algemene instructieregel voor gemeentelijke omgevingsplannen, of via de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN. De beste optie gaan we uitwerken in het kader van de Omgevingswet.

Een bijkomend voordeel van deze instructieregel is dat wij er bij de vaststelling van een omgevingsplan ook alvast op kunnen wijzen dat er ook rijks-, en provinciale regels gelden voor het vellen van bomen.



Knotwilg als waardevol klein landschapselement

Natuurbegraven

Er is steeds meer belangstelling voor begraven in de natuur op een natuurbegraafplaats. Vaak zijn de beoogde locaties hiervoor bos. Op dit moment zijn er nog geen specifieke regels voor natuurbegraven in de provincie Utrecht. Wij toetsen (onder meer) aan de bestaande regels voor houtopstanden en het NNN. Wij onderzoeken welk beleid er nodig is voor natuurbegraven in bossen. Daarbij nemen we verschillende invalshoeken zoals natuur, milieu en recreatie mee. Zo willen we oude bosgroeiplaatsen bijvoorbeeld uitsluiten voor natuurbegraven. Naar de effecten van natuurbegraven is onderzoek gedaan, meerdere provincies hebben beleid en regels voor natuurbegraven. Wij maken hiervan gebruik bij het eventueel opstellen van de regels over natuurbegraven in onze Omgevingsverordening.

4.1.3 Bescherming waardevolle landschapselementen

Wij beschermen de meest waardevolle kleine landschapselementen via de (Interim) Omgevingsverordening. Omdat wij veel waarde hechten aan deze bijzondere structuren, staan de meest oude, waardevolle en gave landschapselementen op de kaart Beschermd klein landschapselement, die wij regelmatig actualiseren. De (Interim) Omgevingsverordening stelt dat onderhoud verplicht is en aantasting is in principe verboden.

4.2 Hoe gaan we het uitvoeren?

Tabel 4: Uitvoeringsmaatregelen zoals beschreven in hoofdstuk 4

Paragraaf	Doel	Actie	Trekker	Planning
4.1.1	Beschermen bosareaal	Ontheffingen herplantplicht worden alleen bij uitzondering verleend	Provincie (reguleert)	2022-2040
	Behoud bosareaal	Compenseren van bos dat is of wordt gekapt voor N2000-doelen	Provincie (realiseert)	2022-2028
	Monitoring bosareaal	Registratie van gevelde en gecompenseerde houtopstanden preciezer maken	Provincie (participeert) i.s.m. RUD	2022-2040
	Behoud bosareaal	Continueren natuurcompensatiebank	Provincie (reguleert)	2022-2040
	Evaluatie Bos Heide notitie	Evaluëren beleid uit de Bos Heide notitie	Provincie (realiseert)	2022-2024
	Intensivering communicatie tussen gemeenten en provincie over houtopstanden	Gemeenten melden voornemen tot wijziging van de grens “bebouwde kom houtopstanden” aan Provincie Utrecht. Provincie Utrecht neemt hierover contact op met gemeenten Provincie stuurt van elke kapmelding die zij krijgt een kennisgeving naar de betreffende gemeente Provincie en gemeenten bespreken de aanstaande veranderingen in het kader van de Omgevingswet	Gemeenten en Provincie	2022-2025

Paragraaf	Doel	Actie	Trekker	Planning
4.1.2	Eenvoudiger regelgeving	Van 5 naar één categorie bos in Verordening en beleidsregels Waar nodig (Interim) Omgevingsverordening en/of beleidsregels aanpassen	Provincie (reguleert)	2022
	Actuele kaart voor beschermen meest waardevolle bossen	Geactualiseerde kaart Oude Bosgroeiplaatsen opnemen in (Interim) Omgevingsverordening	Provincie (reguleert)	2022
	Bescherming cultuurhistorisch waardevolle bossen	Opstellen definitie en kaart en beschermingsregime voor cultuurhistorisch waardevol bos	Provincie (reguleert)	2022
	Bescherming oude bosgroeiplaatsen	Mogelijkheid kapverbod voor 5 jaar opnemen in regelgeving	Provincie (reguleert)	2022
	Bescherming oude bosgroeiplaatsen	Ruimtelijke bescherming opnemen in Omgevingsverordening	Provincie (reguleert)	2022
	Onderzoek naar natuurbegraven	Onderzoeken welk beleid nodig is voor natuurbegraven	Provincie (reguleert)	2022-2025
4.1.3	Bescherming meest waardevolle kleine landschapselementen (KLE)	Kaart Beschermd klein landschapselement periodiek actualiseren, eerste wijziging in 2022	Provincie (reguleert)	2022-2040

5. GEBRUIK VAN HET BOS – RECREATIE

5.1 Wat gaan we doen?	56
5.1.1 Meer bos in de nabijheid van steden en dorpen	56
5.1.2 Spreiding en zonering recreatiedruk	57
5.2 Hoe gaan we het uitvoeren?	58



Bos is een van de meest gewaardeerde natuurdoeltypen. We zijn er graag om te wandelen, fietsen, paard te rijden of te mountainbiken. In het bos vinden we koelte, ruikt het anders, horen we de vogels en het ruisen van de bladeren. Nieuw, omvangrijk en vitaal krachtig bos is een randvoorwaarde voor de verbinding tussen voldoende recreatief aanbod, toenemende recreatiedruk en natuurbeleving. Nieuw bos kan als recreatief groen gerealiseerd worden in de buurt van steden en dorpen. Vitaal krachtig bos draagt bij aan natuurbeleving.

5.1 Wat gaan we doen?

Het bos helpt om tot rust te komen, het verhoogt de kwaliteit van de leefomgeving, nodigt uit tot meer bewegen, levert koelte en is goed voor onze (mentale) gezondheid. De maatschappelijke behoefte aan bos is dan ook groot en is versterkt tijdens de coronapandemie. We richten ons daarom op beschikbaarheid, bereikbaarheid en toegankelijkheid van bestaande en nieuwe bossen. Ook zetten we in op de beheersbaarheid van de toenemende recreatiedruk in bestaande bossen door spreiding en zonerings. Partners in het gebied, zoals het Nationaal Park Utrechtse Heuvelrug werken hier aan mee.

5.1.1 Meer bos in de nabijheid van steden en dorpen

Bossen en bomen in en rondom steden en dorpen zijn van groot belang voor een gezond leefmilieu van mensen. Onze inzet is dat mensen toegang hebben tot bossen en groen in hun directe woonomgeving.

We werken hier concreet aan via drie sporen:

- Openstelling van natuurterreinen
- Programma Groen Groeit Mee
- Programma Recreatie en Toerisme

Openstelling van natuurterreinen

Met ons natuurbeleid stimuleren we de openstelling van natuurgebieden voor recreanten. De wegen en paden in de meeste bos- natuurgebieden zijn opengesteld voor het publiek. Dit geldt in ieder geval voor de gebieden waarvoor men een SNL-beheersubsidie ontvangt van de Provincie Utrecht. Onderdeel van de SNL-beheersubsidie is een toeslag voor het onderhouden van voorzieningen, zoals wegen en paden. Alleen als de ecologische omstandigheden dusdanig zijn dat de natuur door openstelling schade ondervindt, mag een terrein (gedeeltelijk) afgesloten worden. Ook het benutten van de fiscale voordelen van de Natuurschoonwet voor landgoederen vereist openstelling.

Programma Groen Groeit Mee

Het programma Groen Groeit Mee heeft als doel rode en groene ontwikkelingen in de provincie Utrecht in balans te brengen: Groen is de kwaliteit, groei is de opgave.

De uitdaging is om groene kwaliteit te verstevigen en te verbeteren in een groeiende regio, zowel kwantitatief als kwalitatief. Daarom hebben we in de (Interim) Omgevingsverordening (artikel 9.13) opgenomen dat nieuw groen in evenwichtige verhouding tot woningbouw op uitleglocaties ontwikkeld moet worden. Groen is ons 'kapitaal', dat moeten we niet verder aantasten, maar laten meegroeien. Groen Groeit Mee kijkt breed naar groen, landschap, gezonde leefomgeving, natuur, cultuurhistorie en recreatie. Met speciale aandacht voor recreatief groen.

Het aanbod voor recreatief groen schiet tekort, zowel kwantitatief als kwalitatief. In Groen Groeit Mee is de opgave voor recreatief groen en medegebruik geïnventariseerd en berekend.

Het Strategisch bosbeleid en Groen Groeit Mee versterken elkaar door het verbinden van potentiële locaties voor nieuw bos met mogelijke projecten en opgaven voor recreatief groen. Samen werken we aan kansrijke en reële projecten, waar bos en extensief recreatief groen gecombineerd kunnen worden op provinciale en regionale schaal.

Programma Recreatie en Toerisme

Het programma Recreatie en Toerisme streeft naar een provincie waarin alle inwoners, nu en in de toekomst, goed en gezond kunnen leven, wonen, werken en ontspannen. Een aantrekkelijk aanbod van vrijetijdsvoorzieningen, het liefst dicht bij huis, is een belangrijke drager om dit te bereiken. Er is een tekort aan recreatief groen. Dit blijkt onder meer uit de rapporten Utrecht Buiten, Amersfoort Buiten en de rapportage Opgaven in beeld van het programma Groen Groeit Mee. Daarnaast blijkt uit het onderzoeksrapport Utrecht Buiten dat een verdere uitbreiding van recreatiegroen en recreatief medegebruik in het landelijk gebied noodzakelijk is. De opgave voor recreatief groen (waaronder bos)

is groot én urgent. Een deel van dit recreatief groen zal uit (nieuw) bos bestaan. Hoeveel recreatief groen gerealiseerd kan worden is afhankelijk van beschikbare middelen.

5.1.2 Spreiding en zonering recreatiedruk

Bos is een populaire bestemming voor ontspanning en recreatie. Dat zien we door de hoge recreatieve druk in de Utrechtse bossen. Mountainbikers, fietsers, wandelaars en ruiters komen elkaar veelvuldig tegen op de Utrechtse Heuvelrug. Vanwege de toenemende behoefte om dichtbij huis te recreëren (mede door de coronapandemie), is het van belang een goede balans te vinden tussen recreanten onderling, maar ook tussen natuur en bezoeker. Een te grote verstoring van bosgebieden betekent achteruitgang van biodiversiteit. Zowel vanuit het programma Recreatie en Toerisme als het Nationaal Park Utrechtse Heuvelrug (NPUH) wordt gewerkt aan spreiding en zonering van de recreatiedruk.



Bos is een populaire bestemming voor ontspanning en recreatie

Spreiding

De druk door dagrecreatie is in onze provincie de een na hoogste van het land. Een juiste spreiding van en balans tussen natuur en recreatie is nodig. Natuur en zeker bos is voor velen een belangrijke recreatieve basisbehoefte. Het gaat om het vinden van een goede balans tussen het beschermen van de natuur en mensen ervan laten genieten.

In het programma Recreatie en Toerisme wordt als uitgangspunt gehanteerd dat de verwachte groei van bezoekersaantallen wordt opgevangen, in balans met de leefbaarheid en aandacht voor duurzaamheid (ecologisch plafond). Een van de instrumenten om de groei beheersbaar te houden, in relatie tot natuur- en bosgebieden, is de spreiding van recreanten. Het programma Recreatie en Toerisme noemt hiervoor de volgende mogelijkheden:

- Spreiding van bezoek in ruimte: de inzet om drukbezochte locaties en gebieden te ontzien en minder bezochte locaties en gebieden verder te ontwikkelen en/of voor het voetlicht te brengen.
- Spreiding van bezoek in tijd: de inzet om bezoek buiten het hoogseizoen te ontvangen en hiermee tot seizoensverlenging te komen met jaarronde voorzieningen en/of activiteiten.

Zonering

De Utrechtse Heuvelrug is een uniek en groot bosgebied in onze provincie, de achtertuin van de Randstad. De grote recreatiedruk heeft zijn weerslag op het leven in en de kwaliteit van bestaande bosgebieden. Vooral op de Utrechtse Heuvelrug is een betere balans tussen enerzijds het gebruik, zoals recreatie en bedrijvigheid en anderzijds de natuur nodig, om het natuurlijke systeem gezond te houden en te krijgen.

Het NPUH werkt aan een advies voor de zonering van natuur en recreatie op de Utrechtse Heuvelrug. Zodra het advies met voldoende draagvlak is afgerond zullen wij deze raadplegen bij het uitvoeren van ons vrijetijdsbeleid. In het programma Recreatie en Toerisme hebben we verder aangegeven dat we gaan inventariseren waar een zoneringsplan natuur – recreatie meerwaarde heeft (naast dat van NPUH). Waar dit het geval is, stimuleren we de totstandkoming van een zoneringsplan.

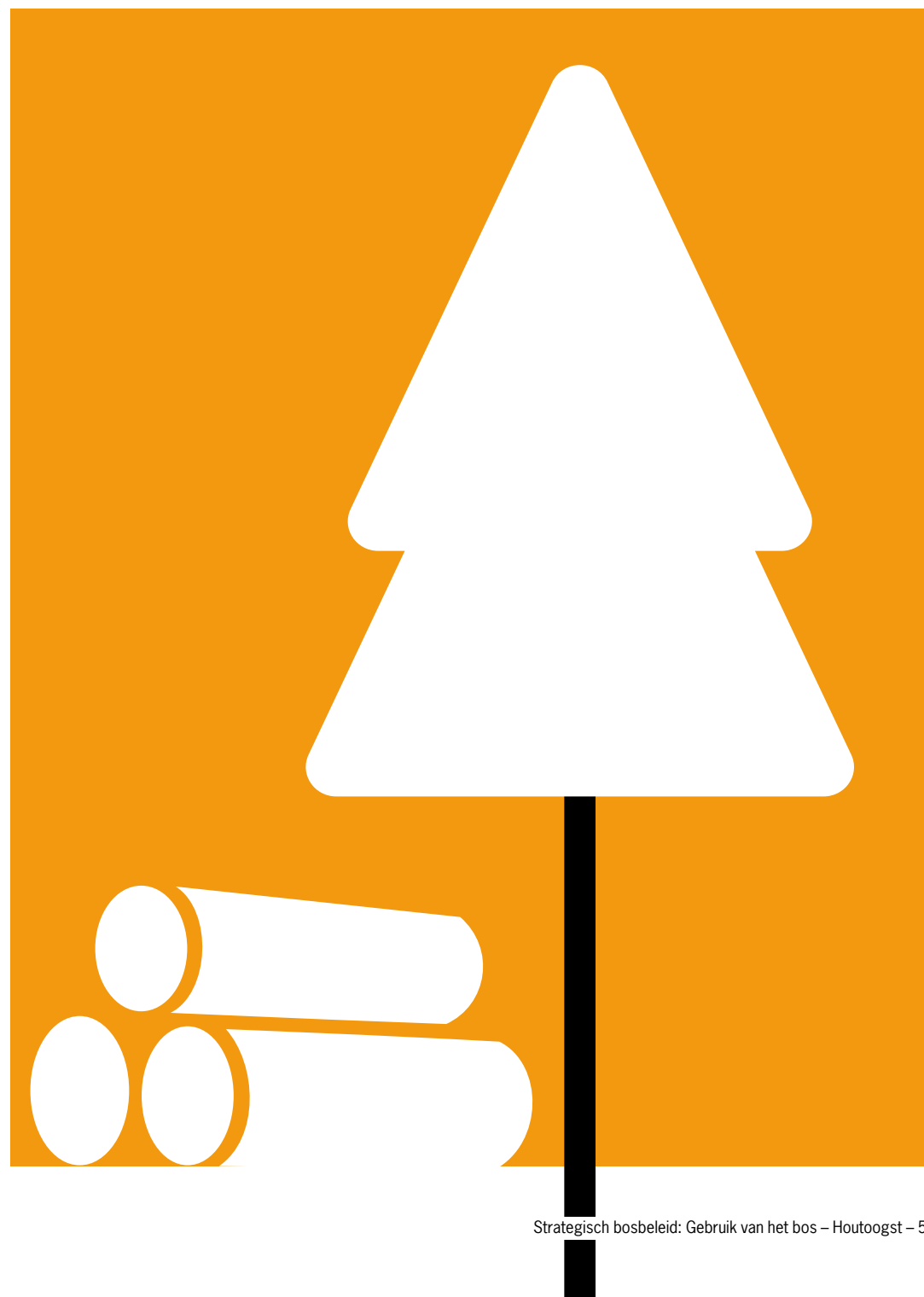
5.2 Hoe gaan we het uitvoeren?

Tabel 5: Uitvoeringsmaatregelen zoals beschreven in hoofdstuk 5

Paragraaf	Doel	Actie	Trekker	Planning
5.1.1	Behoud toegankelijkheid natuurgebieden	Handhaven openstellingstoelage	Provincie (stimuleert)	2022-2040
	Minder recreatiedruk door meer recreatiebos	Stimuleren van aanleg recreatiebos en functiecombinaties	Provincie (participeert) samen met partners en Groen Groeit Mee	2022-2040
5.1.2	Voorkómen van verstoring in meest kwetsbare bosgebieden	Zorgen voor goede zonering van recreatiedruk Zoneringsplan	Provincie samen met NPUH	2022-2024

6. GEBRUIK VAN HET BOS – HOUTOOGST

6.1 Wat gaan we doen?	60
6.1.1 Biodiversiteit en houtoogst	60
6.1.2 Lichte toename houtoogst	60
6.1.3 Kap	61
6.1.4 Duurzaam en circulair	62
6.2 Hoe gaan we het uitvoeren?	63



Bomen groeien en daarbij wordt hout gevormd. Hout is het langzame goud voor bos en alles wat erin leeft. Ook als het gaat om klimaat, gezondheid, recreatie of duurzaam bouwen. Hout wordt steeds populairder als duurzaam bouw materiaal. Hoogwaardig toegepast hout houdt koolstof vast en draagt bij aan een klimaatneutrale maatschappij en circulaire economie.



Hout is het langzame goud voor bos en alles wat erin leeft

6.1 Wat gaan we doen?

De vraag naar bos en duurzaam geproduceerd hout neemt toe. Nu wordt nog 90% van het hout geleverd uit het buitenland. Gezien de doelstellingen voor klimaat en duurzaamheid, is het gewenst om meer gebruik te maken van lokaal geproduceerd hout. Wij zetten in op een lichte toename van de houtoogst voor duurzaam gebruik en hoogwaardige toepassingen.

6.1.1 Biodiversiteit en houtoogst

In onze Natuurvisie is opgenomen, dat de Utrechtse bossen een belangrijke regionale, maatschappelijke en economische functie hebben. Houtoogst als economische functie van het bos kan op gespannen voet staan met biodiversiteit en de maatschappelijke waardering van bos. In de meeste Utrechtse bossen is houtoogst mogelijk.

De mogelijkheden voor houtoogst zijn sterk afhankelijk van het bostype. Zo is voor natuurbossen het beleid gericht op behoud en het realiseren van natuurdoelen. Houtoogst is hier mogelijk, maar beperkter dan in 'bos met productie'. Wanneer er een zorgvuldig multifunctioneel, geïntegreerd beheer wordt gevoerd kan een biodiversiteitsdoelstelling samengaan met een houtoogstdoelstelling.

Onze meest waardevolle bossen beschermen wij via de (Interim) Omgevingsverordening en beleidsregels (zie [hoofdstuk 4 Bescherming van bos](#)). In de overige bossen streven we naar variatie ten behoeve van de belevings- en natuurwaarden in balans met duurzame houtoogst. Het waarborgen en versterken van biodiversiteit in het bos heeft daarbij een hoge prioriteit.

Bosbeheerders en -eigenaren kiezen zelf welk type bos ze ontwikkelen, wij stimuleren daarbij aaneengesloten kernen van loofhout (zie [hoofdstuk 3 Vitaal bos](#)).

6.1.2 Lichte toename houtoogst

De zelfvoorzieningsgraad van hout bedraagt in Nederland iets minder dan 10%. Dat betekent dat ons land afhankelijk is van andere landen voor onze houtbehoefte. Dat terwijl de vraag naar hout de komende dertig jaar naar verwachting gaat verdrievoudigen. Het is te verwachten dat in de volgende decennia de oogst en het gebruik van duurzaam inlands hout zal toenemen. Het zal niet lukken om met het aanbod uit de Utrechtse bossen te voldoen aan de vraag naar bouwhout in onze provincie; import blijft nodig.

Hout groeit langzaam. Nieuwe bossen leveren pas na circa 30 jaar nieuw hout op. Dat betekent dat we op korte termijn afhankelijk zijn van houtoogst in de bestaande bossen. Een lichte toename is daarbij mogelijk. Maar hoeveel hout je kunt oogsten verschilt per type bos. In bijlage 1 staat informatie over de houtoogst van onze bossen.

Het hout dat in één jaar door een bos wordt geproduceerd noemen we de jaarlijkse bijgroei. Om in aanmerking te komen voor SNL-beheersubsidie van de provincie, kan in natuurbossen tot maximaal 20% van de jaarlijkse bijgroei worden geoogst. In multifunctionele bossen is dat aanzienlijk hoger en in pure productiebossen loopt dit op tot 100%. Verder moedigen wij bosbeheerders aan hun beheer specifiek te richten op de productie van hoogwaardige houtproducten voor duurzame toepassingen door bijvoorbeeld jeugdverzorging en kleinschalig boomgericht bosbeheer.

Een toename van de houtoogst op de langere termijn willen we vooral realiseren door het aanplanten van extra bos. De aangroei van dit bos geeft mogelijkheden voor houtoogst en vergroot daarmee de beschikbaarheid van hout.

Voor een verantwoorde houtoogst vertrouwen wij op de expertise van onze bosbeheerders- en eigenaren. Zij zullen inspelen op de markt voor duurzaam hout voor bijvoorbeeld houtbouw. Wij verwachten van de beheerders duurzame houtoogst die in balans is met de belevings- en natuurwaarden van het bos. Het waarborgen en versterken van biodiversiteit in het bos heeft altijd een hoge prioriteit. Naarmate er meer duidelijkheid is over de benodigde hoeveelheid en kwaliteit van hout, kunnen bosbeheerders en -eigenaren de aanplant en het beheer daar beter op aanpassen. FSC of PEFC certificering biedt handvatten voor duurzaam bosbeheer en kan worden gebruikt om te waarborgen dat het hout op een duurzame manier geproduceerd is

6.1.3 Kap

Er zijn tal van redenen om bomen te kappen. Ecologische om natuurwaarden te realiseren, esthetische om een aantrekkelijk landschap te creëren en economische om inkomen te genereren voor bijvoorbeeld het behoud van een landgoed. Kap van bomen roept vaak negatieve gevoelens op in de samenleving. Mensen houden van bomen en bos, het is een van de meest gewaardeerde natuurtypen en we zijn er graag. Als een imposante boom wordt geveld of een bosperceel wordt omgezaagd roept dit weerstand en emotie op.

Belangrijk is om omwonenden, betrokkenen en belangstellenden mee te nemen in wat er allemaal gebeurt in het bos. Mensen voelen zich zeer betrokken bij de bossen. In alle gevallen is het belangrijk dat houtoogst en bomenkap weloverwogen en vakkundig gebeuren, en dat goed wordt uitgelegd waarom bomen worden gekapt.

Het is aan de terreinbeheerders en eigenaren waar en wanneer wat gekapt wordt. Daarbij gelden de regels uit de Wet natuurbescherming, de (Interim) Omgevingsverordening en de Beleidsregels Natuur en landschap.

Volgens onze huidige beleidsregels kunnen wij het vellen van houtopstanden verbieden boven de 3 hectare. In lijn met de Ontwerp Gedragscode soortenbescherming bosbeheer 2020 verlagen we de maximale kapoppervlakte in de Beleidsregels Natuur en landschap (artikel 4.6) naar 0,5 hectare. Dit betekent dat wij boven deze oppervlakte een kapverbod kunnen opleggen. De functie van bos op die betreffende locatie blijft intact. In het geval van calamiteiten of ziektes kan afgeweken worden van de maximale kapoppervlakte.



Houtoogst door bosbeheerder

6.1.4 Duurzaam en circulair

Bos absorbeert CO₂, de koolstof wordt duurzaam opgeslagen in de bodem en het hout. Door de levensduur van hout te verlengen, wordt de koolstof zo lang mogelijk vastgehouden. Dit kun je bijvoorbeeld doen door hout te verwerken tot bouwmaterialen of meubels.

Hout kan een belangrijke rol spelen in de transitie naar een circulaire economie. Houtproducten kunnen namelijk in veel gevallen kunststof, staal, beton en baksteen vervangen. De vraag naar hout wordt steeds groter, door de breed gevoelde noodzaak een bijdrage te leveren aan de CO₂-reductie en het gebruik van hout als duurzaam materiaal.

We zetten daarom in op duurzame houtoogst. Dat betekent dat er in ieder geval niet meer dan de bijgroei mag worden geoogst. We zien duurzaam gebruik van hout als een middel om bij te dragen aan de klimaatopgaven en als belangrijke grondstof in de circulaire economie.

Vanuit het programma Versnelling Woningbouwopgave (vastgesteld door Provinciale Staten 2020) wordt de ontwikkeling op toekomstbestendige bouw, waaronder houtbouw, gestimuleerd. Bijvoorbeeld door het werken aan een Convenant Duurzaam Bouwen en door het lobbyen bij Rijk en gemeenten om houtbouw als duurzaam alternatief in de woningbouw te stimuleren. We streven dus naar hoogwaardige, duurzame toepassingen van het hout dat in onze bossen wordt geoogst. We willen dat alleen laagwaardig hout, zoals snoeiafval, gebruikt wordt voor energieopwekking.



Het verwerken van hout tot "bouwmaterialen" of meubels

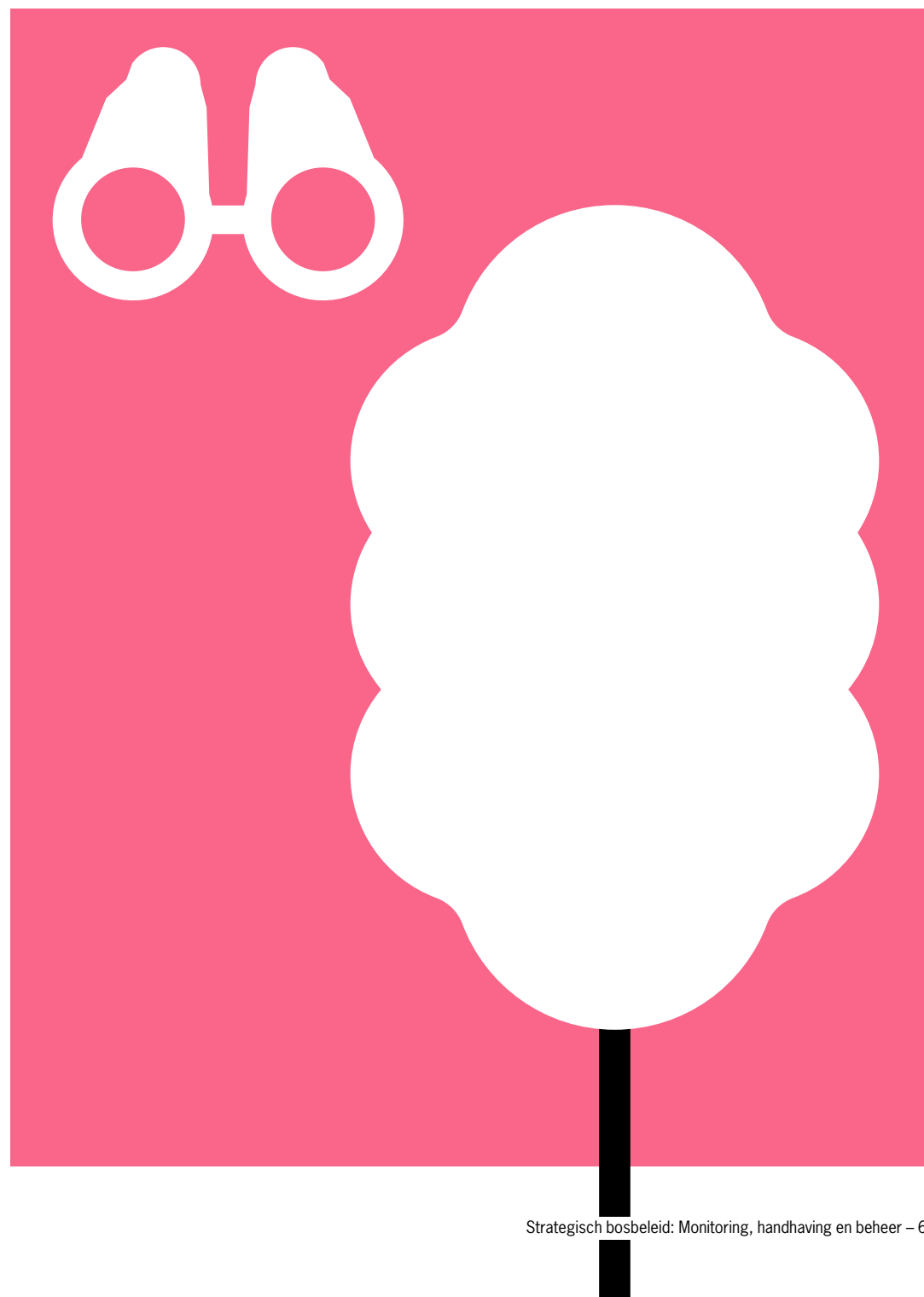
6.2 Hoe gaan we het uitvoeren?

Tabel 6: Uitvoeringsmaatregelen zoals beschreven in hoofdstuk 6

Paragraaf	Doel	Actie	Trekker	Planning
6.1.2	Meer houtoogst door realisatie van meer bos	Meer bos realiseren, zie hoofdstuk 2	Provincie (realiseert en participeert)	2022-2040
6.1.3	Geen grote kapvlaktes	Verlagen maximale kapvlakte van 3 naar 0,5 hectare in de beleidsregels	Provincie (reguleert) Regionale Uitvoeringsdienst: (handhaaft)	2022
6.1.4	Duurzaam gebruik van hout	Convenant duurzaam bouwen	Provincie (participeert)	2022

7. MONITORING, HANDHAVING EN BEHEER

7.1 Wat gaan we doen?	65
7.1.1 Monitoring	65
7.1.2 Handhaving	66
7.1.3 Beheer van bossen	67
7.2 Hoe gaan we het uitvoeren?	68



Om het resultaat van het Strategisch bosbeleid te volgen is een goede monitoring essentieel. Door middel van handhaving beschermen we ons bos tegen ongewenste kap. Bosbeheer is een vak, waarbij zowel kennis als communicatie met de omgeving bepalend zijn voor het succes

7.1 Wat gaan we doen?

7.1.1 Monitoring

Om de doelstellingen uit het Strategisch bosbeleid te kunnen volgen zetten wij de monitoring van de afgelopen jaren voort en breiden wij die op een aantal onderdelen uit. Daarbij sluiten we aan op de monitoring van het omgevingsbeleid, dat ontwikkeld wordt. Wij rapporteren over de bosmonitoring via de drie jaarlijkse Rapportage Natuur en via de planning- en control cyclus.

We monitoren de volgende zaken:

1. Het areaal bos
2. De hoeveelheid landschapselementen
3. De hoeveelheid voedselbossen
4. De kwaliteit van de bossen
5. De wilddruk
6. De maatregelen die uitgevoerd worden in het kader van Strategisch bosbeleid

1. Areaal bos

Om zicht te houden op de hoeveelheid bos in de provincie monitoren wij jaarlijks de afname en/of toename van het areaal bos door analyse van luchtfoto's. Dit registratiesysteem beheren wij samen met de Regionale Uitvoeringsdienst (RUD) Ook bij de uitvoering van projecten houden wij bij hoeveel hectare nieuw bos gerealiseerd en verwijderd wordt. Dit doen wij ook voor projecten die wij niet zelf uit (laten) voeren.

Door het combineren van de kaart met bos dat verdwenen is met de kaart met gemelde vellingen kunnen wij controleren waar mogelijk illegale vellingen hebben plaatsgevonden. De RUD doet op deze plekken gericht onderzoek en ziet toe op de regels voor de herbeplanting van gevelde opstanden.

Op basis van ervaringen met bovenstaande methodieken onderzoeken wij wat de beste methode is voor het bijhouden van het areaal bos.

2. Hoeveelheid landschapselementen

Wij zetten de nieuw aangelegde landschapselementen op kaart en ontwikkelen een monitoringssysteem om aanleg, herstel en behoud van nieuwe landschapselementen bij te houden.

3. Hoeveelheid agroforestry en voedselbossen

Wij registreren waar voedselbossen en andere agroforestry-projecten aangelegd worden en volgen de resultaten.

4. Kwaliteit van de bossen

De kwaliteit van de bossen en de biodiversiteit wordt gemonitord in het kader van het SNL, aangevuld met monitoring van specifieke soorten. Beheerders en eigenaren van natuurterreinen doen dit meestal zelf. De provincie doet het wanneer de eigenaren de monitoring liever niet zelf doen.

Omdat we met de huidige monitoring onvoldoende zicht hebben op de kwaliteit en ontwikkeling van natuur- en bosgebieden, wordt vanuit de Rapportage Natuur 2017-2020 geadviseerd om de SNL monitoring uit te breiden.

5. Wilddruk

Om goed zicht te hebben op de wilddruk, en dan met name de hoeveelheid reeën, organiseren wij al enige tijd jaarlijks een reeëntelling. Dit continueren wij.

6. Maatregelen in het kader van Strategisch bosbeleid

Wij houden bij welke maatregelen in het kader van dit Strategisch bosbeleid uitgevoerd worden. Zoals welke vitaliteitsprojecten er zijn uitgevoerd en welke bossen omgevormd zijn van naald- naar loofbos.

7.1.2 Handhaving

De Regionale Uitvoeringsdienst (RUD) voert in opdracht van de provincie taken uit op het gebied van toezicht en handhaving voor natuur en landschap. Het gaat om de uitvoering van de Wet natuurbescherming en de (Interim) Omgevingsverordening provincie Utrecht. De provincie doet zelf de vergunningverlening. De toezichthouders en de vergunningverleners van de provincie en de RUD werken nauw samen.

De handhaving van de regels van de (Interim) Omgevingsverordening beleggen wij bij de RUD via het jaarlijks op te stellen Uitvoeringsprogramma voor de taken op het gebied van vergunningverlening, toezicht en handhaving. De handhaving met betrekking tot de toegankelijkheid van de bossen hebben de terreinbeheerders belegd bij de buitengewoon opsporingsambtenaren (boa's).



De toezichthouders werken nauw samen

7.1.3 Beheer van bossen

Onze bossen hebben verschillende functies en staan onder invloed van veel externe (milieu-)factoren. Daarom is een vakkundig beheer nodig. Afhankelijk van de functie van het bos kan dat variëren van een extensief beheer bij natuurbossen tot een meer intensief beheer bij multifunctionele bossen en productiebossen.

Een duurzaam en multifunctioneel bosbeheer bijvoorbeeld zoekt het evenwicht tussen de verschillende functies van het bos: ecologische, economische, sociale, educatieve, milieubeschermdende en wetenschappelijke.

Hierbij wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van de natuurlijke processen. De beheermaatregelen zorgen ervoor dat bomen beter groeien, dat er natuurlijke verjonging komt, dat er dood hout in het systeem blijft, dat er dorre bomen komen, dat er vogels kunnen nestelen, etcetera.

Ingrepen in bossen (vernieuwing, nieuwe aanplant, grondverzet) kunnen vanuit het bestemmingsplan vergunning plichtig zijn. Hier is dus altijd toetsing of onderzoek nodig conform het bestemmingsplan. Zo kunnen werkzaamheden bijvoorbeeld archeologische vindplaatsen verstoren.

Werkzaamheden kunnen ook vergunning plichtig zijn vanuit de Wet natuurbescherming. Een beheerder die lid is van de Vereniging Bos- en Natuureigenaren (VBNE) kan dit voor reguliere bosbeheer werkzaamheden afvangen door te werken volgens de gedragscode soortenbescherming bosbeheer, mits conform de voorgeschreven maatregelen wordt gewerkt.

Bij alle grootschalige werkzaamheden in bossen is het van belang om aan het publiek uit te leggen wat er in het bos gaat gebeuren en waarom dat is. Hiermee wordt onrust voorkomen. Wij vragen de bosbeheerders dan ook om hier extra aandacht aan te besteden.

Speciale aandacht vragen wij aan de beheerders voor het behoud en beheer van bijzonder waardevolle bossen en bomen (zie ook [hoofdstuk 4.1.2 Waardevolle houtopstanden](#)). Voor het vergroten van de kennis over dit specifieke beheer zullen wij samen met de beheerders een project starten.

Voor het beheer van bossen (en natuurterreinen) is subsidie mogelijk via het Subsiestelsel Natuur en Landschap (SNL). Welke subsidies er precies zijn en hoe ze kunnen worden aangevraagd staat in het Natuurbeheerplan.



Onze bossen hebben verschillende functies en staan onder invloed van veel externe (milieu-)factoren, daarom is een vakkundig beheer nodig

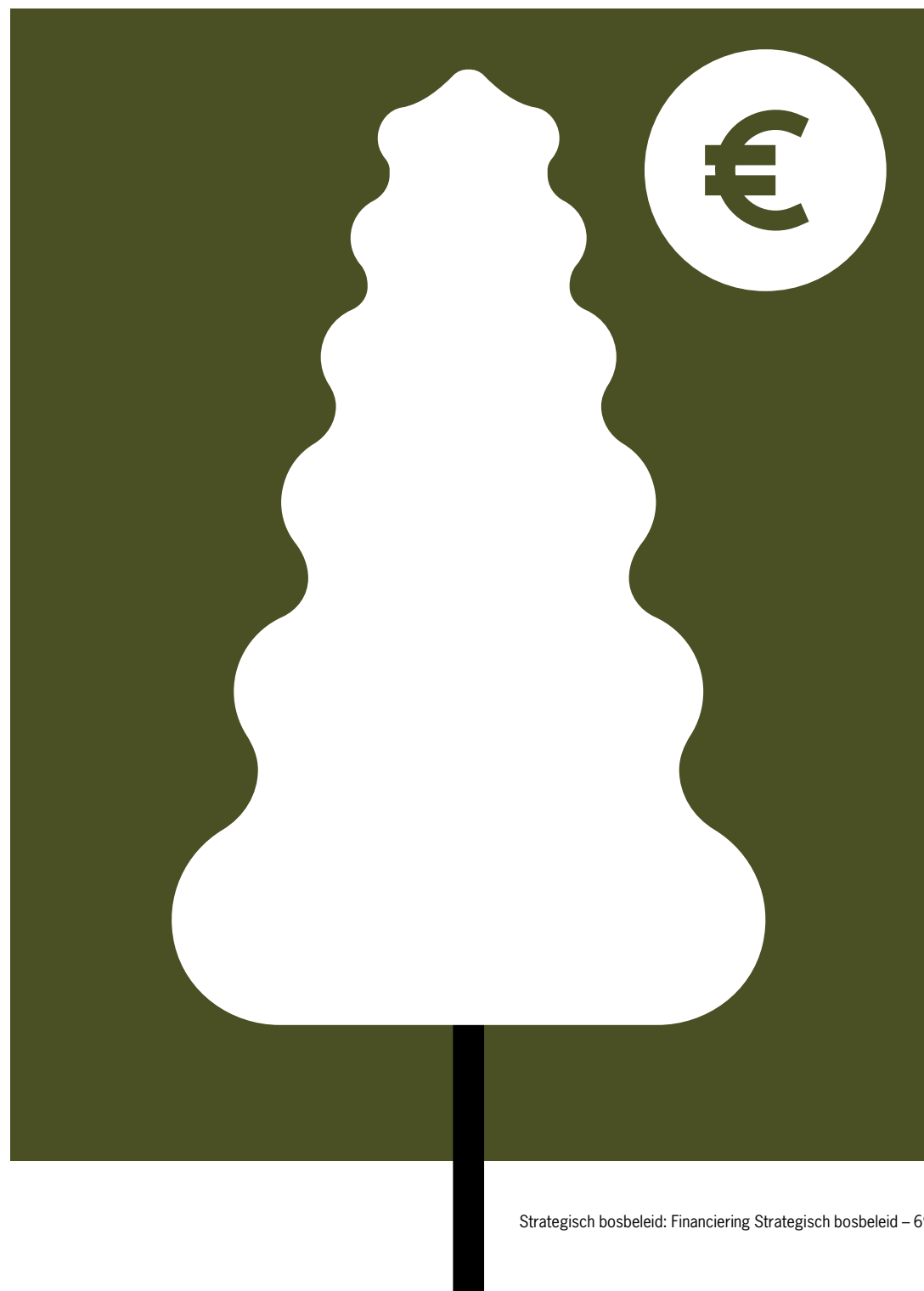
7.2 Hoe gaan we het uitvoeren?

Tabel 7: Uitvoeringsmaatregelen zoals beschreven in hoofdstuk 7

Paragraaf	Doel	Actie	Trekker	Planning
7.1.1	Overzicht van de ontwikkelingen in bosoppervlak	Monitoren areaal bos	Provincie (realiseert)	2022-2040
	Overzicht van de hoeveelheid nieuw aangelegde landschapselementen	Monitoren hoeveelheid landschapselementen	Provincie (realiseert)	2022-2040
	Overzicht van de aangelegde voedselbossen	Monitoren aantal en oppervlakte voedselbossen	Provincie	2022-2040
	Zicht op de kwaliteit van de Utrechtse bossen en de veranderingen daarvan in de tijd	Monitoren kwaliteit van de bossen	Provincie (realiseert)	2022-2040
	Zicht op wilddruk	Monitoren wilddruk, voorkómen dat deze in de bossen te hoog wordt om bosontwikkeling mogelijk te maken	Provincie (realiseert)	2022-2040
	Inzicht voortgang bosbeleid	Bijhouden overzicht van alle in het kader van het bosbeleid uitgevoerde maatregelen	Provincie (realiseert)	2022-2040
7.1.2	Behoud oppervlakte en kwaliteit van de bossen	Handhaven regels omgevingsverordening	RUD in opdracht van Provincie (reguleert)	2022-2040
	Behoud kwaliteit van de bossen	Handhaven toegangsregels van bossen	Boa's in opdracht van terreineigenaren	2022-2040
7.1.3	Begrip voor de maatregelen die in het bos uitgevoerd worden	Voorlichting aan omwonenden voordat maatregelen uitgevoerd worden	Terreineigenaren	2022-2040
	Kennisdeling over beheer van oude bosgroeiplaatsen en oude boskernen	Cursussen en excursies	Provincie (stimuleert)	2022-2024

8. FINANCIERING STRATEGISCH BOSBELEID

8.1 Financiering realisatie nieuw bos	70
8.2 Financiering personele kosten	73
8.3 Financiering beheer en monitoring	74
8.4 Programmering Strategisch bosbeleid	75
8.5 Risico's Strategisch bosbeleid	76



De landelijke Bossenstrategie en de provinciale uitwerking daarvan zijn ambitieuze programma's om meer bossen en bomen aan te leggen en de kwaliteit van de bestaande bossen te verbeteren. Sleutel voor succes is medewerking van grondeigenaren en terreinbeheerders, voldoende financiering en een heldere en realistische aanpak en programmering van de uitvoering.

Als provincie presenteren we een financieel beeld. Duidelijk is dat we als provincie de ambitie van 10% meer bos nooit alleen kunnen financieren. Meer bos is een verantwoordelijkheid van vele partijen. We gaan dan ook uit van medefinanciering door andere partijen, waarbij we een hoge structurele inzet van het Rijk verwachten. Daarnaast liggen er kansen voor financiering door koppelingen te zoeken met andere (provinciale) opgaven, zoals Groen Groeit Mee, Klimaatadaptatie, Versnelling Woningbouwopgave en Aanpak Stikstof.



8.1 Financiering realisatie nieuw bos

Voor de ambitie die wij in 2040 willen realiseren zijn de totale opgave voor de aanleg van nieuw bos en de hiervoor benodigde middelen in tabel 8 weergegeven. De komende jaren zijn vanuit diverse bronnen financiën beschikbaar, zoals Groene contour, SPUK (specifieke uitkeringen gemeenten en provincies), Programma Natuur, Agenda Vitaal Platteland (AVP) en middelen uit de Kadernota 2022-2025. Per categorie brengen we de ambitie, de totale kosten en de beschikbare middelen in beeld. Op basis daarvan valt af te leiden of en zo ja welke extra middelen de komende jaren nodig zijn.

De financiering van 500 hectare buiten het Natuur Netwerk Nederland (NNN) en Groene contour moet na vaststelling van het Strategisch bosbeleid nader worden uitgewerkt. De aanleg van 300 hectare agroforestry (inclusief 75 hectare voedselbossen) en 120 hectare kleine landschapselementen wordt in kwantitatief opzicht gezien als gedeeltelijke invulling van deze opgave. Echter, ook voor deze hectaren is extra financiering noodzakelijk, evenals voor de resterende 80 hectare.

Bos realiseren vraagt ver vooruitkijken

Tabel 8 Kosten realisatie nieuw bos tot 2040

Categorieën realisatie nieuw bos	Ambitie 2040	Kosten per ha in €	Totale kosten in mln. €	Beschikbare middelen in mln. €	Extra benodigde provinciale middelen in mln.€	Extra benodigde overige middelen in mln.€
Nog te realiseren NNN	250 ha	84.000	21,00	21,00	0,00	0,00
Bestaande natuurgebieden binnen het NNN (omvorming)	180 ha	30.000	5,40	1,65	3,75	0,00
Agrarisch gebied binnen het NNN	70 ha	84.000	5,88	0,67	5,21	0,00
Groene contour via het Instrumentenkader uitvoering Groene contour	250 ha	71.750	17,90	1,44	16,46	0,00
Groene contour overig	198 ha	84.000	16,60	0,00	0,00	16,60
Boscompensatie Natura 2000 (maakt onderdeel uit van de Groene contour)	52 ha	84.000	4,37	0,60	0,00	3,77
Kleine Landschapselementen	80 ha	89.000	7,12	0,73	7,39	0,00
	40 ha	25.000	1,00			
Voedselbossen	75 ha	20.000	1,50	0,20	0,00	1,75
Agroforestry	225 ha	2.000	0,45			
Rondom steden en dorpen	80 ha	84.000	6,70	0,42	0,00	6,28
In steden en dorpen	PM	PM	PM	PM	0,00	0,00
Totaal aantal hectare	1.500 ha					
Totaal			87,92	26,71		28,40
Totaal extra benodigde provinciale middelen					32,81	
Beheer en monitoring			8,04	4,84	3,20	0,00
Personele capaciteit			8,44	0,67	7,77	0,00
Materieel budget			1,63	0,19	1,44	0,00
Totaal			106,03	32,41	45,22	28,40

In bijlage 2.1 is een nadere toelichting opgenomen voor de berekening van:

- de realisatie van één ha nieuw bos
- de realisatie van nieuw bos volgens het Instrumentenkader uitvoering Groene contour
- de realisatie van nieuw bos als kleine landschapselementen

Per categorie realisatie nieuw bos volgt hieronder een nadere omschrijving:

Nieuw bos in nog te realiseren Natuur Netwerk Nederland (NNN)

In de periode 2021-2027 moet nog circa 600 hectare nieuwe natuur worden gerealiseerd en daarnaast 2700 reeds verworven hectare worden ingericht. Een substantieel aandeel van nieuw te realiseren bos is gepland in deze nog te realiseren nieuwe natuur en de nog in te richten, al verworven nieuwe natuur. Hiervoor kan gebruik worden gemaakt van reeds beschikbare middelen voor deze restantopgave nieuwe natuur (Akkoord van Utrecht, 2011).

Nieuw bos in bestaande natuurgebieden binnen het NNN

Een deel van de realisatie nieuw bos (180 hectare) kan plaatsvinden door omvorming van minder waardevolle natuurtypen in het bestaande NNN. Hiervoor zijn tot en met 2027 biodiversiteitsmiddelen beschikbaar via de SKNL-regeling. Het is wel van belang dat voor de periode 2028-2040 nieuwe middelen beschikbaar komen.

Nieuw bos in blijvend agrarisch gebied binnen het NNN

Voor nieuw bos in blijvend agrarisch gebied binnen het NNN zijn geen middelen beschikbaar. Bij de ambitie voor 70 hectare is uitgegaan van een waardeverliescompensatie van 85% op het hele perceel. Bij inzet van het Instrumentenkader uitvoering Groene contour kan het benodigde bedrag mogelijk naar beneden worden bijgesteld.

Nieuw bos in de Groene contour

Op 14 april 2021 is het 'Instrumentenkader uitvoering Groene contour' door Provinciale Staten vastgesteld.

Een belangrijk deel (in totaal 500 hectare) van de nieuwe bossen willen wij in de Groene contour aanleggen, waarbij wij voor 250 hectare het beschikbare instrumentarium voor de Groene contour gebruiken. De kostenberekening is gebaseerd op een gemiddelde van kosten van verschillende varianten uit het Instrumentenkader. In de praktijk moet blijken via welke variant(en) bosaanleg gaat plaatsvinden. Voor de periode tot 2024 maken we gebruik van de beschikbare middelen, die vanuit het coalitieakkoord in de programmabegroting zijn opgenomen, in totaal € 12 mln. Voor de Groene contour in de uiterwaarden is hiervan € 6 mln. gereserveerd. Van de resterende € 6 mln. is maximaal de helft beschikbaar voor realisatie nieuw bos.

Daarnaast willen wij circa 200 hectare bossen in de Groene contour aanleggen, zonder gebruik te maken van het instrumentarium van de Groene contour (198 hectare Groene contour overig). Voor 100 hectare hiervan verwachten wij financiering vanuit nieuwe uitleglocaties voor woningbouw en bedrijven. Voor nog eens 100 hectare kan gedacht worden aan combinaties met tijdelijke investeringen voor de energietransitie, de inzet van CO₂-certificaten en bestaande mogelijkheden voor lokale kleinschalige rode ontwikkelingen. In tabel 8 zijn daarom voor deze 200 hectare geen provinciale middelen geprogrammeerd.

Boscompensatie Natura 2000

Wij willen deze hectares realiseren binnen de Groene contour. Hierbij tellen ze mee bij de opgave voor de Groene contour. Voor de financiering heeft het Rijk middelen toegezegd. Voor de periode 2021-2023 hebben wij hiervoor een voorschot van € 0,6 mln. ontvangen in het kader van de SPUK Programma Natuur. Voor het resterende benodigde budget worden de komende jaren afspraken gemaakt.



Nieuw bos realiseren is hard werken

Aanleg nieuwe kleine landschapselementen (KLE)

Voor de aanleg van KLE zijn tot en met 2023 middelen beschikbaar in het Agenda Vitaal Platteland. Dit budget wordt via subsidies uitgegeven voor de aanleg van nieuwe landschapselementen en het herstel van bestaande elementen. Hierbij wordt geen vergoeding verstrekt bij functieverandering natuur, wanneer elementen op landbouwgronden worden ingeplant. Voor 2040 zetten wij in op de aanleg van 40 hectare KLE zonder vergoeding voor functieverandering. Hiermee is een bedrag gemoeid van in totaal € 1 mln. Voor de overige 80 hectare is gerekend met waardeverliescompensatie. Zowel binnen als buiten de Groene contour is dat per netto gerealiseerde hectare een bedrag van € 89.000 voor functieverandering plus inrichting. Voor aanleg van KLE met waardeverliescompensatie zijn tot en met 2023 beperkt middelen beschikbaar vanuit het budget voor de Groene contour.

Op landelijk niveau wordt vanuit het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB-NSP) voorgesteld dat landbouwgronden waarop kleine landschapselementen worden gerealiseerd agrarisch blijven en mee gaan tellen voor landbouwsubsidies (bron: Kamerbrief Minister van LNV, 24 september 2021). Een vergoeding voor waardevermindering zou dan niet nodig zijn. Wanneer wij in de Groene Contour deze gronden als natuur aanmerken ligt een vergoeding voor de waardevermindering wel voor de hand. Wij volgen de ontwikkelingen en passen indien nodig ons instrumentarium aan.

Agroforestry

Voor deze categorie bossen wordt gebruik gemaakt van landbouw-instrumenten en de daaraan gekoppelde middelen. Belangrijk is het Europese subsidiekader (GLB-NSP) dat vanaf 2023 wordt ingezet. Dat is onder andere gericht op het ontwikkelen van verdienmodellen voor agroforestry, inclusief voedselbossen. We zetten in op ontheffing van de herplantplicht om eventuele waardedaling van agrarische gronden te voorkomen. In 2023 zetten we middelen in om aanplant van bomen op landbouwgrond te stimuleren. Uitgegaan wordt van 75 hectare voedselbos (2040). De benodigde inrichtingskosten bedragen € 20.000/ha; voor een areaal van 75 hectare is dat € 1,5 miljoen. Voor de 145 hectare agroforestry

na 2023 wordt voorgesteld om subsidie voor inrichting (€ 2000 per hectare) mogelijk te maken, waarbij de insteek is om dit via het GLB-NSP te financieren.

Nieuw bos rondom steden en dorpen

Op basis van de doelstellingen van de landelijke Bossenstrategie is berekend dat dit voor de provincie Utrecht een opgave van 500 hectare bos betekent. Hierop kan de ambitie die wij hebben voor de aanleg van nieuwe kleine landschapselementen (120 hectare) en voedselbossen c.q. agroforestry (beide samen 300 hectare) in mindering worden gebracht. Dan resteert een areaal van 80 hectare.

Voor de medefinanciering van aanleg van extra bos en natuur waarvoor (nog) geen of onvoldoende overheidsfinanciering aanwezig is, kunnen bijvoorbeeld CO₂-certificaten ingezet worden. Deze koolstofcertificaten kunnen gebruikt worden als aanvullende financiering. Een aanzienlijk deel van de kosten zal via een andere financieringsbron moeten worden ingebracht. We blijven de landelijke ontwikkelingen volgen en nemen nu geen eigen provinciale acties.

Bomen in steden en dorpen

Hiervoor zijn primair de gemeenten verantwoordelijk. We zetten geen specifieke provinciale middelen in, maar het kan wel passen binnen de opgave van ons programma Biodiversiteit in Stad en Dorp. Hiervoor is jaarlijks structureel € 0,13 miljoen beschikbaar voor vergroening in de gebouwde omgeving. Daarnaast financieren wij publieksacties waarbij ook bomen geplant kunnen worden, zoals natuurwerkdagen, bomenuitdeeldagen en de voucherregeling "Beleef en Bewonder".

8.2 Financiering personele kosten

Na de vaststelling van het Strategisch bosbeleid wordt een Uitvoeringsprogramma opgesteld en zullen de daaropvolgende jaren in het teken staan van de realisatie van de ambities. Het is belangrijk dat de projectleiding en -organisatie in deze fase wordt gecontinueerd. Via de Kadernota/begroting 2022-2025 zijn tijdelijk tot en met 2023 middelen beschikbaar voor de uitvoering van het bosbeleid. Op basis van het behaalde tempo voor de realisatie van nieuw bos zal de komende jaren worden bezien op welk moment versterking van het aantal fte's aan de orde is. Zowel voor de realisatie van nieuw bos als de kwaliteitsverbetering. Vanaf 2025 moet hiervoor een structurele invulling gevonden worden. Met de toename van het areaal bos, neemt ook de benodigde capaciteit voor vergunningverlening, handhaving en toezicht toe. Personele versterking is nodig bij Vergunning Verlening Natuur (VVN) en bij de Regionale Uitvoeringsdienst (RUD).

8.3 Financiering beheer en monitoring

Voor het beheer van 500 hectare NNN en 500 hectare Groene contour zijn middelen beschikbaar via de begrootte groei van de bestaande natuurbeheer budgetten. Dit geldt ook voor de 70 hectare agrarische NNN als wij deze onder de Groene contour brengen. Bij de omvorming van het beheertype kruiden- en faunarijck grasland naar bos is sprake van een financiële besparing.

Voor het beheer van kleine landschapselementen (KLE) bieden de subsidieregeling voor agrarisch natuur- en landschapsbeheer (ANLb) en de subsidieregeling natuurbeheer (SNL) mogelijkheden. Beide regelingen maken onderdeel uit van de Subsidieverordening natuur- en landschapsbeheer provincie Utrecht 2016 (SVNL 2016). Voor het ANLb geldt de beperking dat steeds voor 6 jaar een beheercontract wordt afgesloten. Dit kan betekenen dat in de laatste jaren van het contract, bij sterke toename van KLE, een tekort kan ontstaan. Wanneer deze situatie zich voordoet zal naar andere oplossingen worden gezocht voor de subsidiëring van het beheer.

Voor het beheer van voedselbossen en agroforestry zijn op dit moment geen financiële instrumenten beschikbaar.

Voor overige bossen in het landelijk gebied zijn momenteel geen beheergelden beschikbaar. Omdat het hier meestal gaat om agroforestry (inclusief voedselbossen) en recreatiebossen vallen deze bossen niet onder de Subsidiestelsel Natuur en Landschap (SNL). Afhankelijk van de waarde voor de biodiversiteit is de aanbeveling om nader te verkennen voor welke bossen wel/geen beheervergoeding aan de orde is.

Voor monitoring van flora en fauna binnen het NNN ontvangen beheerders een toeslag. De toeslag voor deze SNL-monitoring bedraagt zeven euro per hectare per jaar. Wij willen in de provincie Utrecht de SNL-monitoring voor het NNN, en daarmee ook voor de bossen, verbeteren. We gaan onderzoeken of de jaarlijkse toeslag per hectare per jaar verhoogd kan worden.



Genenbank oorspronkelijk inheemse bomen en struiken in Roggebotzand, hier de wilde appel

8.4 Programmering Strategisch bosbeleid

Uitgangspunt is een realistische programmering en begroting. Hierbij hebben wij ons mede gebaseerd op de leerpunten bij de realisatie van het NNN, waar momenteel een achterstand is met betrekking tot het halen van de ambitie. Realisatie van nieuw bos heeft grotendeels met dezelfde uitdagingen te maken.

Voor realisatie van nieuw bos is daarom gekozen om de jaaropgaven voor de korte termijn naar beneden bij te stellen, en gelijktijdig de jaaropgaven voor de langere termijn op te hogen. Uitgangspunt blijft dat de einddoelen (ambitie) blijven bestaan. Op deze wijze kan er een meer realistische flexibele programmering worden gehanteerd. Concreet betekent dit dat we voor de eerste twee jaar de ambities laag houden, waardoor we tijd hebben om een versnellingsstrategie te ontwikkelen. Eerste prioriteit wordt gelegd op het onderdeel 'realisatie nieuw bos in het NNN'. De tweede prioriteit ligt op 'realisatie nieuw bos in de Groene contour', daar waar we in het kader van het huidige coalitieakkoord middelen voor hebben.

We stellen de programmering op voor een periode van 6 jaar. Op basis van een uit te voeren evaluatie in 2024 kan tussentijds worden bepaald of de begroting en programmering moet worden aangepast, waarbij het behalen van de ambitie voor realisatie nieuw bos in 2040 leidend is.

Na vaststelling van het Strategisch bosbeleid wordt een Uitvoeringsprogramma (inclusief financiële programmering) opgesteld voor alle categorieën 'realisatie nieuw bos'. Hierbij kan gebruik gemaakt worden van de maatregelen die in 2021-2022 zijn opgesteld voor de versnelling van de realisatie van het NNN.

Tabel 9: Programmering realisatie nieuw bos tot 2040

Categorieën Realisatie nieuw bos	Ambitie 2040	2022 ha/jr.	2023 ha/jr.	2024 ha/jr.	2025 ha/jr.	2026 ha/jr.	2027 ha/jr.	2028 – 2040 ha/jr.
Nog te realiseren NNN	250	10	10	50	60	60	60	
Bestaande natuurgebieden van het NNN (omvorming)	180	5	10	10	10	10	10	10
Agrarisch gebied binnen het NNN	70	4	4	4	4	4	4	4
Groene contour via het Instrumentenkader uitvoering Groene contour	250	10	10	15	15	15	15	15
Groene contour overig	198	5	10	11	11	11	11	11
Boscompensatie Natura 2000	52	4	3	11	11	11	12	
Aanleg nieuwe kleine landschapselementen	120	6	8	6	7	7	7	7
Voedselbos	75	1	1	5	5	5	5	5
Agroforestry	225	40	40	9	9	9	9	9
Rondom steden en dorpen	80	2,5	2,5	5	5	5	5	5
In steden en dorpen	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.
Totaal	1500	87,5	98,5	126	137	137	137	66

Legenda

	Budget beschikbaar (AVP, reserve landelijk gebied, kadernota 2022-2025, klimaat)
	Naar verwachting komt 2 ^e en 3 ^e tranche beschikbaar via SPUK Programma Natuur
	Kadernotavorstel tijdelijk budget (overbruggingsjaar 2024)
	Financiering zo mogelijk via GLB-NSP
	Kadernotavorstel 2025-2028 structureel budget
	Financiering door derden

8.5 Risico's Strategisch bosbeleid

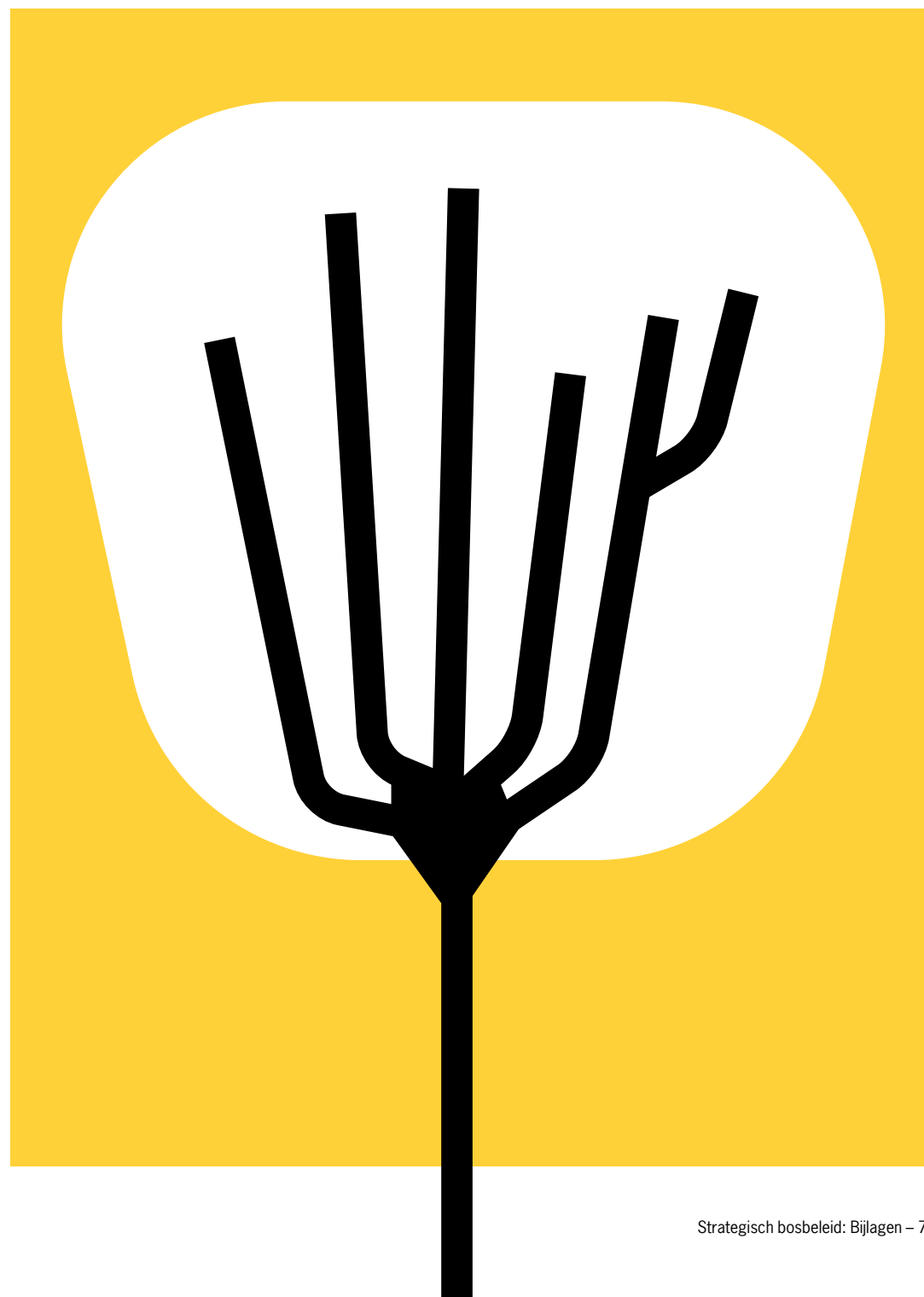
De mate waarin de ambitie om meer bos te realiseren kan worden verwezenlijkt hangt af van verschillende factoren. Het gaat dan vooral om risico's en onzekerheden die de gestelde ambities kunnen bedreigen of schaden. Aangezien wij risicomangement bekijken als een onderdeel van strategisch management, is het van belang een overzicht te hebben van de risico's en onzekerheden die het behalen van de realisatie nieuw bos en overige ambities kunnen belemmeren.

Risico's en onzekerheden

1. Het grootste aandeel nieuw bos wordt gerealiseerd via het bestaande spoor van de realisatie van het NNN en de Groene contour. Voor het NNN zijn voldoende financiële middelen aanwezig. De realisatie hangt daar vooral af van de medewerking van grondeigenaren om als nieuwe natuur begrensde agrarische gronden om te vormen naar bos of natuur. Uitgangspunt daarbij is vrijwilligheid.
2. We zien op dit moment veel concurrentie op de grondmarkt door de verschillende ruimteclaims vanuit de verstedelijking, mobiliteit, energietransitie, recreatie etc. Inmiddels is het laaghangende fruit geplukt. Het tempo van de realisatie van het NNN is de laatste jaren afgenomen. Dit heeft automatisch ook consequenties voor de realisatie van nieuw bos in het NNN. Wij hebben de lineaire programmering daarom naar beneden bijgesteld. Een risico is dat wij er wel in slagen om de grondverwerving en/of functieverandering tijdig te realiseren, maar niet voor 2028 alle inrichtingsmaatregelen hebben uitgevoerd. Hierover moeten dan nieuwe afspraken met het Rijk worden gemaakt.
3. Terreinbeheerders hebben aangegeven dat de mogelijkheden voor bosaanleg op nog te realiseren NNN en bosvorming vanuit andere beheertypen beperkt zijn. Veel potentiële locaties binnen de bestaande natuurgebieden blijken ecologisch zo waardevol, dat terreinbeheerders deze kwaliteit niet willen 'opofferen' voor omvorming naar bos. Wij blijven hierbij afhankelijk van medewerking van de terreinbeheerders.
4. Een groot deel van de realisatie nieuw bos is gepland in de Groene contour. Ook hier speelt de concurrentie op de grondmarkt. In dit kader geven wij prioriteit aan de realisatie van het NNN. Risico is dat er onvoldoende extra provinciale middelen beschikbaar zijn en er onvoldoende zicht is op (co)financiering door derden. Uit de praktijk moet blijken of het in 2021 door Provinciale Staten vastgestelde Instrumentenkader uitvoering Groene contour voldoende attractief is voor deelname door partijen. De maximalisering van de afwaardering tot 50% van de getaxeerde landbouwwaarde in grote delen van de Groene contour kan een reden zijn voor eigenaren om niet deel te nemen.
5. Onduidelijkheid hoe in het GLB-NSP wordt omgegaan met waardevermindering bij aanleg van nieuwe kleine landschapselementen kan de deelnamebereidheid onder agrariërs afremmen.
6. Het is onzeker in welke mate gemeenten en andere partijen de realisatie en financiering voor de ambities in en rondom steden en dorpen ter hand zullen nemen.
7. Voor de realisatie van nieuw bos rondom steden en dorpen en kleine landschapselementen zou realisering mogelijk kunnen zijn met behulp van financiering in het kader van nieuwe woningbouwlocaties. Het is echter onzeker of er via dat spoor financiële middelen beschikbaar komen. Het Rijk doet wel de suggestie om een koppeling te maken met grote ruimtelijke transitie, zoals de woningbouwopgave en natuurinclusief bouwen.
8. Het is niet zeker of het Rijk voldoende middelen beschikbaar gaat stellen voor realisatie nieuw bos buiten het NNN/rondom steden en dorpen.
9. Het is niet duidelijk wie het eigenaarschap draagt voor de realisatie van nieuw bos rondom steden en dorpen. Dit kan een grote invloed en een belemmerende werking hebben op de uitvoering. Van belang is dat hier duidelijkheid over bestaat en er voor de uitvoering van het Strategisch bosbeleid voldoende menskracht bij de betrokken sectoren beschikbaar komt.
10. De landelijke plannen om meer bos te realiseren leiden tot een grotere vraag naar geschikt, streekeigen of autochtoon plantmateriaal. Er is nu al sprake van tekorten aan plantmateriaal. Dit zal ook een prijsopdrijvend effect hebben, waardoor de aanlegkosten hoger zullen uitpakken dan nu geraamd. Tekorten kunnen er ook toe leiden dat men plantmateriaal uit andere landen, bijvoorbeeld Oost Europa gaat gebruiken. Het risico is groot dat dit materiaal onvoldoende geschikt is voor de Nederlandse groeiomstandigheden en daardoor onvoldoende klimaatbestendig is.
11. Door verdere verstedelijking, maar ook door bijvoorbeeld de coronacrisis neemt de recreatieve druk op bos- en natuurgebieden zodanig toe dat de biodiversiteit in gevaar komt. Wanneer niet snel genoeg een zoneringsplan opgesteld wordt en het areaal bos-, natuur- en recreatiegebied wordt uitgebreid, kan dit vergaande gevolgen hebben voor de biodiversiteit en zal door de drukte ook de belevingswaarde afnemen.

BIJLAGEN

B1. De Utrechtse bossen	78
B1.1 Inleiding	78
B1.2 Kengetallen bos	78
B1.3 Kwaliteit van het bos	81
B1.4 Recreatie	84
B1.5 Houtoogst	85
B2. Achtergrondinformatie financiering	86
B2.1 De wereld achter de cijfers	86
B2.2 Financieringsmogelijkheden aanleg nieuw bos	86
B3. Verklarende woordenlijst	88
B4. Geraadpleegde literatuur	90



B1. DE UTRECHTSE BOSSEN

B1.1 Inleiding

Nederland verandert – en het bos verandert mee, ook in de provincie Utrecht. Om beleidskeuzes voor Strategisch bosbeleid te kunnen maken, en het beleid te kunnen monitoren, is het belangrijk om te weten wat de Ausgangssituatie is. Daar geeft deze bijlage antwoord op.

B1.2 Kengetallen bos

Omvang van het bos

De omvang van het bos in Utrecht bedraagt 19.693 hectare (volgens de topografische kaart 2020). Hiervan ligt ca. 17.000 hectare in boscomplexen of natuurterreinen, en iets meer dan 1.500 hectare in stedelijk gebied. Daarnaast liggen in het agrarisch gebied kleine landschapselementen met een oppervlakte van ca. 1.300 hectare aan houtige elementen. In dit plan gaan we uit van 18.000 hectare bos buiten stedelijk gebied.

Het bosareaal verandert weinig. Immers bij verwijderen van bos geldt de herplant- of compensatieplicht. Een uitzondering hebben we de laatste jaren gemaakt voor omvorming van bos naar heide: op beperkte schaal is bos omgezet naar heide om heideherstel mogelijk te maken. Dit was nodig om een gunstige staat van instandhouding te kunnen bereiken voor bepaalde beschermde heidesoorten.

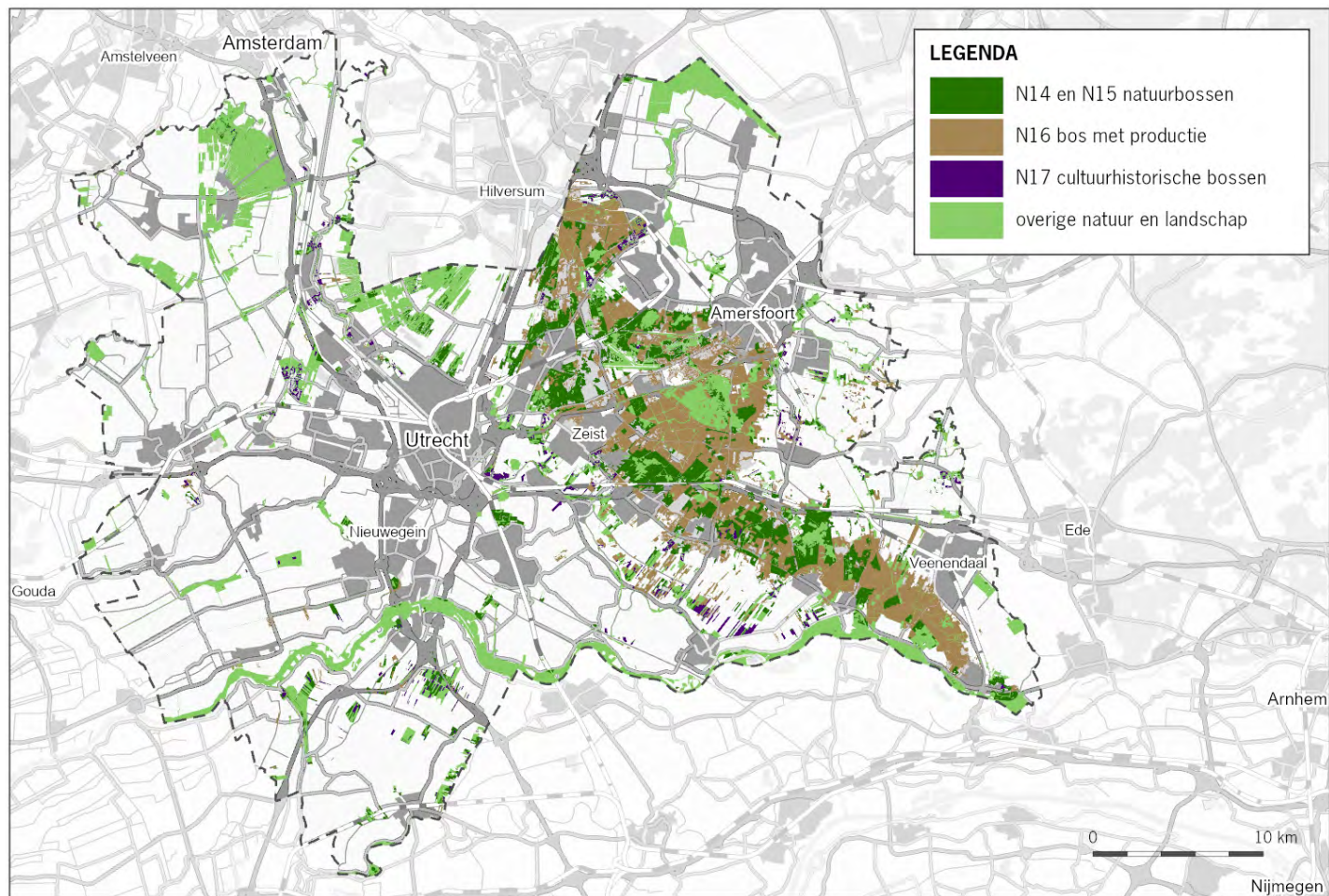
Voor 13.976 hectare bos (en houtige landschapselementen) is in het jaar 2019 beheersubsidie verstrekt in het kader van de Subsidieverordening Natuur en Landschapsbeheer 2016 (SVNL '16).



Het bosareaal verandert weinig

Natuurbeheertype

Uit het Natuurbeheerplan (2022) blijkt de variatie aan verschillende bostypen en de verhouding tussen de verschillende bostypen in de provincie Utrecht (zie kaart 8 en tabel 10). In het landelijk gebied liggen verschillende kleine landschapselementen. Deze staan in tabel 11.



Kaart 8: Natuurbeheertypen met bos volgens Natuurbeheerplan 2022

Tabel 10: Natuur- en landschapsbeheertypen binnen natuurterreinen conform Natuurbeheerplan 2022

Natuur- en Landschapbeheertypen	Hectare
L01.02 Houtwal en houtsingel	106
L01.03 Elzensingel	3
L01.05 Knip- of scheerheg	2
L01.06 Struweelhaag	1
L01.07 Laan	403
L01.08 Knotboom	9
L01.09 Hoogstamboomgaard	37
L01.16 Bossingel	85
N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos	295
N14.02 Hoog- en laagveenbos	329
N14.03 Haagbeuken- en essenbos	777
N15.02 Dennen-, eiken-, en beukenbos	5.730
N16.03 Droog bos met productie	9.249
N16.04 Vochtig bos met productie	696
N17.02 Drooghakhout	41
N17.03 Park- en stinzenbos	563
N17.04 Eendenkooi	19
N17.05 Wilgengriend	184
N17.06 Vochtig en hellinghakhout	394
Eindtotaal	18.992

De L-typen betreffen kleine landschapselementen binnen natuurterreinen. Bij de N-typen gaat het om bos. Uit tabel 10 blijkt dat het overgrote deel van het bos in provincie Utrecht bestaat uit droog bos.

Tabel 11: Gesubsidieerde landschapselementen via Agrarisch natuur en landschapsbeheer SNL in het jaar 2019

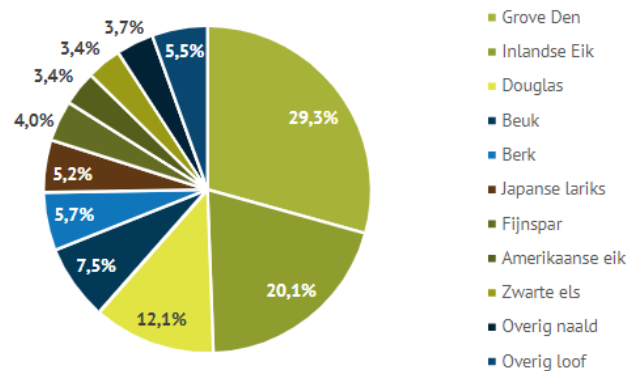
Landschap beheerpakket ANLB	Hectare
Beheer van bomenrijen	4,0
Boom op landbouwgrond	0,9
Bosje	23,0
Griendje	6,1
Hakhoutbeheer	53,8
Hakhoutbosje	26,3
Half- en hoogstamboomgaard	64,7
Knip- en scheerheg	1,4
Struweelhaag	0,4
Struweelrand	1,3
Eindtotaal	182,0

De omvang is in de praktijk groter, omdat in de tabel alleen de landschapselementen staan waarop beheercontracten zijn afgesloten voor agrarisch natuurbeheer.

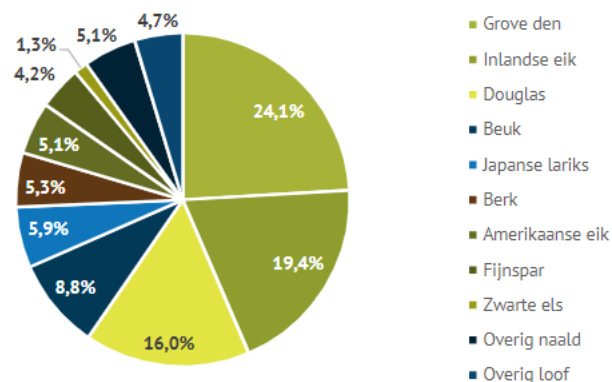
Boomsoorten

Stichting Probos heeft onderzoek gedaan naar de boomsoortensamenstelling in de provincie Utrecht. De laatst bekende gegevens zijn gebruikt, deze zijn uit de periode 2012-2013. Omdat de soortensamenstelling van bos niet snel verandert geeft dit een goede indicatie van de huidige soortensamenstelling.

Op basis van de boomsoortensamenstelling in het bos is het mogelijk een globale inschatting te maken van de functievervulling van het bos. Bossen met een hoog aandeel uitheemse soorten leveren bijvoorbeeld een lagere bijdrage aan de biodiversiteit, maar voor de houtoogst kunnen deze bossen juist van grote meerwaarde zijn. De boomsoortensamenstelling in het bos in de provincie Utrecht is daarom zowel op basis van de oppervlakte als op basis van staande houtvoorraad in beeld gebracht. Dit laatste geeft een beter inzicht in het potentieel aan hout dat boomsoorten vertegenwoordigen en de hoeveelheid CO₂ die per soort is vastgelegd. Daarnaast komen ook de boomsoorten in beeld die als mengboomsoort aanwezig zijn. De boomsoortensamenstelling op basis van oppervlakte en staande houtvoorraad is weergegeven in Figuur 5 en Figuur 6. De drie meest voorkomende boomsoorten zijn grove den, inlandse eik en Douglas. Op basis van de gegevens kan worden vastgesteld dat in 2013 circa 55% van de houtvoorraad in de provincie Utrecht bestond uit naaldhout en circa 45% uit loofhout.



Figuur 5: Soortenverdeling bos in de provincie Utrecht naar hoofdboomsoort op basis van het oppervlakteaandeel. (Bron: zesde nationale bosinventarisatie, 2012-2013).



Figuur 6: Soortenverdeling bos in de provincie Utrecht naar hoofdboomsoort op basis van staande houtvoorraad per soort (Bron: zesde nationale bosinventarisatie, 2012-2013)

B1.3 Kwaliteit van het bos

Biodiversiteit

In de [Rapportage Natuur 2017-2020](#) (GS, 25 mei 2021) is de kwaliteit van de Utrechtse bossen beschreven, hieronder staat een samenvatting. Daaruit blijkt dat stikstofdepositie, verzuring en verdroging de grootste bedreigingen zijn voor de kwaliteit van het bos. Een groot deel van het bos gaat hierdoor achteruit in botanische waarden. Natuurbeheer, en vooral ook het ouder worden van bossen heeft wel geleid tot toename van het aantal karakteristieke vogelsoorten en mossen. Aandachtspunt is de lange tijd die nodig is om een goed ontwikkeld bossysteem te laten ontstaan: oud bos vervangen door nieuw bos leidt tot verlies aan biodiversiteit, en het duurt erg lang voordat dit is hersteld.

De botanische kwaliteit van dennen-, eiken- en beukenbos is slecht en er lijkt geen verbetering zichtbaar. Karakteristieke soorten zoals dalkruid, hengel, gewone salomonszegel, lelietje-van-dalen en valse salie hebben te leiden onder de verzuring. Dalkruid en salomonszegel zijn oud-bos indicatoren, maar van toename als gevolg van het ouder worden van het bos is geen sprake. Ook is er sprake van verrijking als gevolg van stikstofdepositie. Tengere, weinig concurrentiekrachtige soorten worden daardoor overwoekerd door bramen, brandnetels en stekelvarens, en door stikstofminnende mossen, die optimaal van de depositie van stikstof weten te profiteren. Alleen de zeldzame dennenorchis is in enkele bossen nieuw verschenen. Ook korstmossen hebben last van verzuring en ammoniakvervuiling.

Mossen profiteren van het natuurvriendelijke bosbeheer waarbij onder andere veel meer dik dood hout in het bos blijft liggen. Dit bosbeheer, in combinatie met het ouder worden van het bos, is ook voor vogelsoorten gunstig. Met name holenbroeders nemen toe, zoals de middelste bonte specht. Op provinciale schaal zijn er nog onvoldoende gegevens om een betrouwbare uitspraak te doen, maar verheugend is dat een bijzondere soort als de draaihals weer in Utrecht broedt.

De vochtige bossen laten een wisselend beeld zien voor wat betreft de botanische kwaliteit. Die loopt uiteen van redelijk goed voor het rivier- en beekbegeleidend bos, via matig voor hoog- en laagveenbos, tot slecht bij het haagbeuken- en essenbos en het vochtig hakhout. Er zijn geen trends waarneembaar. Veel vochtige bossen zijn verrijkt en verdroogd. Soorten als bosaardbei, dotterbloem en boszegge leggen het af tegen bramen en brandnetels. In het essenhakhout wordt de verrijking versterkt door het afsterven van de essen door de essentaksterfte. De trend voor vogels is in de vochtige bossen positief, al loopt deze wat achter op de landelijke trend.

Opvallend is dat er ondanks een toename in het areaal vochtig bos (met name rondom Utrecht) geen positieve trend zichtbaar is in de plantensoorten, anders dan bij bijvoorbeeld nat schraalland. Dit heeft te maken met het slechte dispersievermogen van deze soorten en de zeer langzame ontwikkeling van het bosmilieu.

Voor een beeld van de ontwikkelingen van de bossen in Nederland geeft het Compendium voor de Leefomgeving (CLO.nl) een goed beeld op haar website.

[Trend in Bospaddenstoelen, 1965-2013](#) | Compendium voor de Leefomgeving (clo.nl)

[Fauna van het bos, 1990-2018](#) | Compendium voor de Leefomgeving (clo.nl)

[Vegetatie van bossen, 1999-2018](#) | Compendium voor de Leefomgeving (clo.nl)

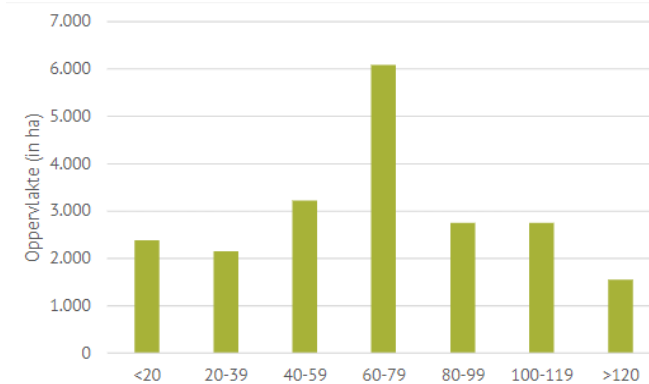
Over de kwaliteit van kleine landschapselementen zijn op soortniveau geen gegevens bekend. Landschapselementen hebben een andere biodiversiteit dan bossen. Het aantal elementen dat voldoet aan de kwaliteitscriteria voor “beschermd klein landschapselement” is toegenomen. Deze bijzondere kleine landschapselementen worden beschermd via de (interim) Omgevingsverordening. De toename komt deels door uitbreiding van de provincie met de gemeente Vijfheerenlanden. Mogelijk zijn ook bij de eerste inventarisatie elementen gemist, en/of zijn elementen ouder geworden en beter beheerd.

Structuur van bos

De biodiversiteit is hoog in de randen; de overgangen van bos naar open vegetatie. In veel gevallen ontbreken de overgangen in de vorm van mantel- en zoomvegetaties. Over de structuur van de Utrechtse bossen zelf zijn weinig gegevens bekend.

Leeftijd

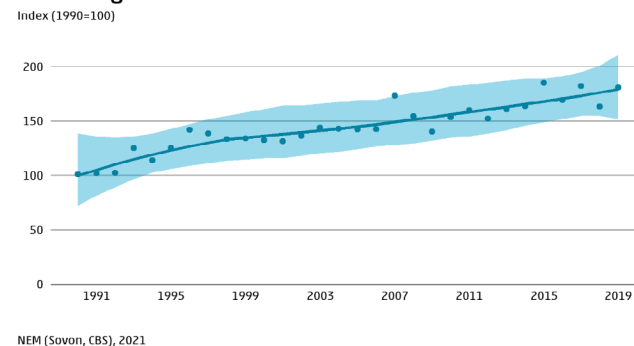
In Figuur 7 zijn de oppervlakten per leeftijdsklasse van het bos in de provincie Utrecht tijdens de 6de nationale bosinventarisatie (2012-2013) weergegeven (bron: Stichting Probos, 2021). Ongeveer 30% van de bosoppervlakte bevindt zich in de leeftijdsklasse tussen 60 en 80 jaar. Er lijkt relatief veel bos te bestaan dat jonger is dan 20 jaar. Aan de ene kant is dit het gevolg van de verjonging van bestaand bos, maar het is ook het gevolg van spontane bosontwikkeling en de aanwezigheid van hakhout van zwarte els en wilg. In bossen ouder dan 120 jaar is de hoofdboomsoort grove den, inlandse eik of beuk.



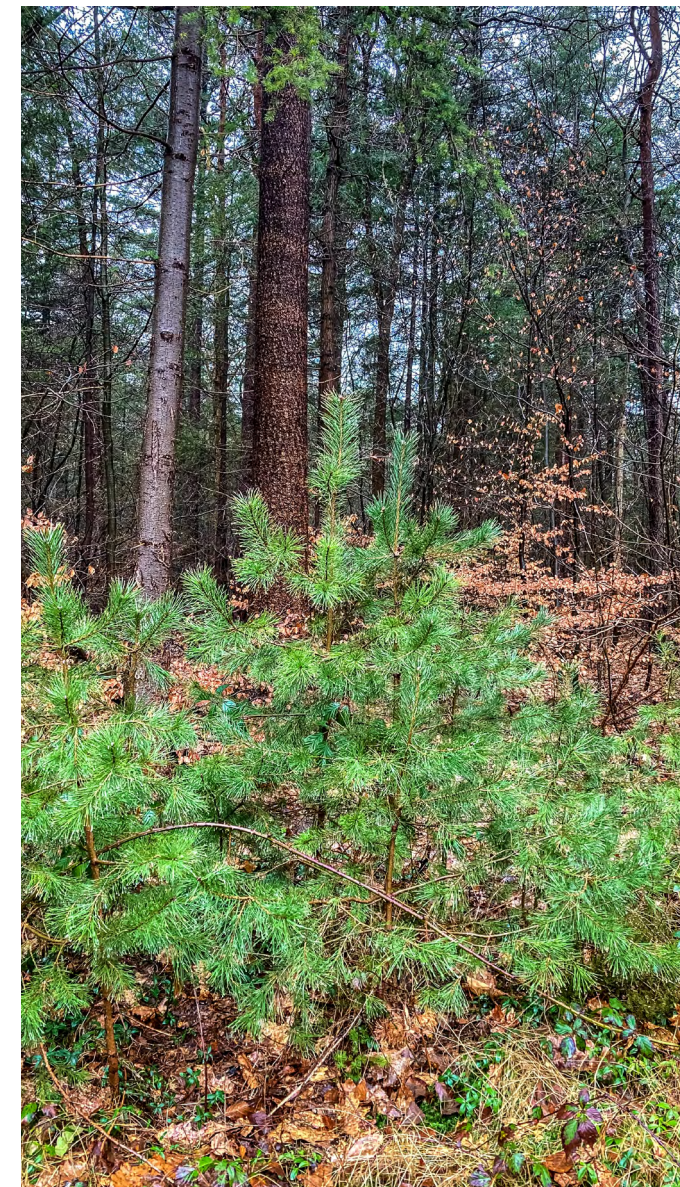
Figuur 7: Oppervlakte per leeftijdsklasse ten tijde van de 6de NBI binnen het bos in de provincie Utrecht (Schelhaas et al. 2014)

De bossen in Utrecht worden gemiddeld steeds ouder. Een van de gevolgen hiervan is dat de bossen steeds beter geschikt worden voor soorten die afhankelijk zijn van oude veelal dikkere bomen. Zoals in Figuur 8 te zien is heeft dit bijvoorbeeld een positief effect op de hoeveelheid broedvogels in de Utrechtse bossen.

Broedvogels van het bos Utrecht



Figuur 8: Trend in broedvogelpopulaties in Utrechtse bossen van 1990 tot 2019 (SOVON en CBS, 2021)



Bos bij Zeist met natuurlijke verjonging

Samenhangend netwerk

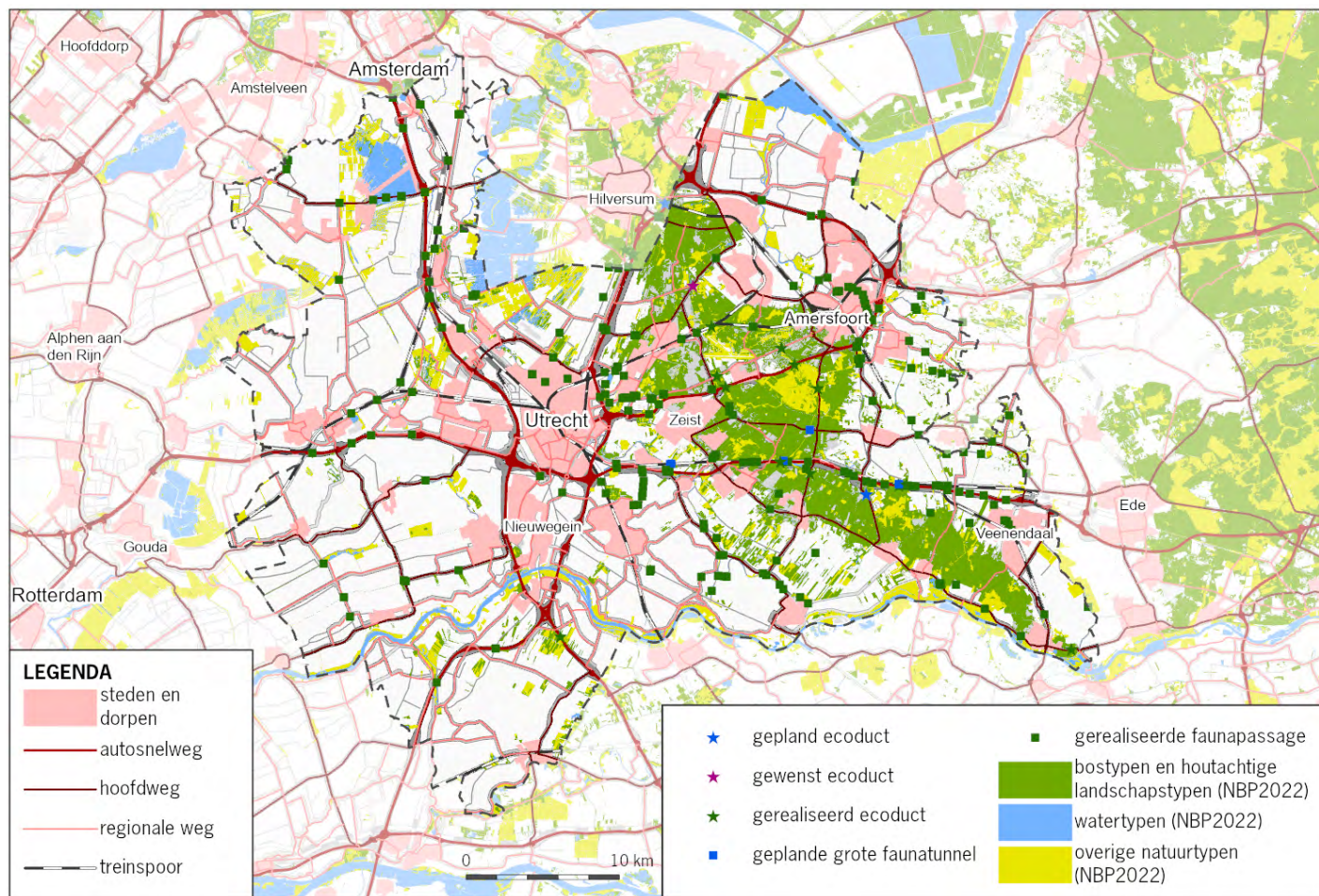
De bossen in de provincie Utrecht concentreren zich met name op de Utrechtse Heuvelrug. Daarnaast komen er verspreid in de provincie bossen voor. Met name rond de stad Utrecht en in de gemeente Vijfheerenlanden.

De grootste bosgebieden net buiten de provincie zijn de Veluwe en de bossen op het Hollandsche deel van de Utrechtse Heuvelrug.

De bossen op de Utrechtse Heuvelrug worden doorsneden door vele wegen. Om de hinderwerking van deze wegen te minimaliseren zijn er op veel plekken ecoducten en faunatunnels aangelegd en wordt er gewerkt aan nieuwe ecoducten op plekken waar verbindingen nog ontbreken, zoals op de N226 ten zuiden van Maarsbergen.

De verbinding met de bossen op de Veluwe is minimaal. Bij versterking van deze verbinding kan een groter leefgebied voor bossoorten worden bereikt.

De verbindingen tussen de bossen in de Vijfheerenlanden zijn de afgelopen jaren flink verminderd. Aanleg van meer bos en landschapselementen kan de samenhang sterk verbeteren.



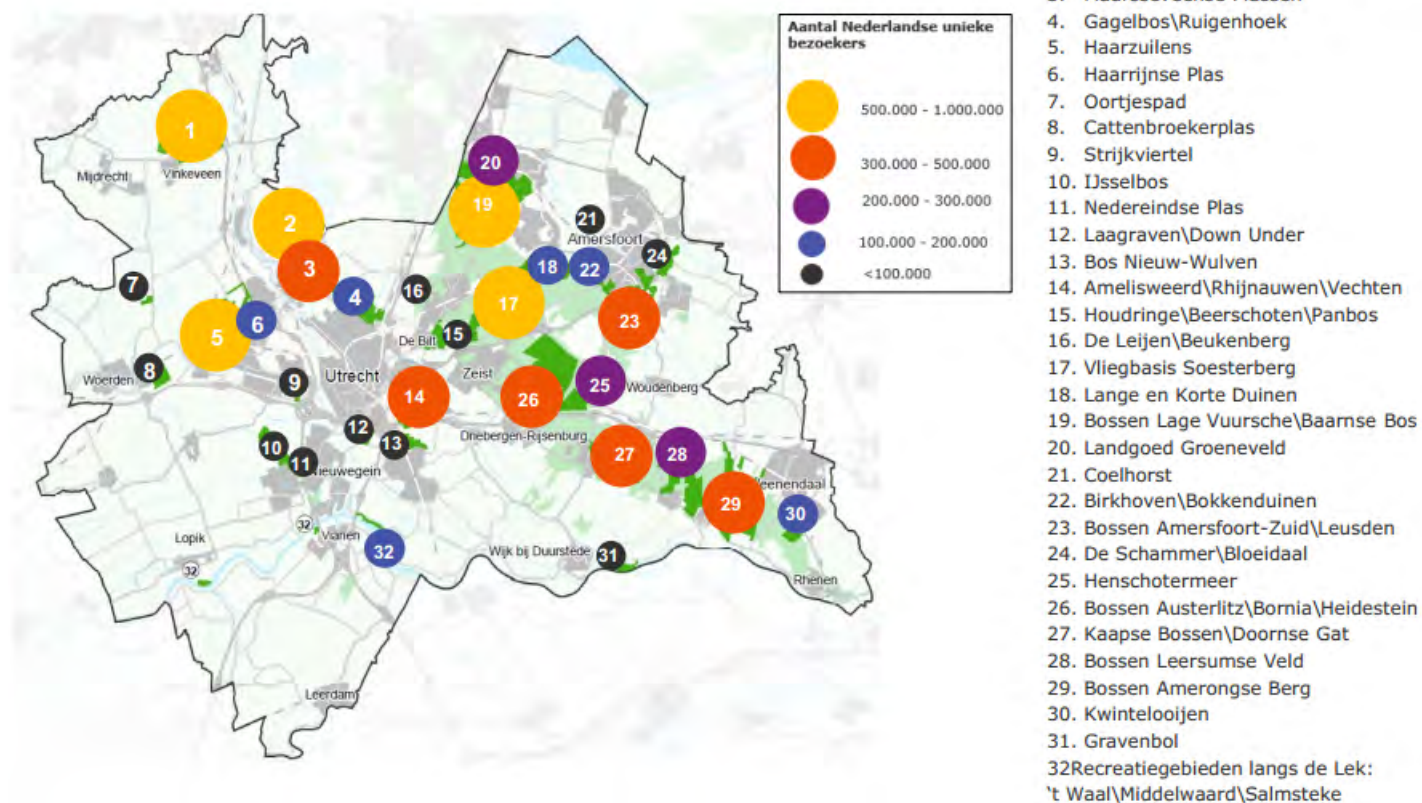
Kaart 9: Versnippering en samenhang van het bos

B1.4 Recreatie

Dat bossen bij recreanten erg in trek zijn blijkt uit Figuur 9. De Heuvelrug trekt zeer veel bezoekers, en daarbuiten zijn bijvoorbeeld de bossen bij Haarzuilens en Amelisweerd erg populair. De bezoekersaantallen zijn in 2020 en 2021 nog veel hoger geweest als gevolg van de coronapandemie.

Te verwachten is dat de aantrekkelijkheid van bossen voor recreanten de laatste jaren is toegenomen doordat er meer wandelpaden, fietsroutes, ruitersporen en mountainbikeroepen zijn aangelegd. Beheerders ontvangen een vergoeding voor de openstelling van hun terrein via de SNL.

Aantal bezoekers naar recreatiegebied



Figuur 9: Bron: NBTC-NIPO Research, Bezoekersonderzoek recreatiegebieden provincie Utrecht 2019

B1.5 Houtoogst

Uit Tabel 12 blijkt dat een groot deel van het Utrechtse bosareaal ook een productiefunctie heeft. Ook in natuurbossen is lichte houtoogst mogelijk: tot 20% van de bijgroei mag worden geoogst volgens de beheersubsidieregels van de SNL.

De afgelopen jaren is veel hout geoogst voor laagwaardige functies, zoals biogascentrales en stookhout. Voor meer duurzame toepassingen van hout, is aanpassing van de samenstelling en beheer van het bos gewenst (zie hoofdstuk 6.1.4 [Duurzaam en circulair](#)).

Oogstintensiteit

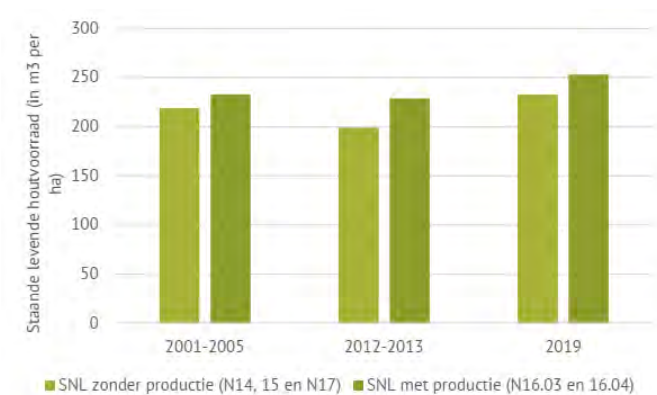
Gemiddeld wordt 45% van de bijgroei in het bos in de provincie Utrecht geoogst. De oogstintensiteit verschilt aanzienlijk per boomsoort (Tabel 12).

Tabel 12: Oogstintensiteit (% bijgroei) in de provincie Utrecht per boomsoort (Bron: zesde nationale bosinventarisatie)

Boomsoort	Oogstintensiteit
Grove den	47%
Douglas	50%
Inlandse eik	36%
Fijnspar	75%
Japanse lariks	51%
Beuk	34%
Amerikaanse eik	50%
Berk	35%
Overig naald	48%
Overig loof	21%
Totaal	45%

Fijnspar kent met 75% de hoogste oogstintensiteit. Een mogelijke reden voor deze hoge oogstintensiteit is wellicht het preventief oogsten in verband met een verminderde vitaliteit als gevolg van het veranderende klimaat en schade door bijvoorbeeld de letterzetter. Ook de Japanse lariks, Douglas en grove den kennen een relatief hoge oogstintensiteit. Hiervoor is een aantal redenen aan te voeren. Ten eerste betreft het in het geval van Douglas en Japanse lariks uitheemse naaldboomsoorten en worden ze om ecologische redenen (soms grootschalig) vervangen door andere boomsoorten. Een andere reden is het feit dat er meer vraag is naar deze houtsoorten vanuit de houtmarkt waardoor deze soorten in verhouding tot andere minder gewilde boomsoorten meer worden geoogst. Ten slotte komen deze soorten voornamelijk voor op arealen die als multifunctioneel bos beheerd worden, waar houtoogst één van de doelstellingen is.

Soorten als beuk, berk en andere overige loofboomsoorten hebben een groter aandeel binnen natuurbos. Hier wordt op 80% van het areaal niet geoogst, of is de houtoogst minder dan 20% van de bijgroei. Ook de inlandse eik heeft een relatief lage oogstintensiteit, ondanks dat deze soort in de provincie Utrecht ook veel voorkomt in bossen met productiefunctie. Een mogelijke reden is dat eik voornamelijk voorkomt als mengboomsoort in bossen met productiefunctie. Het is belangrijk op te merken dat er over de gehele geschetste periode gemiddeld genomen jaarlijks minder dan de jaarlijkse bijgroei is geoogst. Dit is het basisprincipe van duurzaam bosbeheer. Dit is daarnaast meteen ook één van de redenen voor de toename van de levende staande houtvoorraad in deze periode (Figuur 10).



Figuur 10: Staande levende houtvoorraad per SNL-beheertype in de provincie Utrecht ten tijde van de verschillende bosinventarisaties. (Bron: Probos; Boomsoortensamenstelling, houtvoorraad en velling in de provincie Utrecht)

B2. ACHTERGRONDINFORMATIE FINANCIERING

B2.1 De wereld achter de cijfers

Berekening nieuw bos per ha:

- Voor de berekening van de kosten is uitgegaan van een gemiddelde landbouwgrondprijs van € 70.000/ha
- (prijsspeil Kadaster 3e kwartaal 2021, landbouwgrondprijs Utrecht west € 66.000/ha en landbouwgrondprijs Utrecht-Oost € 74.000/ha).
- De gehanteerde normbedragen voor de inrichting zijn € 20.000 voor vlakvormige bossen en € 25.000/ha voor de aanleg van kleine landschapselementen (houtopstanden).
- Tevens is gerekend met een gemiddelde toeslag op de kosten van € 4.500/ha in verband met notariële (transactie) kosten en onderzoekskosten.
- Bij een afwaardering van 85% op het gehele perceel bedragen de totale kosten voor bosaanleg
- € 84.000/ha (85% x 70.000 afwaardering + 20.000 inrichting + 4.500 toeslag).
- Voor aanleg KLE bedragen de totale kosten per netto-ha gerealiseerde KLE € 89.000/ha; dit vanwege hogere inrichtingskosten (€ 25.000/ha).

Berekening nieuw bos in de Groene contour

Bij realisatie nieuw bos ligt het grootste areaal binnen de Groene Contour. In het [Instrumentenkader uitvoering Groene Contour \(2021\)](#) zijn diverse varianten voor realisatie beschikbaar. De aanleg van bos valt in een beperkt aantal varianten, die hieronder worden genoemd.

Variant 2 NSW Instrumentenkader uitvoering Groene contour

Bij een afwaardering van 85% op de helft (50%) van een perceel Groene contour bedragen de totale kosten (afwaardering, inrichting en toeslag) € 42.000./ha. Dit levert per ha Groene contour netto 0,5 ha bos op. Per netto gerealiseerde ha bos is dit € 84.000 euro.

Variant 4 Instrumentenkader uitvoering Groene contour

Dit gaat om Groene contour-gebieden buiten de uiterwaarden en buiten de NSW-landgoederen. Bij een afwaardering van 50% van de landbouwwaarde op het gehele perceel bedragen de totale kosten (50% x 70.000 afwaardering, 20.000 inrichting en 4.500 toeslag) € 59.500/ha. Dit levert per ha Groene contour netto ook 1 ha bos op.

Variant 3b Instrumentenkader uitvoering Groene contour

Voor de realisatie van 10% groene dooradering in de Groene contour levert 1 ha Groene contour netto 0,1 ha KLE op. Op 10% vindt 85% afwaardering plaats. De totale kosten zijn dan (10% x 85% x 70.000 afwaardering + 10% x 25.000 inrichting + 10% x 4.500 toeslag) € 8.900. Voor netto 1 ha KLE is dat € 89.000

Het is moeilijk in te schatten hoe de verdeling is tussen de realisatie van nieuw bos volgens variant 2 (op NSW) en 4 (daarbuiten). Gemakshalve zijn de bedragen voor de kosten van respectievelijk € 84.000 en € 59.500 gemiddeld. Dat is € 71.750/ha.

B2.2 Financieringsmogelijkheden aanleg nieuw bos

In de landelijke Bossenstrategie (2020) zijn nader uit te werken financiële verkenningen opgenomen. Aangegeven is dat Rijk en provincies niet voor alle ambities zelf middelen hebben gereserveerd. Voor een flink deel zijn nieuwe middelen nodig. Er wordt een aantal suggesties gedaan:

- Verstandig gebruikmaken van bestaande fondsen en afspraken, zoals de uitbreiding van het NNN.
- Samenwerking met andere overheden en de EU om bosuitbreiding vorm te geven. Bijvoorbeeld de plannen van de Europese Commissie om een Europese Bossenstrategie (2021) op te stellen.
- Koppeling maken met grote ruimtelijke transities, zoals de woningbouwopgave en natuur inclusief bouwen.
- Met bos en bomen een bijdrage leveren aan de kansen op het gebied van energietransitie, natuurinclusieve landbouw en klimaatadaptatie.
- Samenwerking met publieke en private partijen.
- Programma Natuur (€ 3 mld.) draagt bij aan robuuste bossen door verdroging en verzuring tegen te gaan.

1. Klimaatakkoord

Het Klimaatakkoord is in juni 2019 gepresenteerd. Voor bomen en bos heeft het Rijk €51 mln. gereserveerd vanuit Programma Natuur voor:

- Aanpak ontbossing Natura 2000
- Inrichting rijksgronden
- Herstel landschapselementen/agroforestry
- Onderzoek pilots

In het Klimaatakkoord is opgenomen dat gemeenten streven naar 1% meer bomen per jaar op Nederlands grondgebied. Er zijn nog geen financiële middelen hiervoor geregeld.

2. Europese Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB)

Het Rijk streeft ernaar om vanaf januari 2023 het nieuwe GLB-regime te laten ingaan. Naar verwachting biedt dit mogelijkheden voor financiering voor onderdelen van agroforestry en kleine landschapselementen.

3. Burgerinitiatieven voor aanplant van bomen en bos

Er zijn vele initiatieven van organisaties om bomen te planten. Een aantal daarvan zijn:

- Meerbomennu: dit is een landelijke campagne die jonge zaailingen en stekken oogst en verplant naar kansrijke plekken, met het doel om 1 miljoen boompjes in te zamelen en te laten planten door burgers.
- Plan Boom: de natuur- en milieufederaties willen met deze campagne landelijk in 4 jaar tijd 10 miljoen extra bomen planten. Het Bomen Actieplan is een uitwerking van deze ambitie voor de provincie Utrecht (600.000 bomen).
- Trees for All: dit is een stichting die CO₂ compensatie aanbiedt via duurzame bosprojecten. Ze voldoen aan het CBF-keurmerk en zijn er voor particulieren en bedrijven die hun footprint willen verkleinen. De stichting helpt ook bij realisatie van boomplantprojecten.

Deze burgerinitiatieven hebben groot draagvlak en in het kader van het Bomen Actieplan is al een koppeling gemaakt van eigen doelen, realisatie van 600.000 extra bomen, met burgerinitiatieven. Deze burgercampagnes brengen vaak plantmateriaal aan en menskracht voor het planten. Samen met lokaal draagvlak is dit zeer kansrijk. Vergoeding voor de afwaardering van grond wordt in deze projecten meestal niet meegerekend, terwijl dit wel de grootste kostenpost is.

4. Koolstofcertificaten

Een koolstofcertificaat is een marktinstrument dat financiële waarde toekent aan emissiereductie. Zo staat één ton CO₂ reductie gelijk aan één certificaat. Door het aankopen van een koolstofcertificaat kan een bedrijf of organisatie haar CO₂ footprint compenseren. De Stichting Nationale Koolstofmarkt (SNK) geeft de certificaten uit. Er zijn twee varianten, één voor aanleg van nieuw bos en één voor klimaatlim beheer van bestaande bossen. De opbrengst per hectare dekt niet alle kosten van aanplant/revitalisering. De waarde van een certificaat is afhankelijk van de CO₂ prijs. De opbrengst loopt wel op gedurende de looptijd van het project (25 jaar of langer).

5. Meekoppelkansen Woningbouw en bedrijventerreinen

Woningbouw is een mogelijk economische drager voor realisatie van nieuw bos. De gedachte is dat bij de aanleg en exploitatie van een nieuwe woonwijk gezocht wordt naar medefinanciering van het benodigde groen, bijvoorbeeld door de opbrengst van de verkoop van de woningen. Programma Groen Groeit Mee gaat uit van het feit dat groen evenwichtig moet meegroeien met de rode ontwikkelingen op uitleglocaties. Dit is opgenomen in de (Interim) Omgevingsvisie, artikel 9.13. Vanuit Groen Groeit Mee wordt gezocht naar financieringsconstructies voor de realisatie van groen in de stedelijke omgeving.

6. Rood voor groen

De opbrengsten van de rode projecten (het ontwikkelen van woon- en werklocaties) zorgen voor de financiering van de groene projecten (ontwikkeling van natuur en recreatie). Hart van de Heuvelrug en Vliegbasis Soesterberg zijn hier goede voorbeelden van. Investeren in de natuur worden met onder andere woningbouwprojecten terugverdiend.

7. Meekoppelkansen Zonnevelden

In de Groene contour kunnen zonnevelden als verdienmodel voor de realisatie van natuur worden aangelegd. Dit kan, op daarvoor geschikte locaties, ook bos zijn. De zonnevelden moeten na maximaal 25 jaar worden verwijderd waarbij tevens nieuwe natuur wordt gerealiseerd. Dit is vastgelegd in de (Interim) Omgevingsverordening, artikel 6.9.

8. Meekoppelkansen windenergie

Windenergie is in theorie goed te combineren met (nieuw) bos. Moderne molens zijn beduidend hoger dan bossen. Onder een windmolen past echter weinig ander grondgebruik dan landbouw of natuur. Ruimtelijk zijn molens en bos dan wel goed te combineren, landschappelijk en ecologisch is het lastiger. Vogels en vleermuizen kunnen sterk worden beïnvloed. Concrete voorbeelden van financiering van aanleg van nieuw bos met de opbrengst van windmolens zijn er op dit moment niet.

B3. VERKLARENDE WOORDENLIJST

Agenda Vitaal Platteland (AVP): met het programma Agenda Vitaal Platteland werken we gericht aan een krachtig en vitaal landelijk gebied, met een goede balans tussen natuur, landbouw, water, cultuurhistorie, landschap en recreatie.

Agroforestry: een verzamelnaam voor alle landbouw en veeteelt waarbij houtige meerjarige planten bewust worden gebruikt op hetzelfde land waar landbouwgewassen worden geteeld of veehouderij plaatsvindt.

Akkoord van Utrecht: een akkoord gesloten tussen de Provincie Utrecht en verschillende organisaties over de toenmalige Ecologische Hoofdstructuur (nu: Natuurnetwerk Nederland).

Autochtone – of wilde – bomen en struiken: inheemse soorten die hier al heel lang zijn. Ze hebben na de laatste ijstijd op eigen kracht Nederland bereikt. Zij bevatten genetisch materiaal dat we willen behouden.

Autochtoon plantmateriaal: aantoonbaar gecertificeerd autochtoon plantmateriaal overeenkomstig de meest recente Rassenlijst voor Bomen in Nederland. We bedoelen hiermee oorspronkelijk genetisch plantmateriaal uit Nederland.

Bebouwde kom houtopstanden: gemeenten stellen deze komgrens vast. Buiten de bebouwde kom houtopstanden is provincie bevoegd gezag voor de houtopstanden als bedoeld in de Wet natuurbescherming. Als er geen bebouwde kom houtopstanden is vastgesteld geldt de Wet natuurbescherming op het gehele grondgebied van de desbetreffende gemeente.

Biodiversiteit: de verscheidenheid van alle van nature in een gebied, in het wild, voorkomende dier- en plantsoorten

Bos: voor nieuw bos verstaan we hieronder een zelfstandige eenheid van bomen en struiken die een oppervlakte grond beslaat van tien are of meer. Voor de bescherming van bestaand bos gaan we uit van de juridische term houtopstanden: een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, die: een oppervlakte grond beslaat van tien are of meer, of bestaat uit een rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen.

Boscompensatie: het vervullen van de herplantplicht op andere grond. Voor de te realiseren boscompensatie geldt naast de één-op-één compensatie een toeslag per ha die verloren gaat. Hoe ouder het bos hoe hoger de toeslag.

CO₂: gas dat van nature aanwezig is in de aardatmosfeer. Door menselijk toedoen, met name door verbranding van fossiele brandstoffen is de concentratie CO₂ in de atmosfeer sterkt verhoogd. CO₂ is een van de gassen die zorgt voor het broeikas effect (klimaatverandering) doordat zonnewarmte die de aarde bereikt niet meer naar de ruimte uitgestraald wordt. Groene planten kunnen CO₂ vastleggen, als deze planten vergaan komt de CO₂ weer vrij.

EU: Europese Unie

FSC certificering: een certificaat voor hout of houtproducten dat aantoont dat het hout van verantwoorde herkomst is.

Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB): de landen van de Europese Unie maken samen het zogeheten Gemeenschappelijk Landbouwbeleid. Dit wordt door elk land uitgewerkt in een Nationaal Strategisch Plan (NSP).

Gemengde bossen: bos waarin loof- en naaldbomen samen voorkomen. Een van de boomsoorten moet met meer dan 5% voorkomen, wil men van een gemengd bos kunnen spreken. Het begrip gemengd bos wordt gebruikt ter onderscheiding van monocultuur met loofbomen of naaldbomen.

Groene contour: gebieden waar nieuwe natuur nodig is om het Natuurnetwerk Nederland (NNN) te versterken.

Houtopstand: de Wet natuurbescherming verstaat onder een houtopstand een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, die een oppervlakte grond beslaat van tien are (1000 m²) of meer, of bestaat uit een rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen.

Inheems plantmateriaal: dit zijn inheemse bomen en struiken waarvan Nederland binnen hun natuurlijk verspreidingsgebied ligt. Veel soorten hebben een heel groot verspreidingsgebied, waardoor de benaming ‘inheems’ onvoldoende onderscheidend is bij de aanschaf van plantmateriaal. Daarom gebruiken we hiervoor de term “autochtoon plantmateriaal”.

Kleine landschapselementen (KLE): de ‘kleine’ natuurelementen die ons landschap in belangrijke mate vormgeven. Deze kunnen als punten, lijnen of vlakken aanwezig zijn. In het kader van het Strategisch bosbeleid beperken we ons tot houtopstanden, zoals houtwallen, knotbomenrijen, kleine bosjes etc. Natte elementen zoals poelen laten we hier buiten beschouwing.

Klimaatadaptatie: het aanpassen aan de effecten van klimaatverandering.

Klimaatmitigatie: het tegengaan van klimaatverandering.

Klimaatverandering: het veranderen van het klimaat door menselijke toedoen met alle negatieve gevolgen van dien.

Kritische depositiewaarde (kdw): de grens waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast door de verzurende en/of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie.

Monocultuur: een landbouwsysteem waar slechts één soort gewas verbouwd wordt.

Nationaal Strategisch Plan (NSP): alle EU-landen moeten een Nationaal Strategisch Plan (NSP) maken. Daarin beschrijft elk land hoe zij de Europese regels uit het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid willen gaan toepassen.

Natuurbos: bos waar natuurdoelen in het beheer voorop staan.

Natuurcompensatie: compensatie die plaatsvindt na aantasten van het Natuurnetwerk Nederland (NNN).

Natuurinclusieve landbouw: een vorm van duurzame landbouw waarbij rekening gehouden wordt met de natuur in alle bedrijfsbeslissingen en waar gebruik gemaakt wordt van natuurlijke processen.

Natuurnetwerk Nederland (NNN): een netwerk van bestaande en toekomstige natuurgebieden in Nederland, bedoeld om de natuur te versterken. Het NNN kent een planologische bescherming de regels daarvoor staan in de Omgevingsverordening.

Omgevingsplan: het omgevingsplan bevat algemene regels van de gemeente voor de fysieke leefomgeving. Iedere gemeente heeft 1 omgevingsplan onder de Omgevingswet.

(Interim) Omgevingsverordening Provincie Utrecht: de Omgevingsvisie komt juridisch tot uitdrukking in een Omgevingsverordening met regels voor de leefomgeving. Deze verordening bevat alle provinciale regels voor de fysieke leefomgeving. Op 10 maart 2021 hebben Provinciale Staten de Omgevingsvisie en Interim Omgevingsverordening vastgesteld.

Omgevingsvisie: de strategische lange termijn visie voor de gehele fysieke leefomgeving. Hierin is in 7 thema's uitgewerkt hoe wij willen dat de provincie Utrecht er in 2050 uitziet.

Omgevingswet: nieuwe wet die naar verwachting in 2023 in werking zal treden en tientallen wetten over de leefomgeving, waaronder de Wet natuurbescherming en de Wet ruimtelijke ordening, zal vervangen.

Oude boskern (OBK): een actuele groeiplaats van autochtone bomen en struiken welke afstammelingen zijn van de oorspronkelijk inheemse flora die na de ijstijd op eigen kracht Nederland heeft bereikt.

PEFC certificering: het internationale, onafhankelijke PEFC-keurmerk (Programme for the Endorsement of Forest Certification schemes) verzekert dat grondstoffen voor hout- en papierproducten afkomstig zijn uit duurzaam beheerde bossen.

Regionale Uitvoeringsdienst (RUD): de dienst die belast is met het uitvoeren van milieutaken voor de provincie Utrecht en 11 gemeenten.

SKNL: Subsiestelsel Kwaliteitsimpuls Natuur en Landschap, subsidieregeling voor functieverandering en kwalitatieve verbeteringen aan bestaande natuur

SNL: Subsiestelsel Natuur en Landschap, subsidieregeling voor het beheer van natuurterreinen.

Staan houtvoorraad: de hoeveelheid kubieke meter hout per hectare dat in het bos staat. Aan de hand van de boomsoorten kan de totale koolstofvoorraad per hectare berekend worden.

Stikstofdepositie: het neerslaan van stikstof uit de lucht of via regen op het land. Een te hoge stikstofdepositie heeft negatieve effecten op de aanwezige flora en indirect op de fauna.

Tiny forest: een bosje van relatief kleine grootte ($\pm 500 \text{ m}^2$), geschikt om in bebouwd gebied aan te leggen.

Veiligheidsregio Utrecht (VRU): het samenwerkingsverband van hulpverleningsdiensten in de provincie Utrecht.

Verdroging: het door menselijk ingrijpen in het watersysteem dalen van de grondwaterstand dan wel wegvallen van kwel in de bodem, wat negatieve effecten heeft op de aanwezig flora en fauna.

Verloofing: het omzetten van (delen van) naaldbos naar loofbos.

Verzuring van de bodem: het zuurder worden van de bodem met name door een te hoge stikstofdepositie, wat negatieve effecten heeft op de aanwezige flora en fauna.

Vitaal bos: vertoont de kenmerken die het, uitgaande van de boomsoort(en) en de leeftijd van het bos, ter plaatse normaal dient te hebben, en op grond waarvan er geen enkele twijfel is over de toekomstverwachting.

Voedselbos: voedselbossen zijn een bijzondere vorm van agroforestry. Het zijn door mensen ontworpen productieve ecosystemen naar het voorbeeld van een natuurlijk bos, met een hoge diversiteit aan meerjarige en/of houtige soorten, waarvan delen (vruchten, zaden, bladeren, stengels ed.) voor de mens als voedsel dienen.

Waterschapsverordening: de waterschapsverordening bevat alle regels over de fysieke leefomgeving die het waterschap stelt binnen haar beheergebied. Per waterschap is er 1 waterschapsverordening.

WENR: Wageningen Environmental Research.

Wet natuurbescherming (Wnb): wet waarin onder andere alle beschermingsregels voor de Nederlandse natuurgebieden en planten- en diersoorten zijn opgenomen.

B4. GERAADPLEEGDE LITERATUUR

De lijst van geraadpleegde literatuur kan worden opgevraagd via strategisch_bosbeleid@provincie-utrecht.nl.

Colofon

Datum

Vastgesteld door Provinciale Staten op 11 mei 2022

Opgesteld door

Provincie Utrecht, Domein Landelijke Leefomgeving,
Team Natuur en Landbouw

In opdracht van

Provincie Utrecht

Adresgegevens

Provincie Utrecht
Postbus 80300
3508 TH Utrecht
www.provincie-utrecht.nl

Kaarten

Provincie Utrecht, Domein Stedelijke Leefomgeving, Team GIS,
Ondergrond: 2021, Kadaster

Natuurdata

Nationale Databank Flora en Fauna en eigen data Provincie Utrecht.

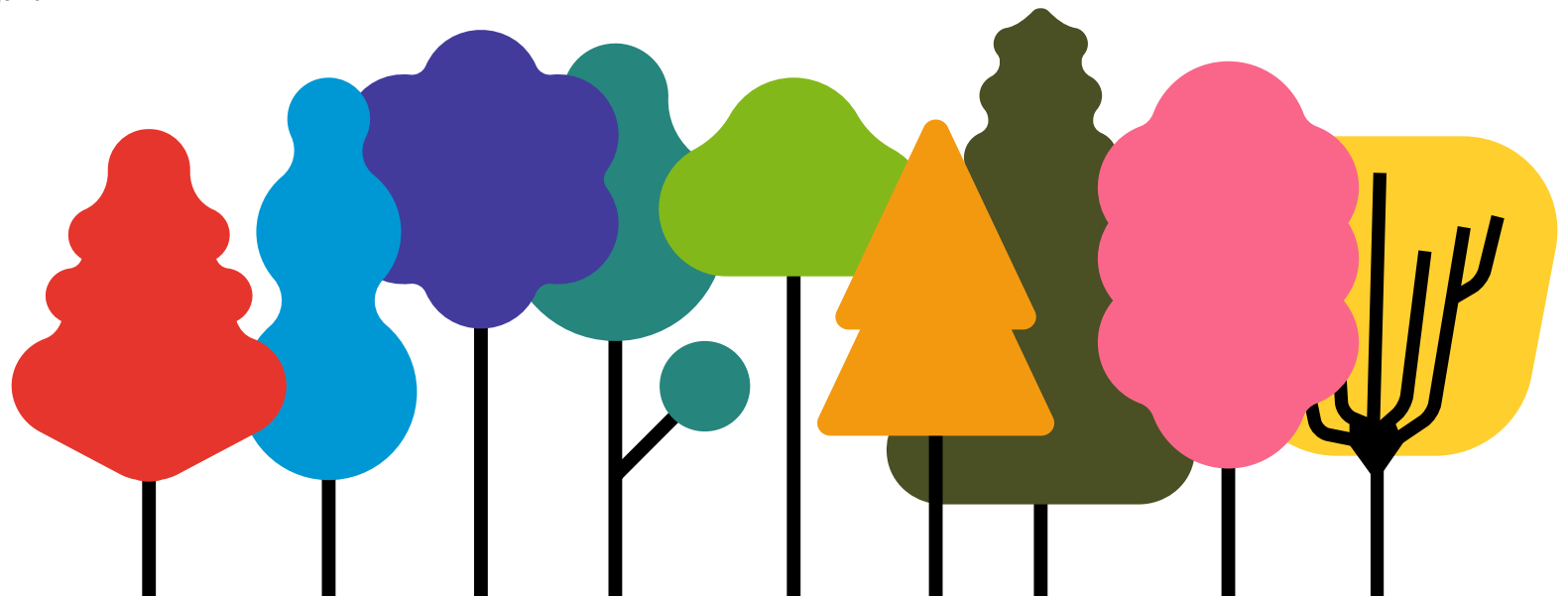
De NDFF is de meest complete natuurdatabank van Nederland waarmee u online natuurinformatie kunt opvragen en beheren. De databank geeft informatie over waarnemingen van beschermde en zeldzame planten en dieren. In de NDFF zijn uitsluitend gevalideerde gegevens opgeslagen. Nader (veld-) onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Fotografie

Provincie Utrecht

Vormgeving

OSAGE | Utrecht



LANDSCHAPSUITVOERINGSPLAN

HANDREIKING GROENE DOORADERING



PROVINCIE  UTRECHT



Het Landschapsuitvoeringsplan vloeit voort uit de beschreven ambitie in het Coalitieakkoord 2019-2023: *‘Ons agrarisch cultuurlandschap wordt meer divers door nieuwe landschapselementen aan te leggen.’* Om deze ambitie te realiseren is in het Coalitieakkoord opgenomen dat een Landschapsuitvoeringsplan wordt vastgesteld ‘waarin we onze ambities voor landschap concretiseren.’ Het opstellen van het Landschapsuitvoeringsplan is vastgelegd in Omgevingsvisie en geeft invulling aan het thema ‘meer bos en bomen in 2040’ van het Strategisch Bosbeleid.

Met het Landschapsuitvoeringsplan (LUP) geven wij invulling aan het provinciale landschapsbeleid met een actieve aanpak en werkwijze om de identiteit van de Utrechtse landschappen te behouden, te herstellen en te versterken. Hiermee verhogen wij de kwaliteit en belevingswaarde van het landschap en de biodiversiteit van het agrarisch gebied.

In het Landschapsuitvoeringsplan leggen wij de nadruk op het wat en waar ten aanzien van het aanleggen van kleine houtige landschapselementen, zoals houtwallen, (knot)bomenrijen en heggen. Hiermee willen wij, conform de landelijke ambitie in het aanvalsplan voor ‘Versterking Landschappelijke identiteit via Landschapselementen’, een groene dooradering van houtige elementen bereiken van 5% van het agrarisch gebied.

Het natuurbeheerplan is tot nu toe het uitvoeringsinstrument voor aanleg en vooral beheer van kleine landschapselementen (KLE). Het natuurbeheerplan geeft een opsomming van gewenste kleine landschapselementen, maar zonder kwantitatieve duiding.

Het Landschapsuitvoeringsplan geeft wel deze kwantitatieve invulling per deelgebied. Deze is afgeleid van de ambitie om in 2040 in totaal 120 ha kleine landschapselementen aan te leggen, zoals opgenomen in ons Strategisch Bosbeleid. Deze 120 ha zien wij als onderdeel van onze ambitie om het bosareaal in 2040 met 1500 ha te vergroten.

Op basis van historische kaarten en de actuele situatie op basis van inventarisaties van KLE door Landschap Erfgoed Utrecht hebben wij per deelgebied aangegeven welke accenten er bij de aanleg van kleine landschapselementen gelegd kunnen worden. Bewust hebben we hier niet voor een blauwdruk of een topdown benadering gekozen. Dit Landschapsuitvoeringsplan is de start van een actievere inzet op het thema landschap en geeft handvatten voor gebiedspartijen bij de aanleg van houtige landschapselementen. Een hoogwaardig landschap is het product van een samenwerking van meerdere partijen. Het Platform KLE, waarin verschillende partijen die zich bezig houden met aanleg van KLE samenwerken, speelt daarom een belangrijke rol in de realisatie van de ambitie van het LUP. Het Landschapsuitvoeringsplan beschouwen wij als opmaat naar een definitief uitvoeringsplan, dat wij samen met de leden van Platform KLE willen opstellen.

Naast het “wat, waar en hoeveel” speelt ook de “hoe-vraag” een rol. Hierbij gaat het om huidig instrumentarium en financiering. Voor de aanleg van nieuwe landschapselementen beschikken we voor de periode 2022-2024 over middelen uit de Agenda Vitaal Platteland (AVP), het instrumentenkader Groene Contour en compensatiegelden vanuit de Wet natuurbescherming. Het animo voor de aanleg van kleine landschapselementen neemt naar verwachting substantieel toe, wanneer de overheid bij aanleg van landschapselementen een financiële compensatie biedt voor het grondwaardeverlies op agrarische grond. Via het door ons in 2021 vastgestelde instrumentenkader Groene Contour en de inzet van compensatie vanuit de Wnb gaan we hiermee experimenteren in de eerste fase van het Landschapsuitvoeringsplan 2022-2024.

Of waardeverliescompensatie daadwerkelijk ingezet kan worden als instrumentarium hangt onder andere af van het nieuwe Gemeenschappelijke Landbouwbeleid (GLB) en Nationaal Strategisch Plan (NSP). Het GLB/NSP treden per 2023 in werking en zijn momenteel nog volop in ontwikkeling. Daardoor is het niet zinvol om op dit moment in deze handreiking van het Landschapsuitvoeringsplan een uitwerking te maken. We houden deze ontwikkelingen in de gaten. Vooralsnog gaan wij uit van 80 ha

nieuwe KLE met waardeverliescompensatie bij functieverandering en 40 ha op traditionele wijze waarbij wij alleen de aanlegkosten vergoeden. Daarnaast zijn wij voornemens om de boscompensatie actiever in te zetten voor de ontwikkeling van groene dooradering van het agrarisch gebied. De hectares gerealiseerd vanuit de boscompensatie zullen een plus vormen op de ambitie van 120 ha in 2040.

In verband met de onzekerheden over aanvullende mogelijkheden voor het instrumentarium zullen we werken in verschillende fases. De eerste fase, tot en met 2024, is een opstartfase waarin we met de leden van het Platform KLE een uitvoeringsplan gaan opstellen. In deze fase maken we voor de financiering van aanleg, waardedaling grond en beheer gebruik van bestaande middelen. In 2024 zullen wij een evaluatie uitvoeren. Op basis van de resultaten van deze evaluatie en de kennis en ervaring die in de eerste fase wordt opgedaan zal, conform de programmering van het Strategisch Bosbeleid een uitvoeringsprogramma voor een periode van 6 jaar worden opgesteld. Daarin nemen we de afweging om verhoging van ambitie en inzet op blauwe landschapselementen mee.



1. INLEIDING

1.1 Aanleiding	6
1.2 Probleemstelling	8
1.3 Afbakening	9
1.4 Doel	10
1.5 Ambitie	11
1.6 Verbinding met provinciale opgaven en programma's	11



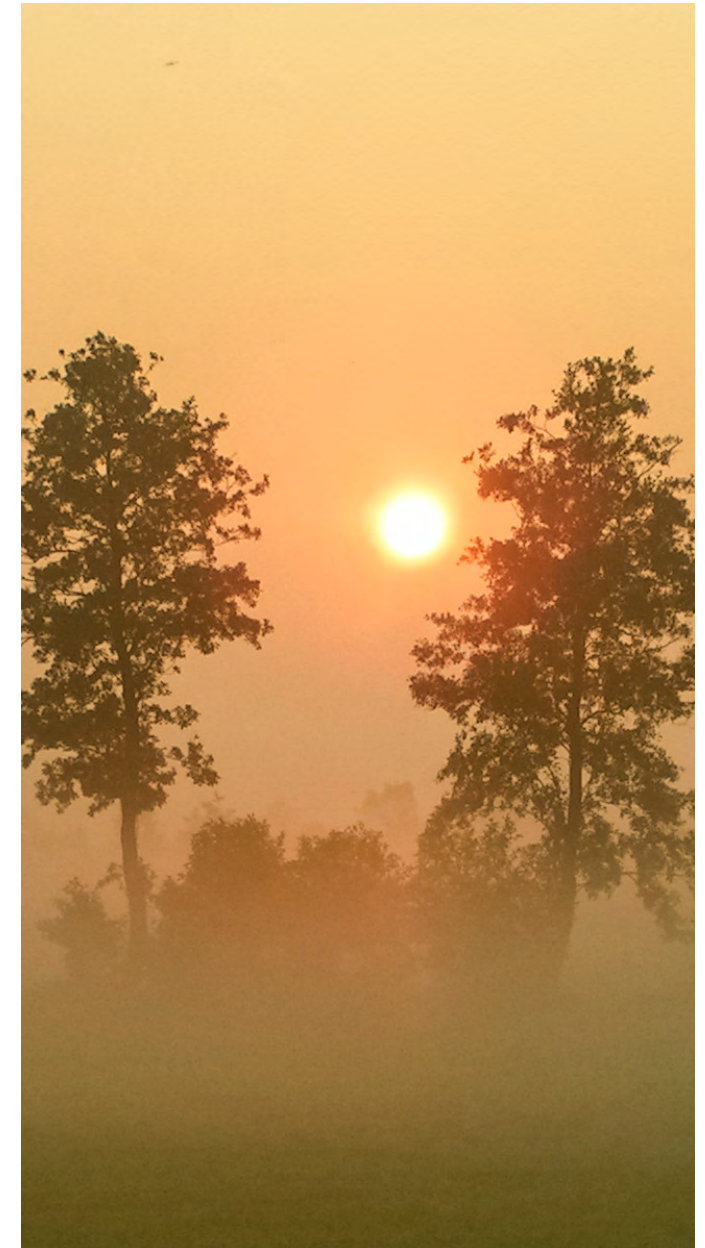
Het landschap is het resultaat van de manier waarop we als mens omgaan met onze leefomgeving. Een kwalitatief goed landschap is belangrijk voor onze levenskwaliteit, biodiversiteit en verbondenheid van mensen onderling en met hun omgeving. Het maakt onze provincie aantrekkelijk voor bewoners en recreanten en het draagt bij aan het vestigingsklimaat voor bedrijven.

Utrecht is een van de meest afwisselende provincies als het gaat om landschap. Binnen een relatief klein gebied komt een grote diversiteit aan landschapstypen voor. De Utrechtse landschappen zijn ontstaan onder invloed van stuwend landijs, getijden, stuifzand, meanderende rivieren en de mens. Door de geomorfologische processen ontstonden verschillende bodemsamenstellingen en onder invloed van de mens resulteerde dit in verschillende landschapstypen. De landschapstypen onderscheiden zich door onder andere verschillen in bodemsamenstelling, ontginningsstructuren, reliëf, beplantingstypen, landschapselementen en bebouwingsstructuren. Dit noemen we de landschapskarakteristieken. Elk landschap kent een unieke combinatie van deze karakteristieke eigenschappen en elementen.

De verschillende landschappen worden onderscheiden door hun karakteristieken die de ruimtelijke kwaliteit geven aan de woon-werkomgeving. Een belangrijk onderdeel van deze karakteristieken is de groen-blauwe dooradering van het landschap. Met groen-blauwe dooradering wordt een structuur in het landschap bedoeld dat bestaat uit zowel groene als blauwe landschapselementen. Groene landschapselementen zijn houtige landschapselementen, ruigten/ruigtestroken, hooilandjes/bermen. Blauwe landschapselementen zijn natuuroevers, rietland, moeras, poelen of andere kleine wateren.

Een landschap ontwikkelt zich voortdurend en staat onder druk van ruimtelijke en maatschappelijke opgaven. Tussen 1950 en 2000 heeft de schaalvergroting en intensivering in het grondgebruik, de uitbreiding van infrastructuur en bebouwing grote invloed gehad op de vorming van het landschap. En ook de ontwikkelingen van deze tijd, zoals de energietransitie, de landbouwtransitie en de woningbouwopgave zullen het landschap beïnvloeden en veranderen. Bij al deze ruimte vragende ontwikkelingen is het van belang dat de landschappelijke identiteit van een gebied herkenbaar blijft. Hierdoor borgen we de ruimtelijke kwaliteit van onze woon- en werkomgeving, bewaken we onze landschappelijke cultuurhistorie en dragen we bij aan de biodiversiteit.

In de provincie Utrecht onderscheiden we vijf landschappen: het Groene Hart, het Rivierengebied, Eemland, de Utrechtse Heuvelrug en de Gelderse Vallei. Deze vijf landschappen bestaan weer uit totaal 25 verschillende deelgebieden.



1.1 Aanleiding

Bij de vaststelling van de provinciale Natuurvisie en Beleidskader Wet natuurbescherming (PS 12-12-2016) is door Provinciale Staten aandacht gevraagd voor beheer, herstel en bescherming van Kleine Landschapselementen uit oogpunt van landschap en biodiversiteit. In het geldende beleid is opgenomen dat de provincie de partijen die een rol spelen bij kleine landschapselementen bijeen zal brengen in een platform (pagina 72 Beleidskader Wet natuurbescherming) met als doel *“meer structuur aanbrengen in het beheer, herstel en bescherming van de KLE in afstemming op de beleidsdoelen zoals versterking van landschappelijke structuren, de biodiversiteitsopgave en de actualisatie waardenkaart KLE. Bijvoorbeeld locaties voor nieuwe elementen gekoppeld aan onze kwaliteitsgidsen landschap en die daardoor leiden tot het behoud en herstel van samenhangende structuren en zichtlijnen.”* Aan de hand van de Realisatiestrategie natuurvisie 2018-2027 (GS 19-12 2017) is het Platform KLE is opgericht en nog steeds actief met het behouden en versterken van kleinschalige groene en blauwe verbindingen. De provincie vervult de coördinatie rol. Het voorliggende Landschapsuitvoeringsplan vormt de invulling van de opdracht zoals vastgelegd in het beleidskader Wnb. Het vormt de leidraad waarmee het Platform KLE voort kan.

In ons provinciale beleid beschrijft de Kwaliteitsgids Utrechtse Landschappen op hoofdlijnen onze landschappen. Hierin zijn ook uitgangspunten voor de aanwezige en gewenste landschapskwaliteiten geformuleerd. Daarnaast staat in het Coalitieakkoord 2019-2023 voor het thema landschap de volgende ambitie: *‘Ons agrarisch cultuurlandschap wordt meer divers door nieuwe landschapselementen aan te leggen.’* Om deze ambitie te realiseren is in het Coalitieakkoord beschreven dat een Landschapsuitvoeringsplan wordt vastgesteld *‘waarin we onze ambities voor landschap concretiseren.’*

In de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) is het behoud en versterken van onder andere landschappelijke kwaliteit opgenomen als (inter) nationaal belang. *‘De voor Nederland kenmerkende landschappen verliezen langzaam identiteit als gevolg van gestage erosie van kenmerkende landschapselementen.’ (...)* *‘De opgave is cultureel erfgoed en (inter)nationale unieke landschappelijke en natuurlijke kwaliteiten te ontwikkelen, te behouden, te versterken en te benutten bij gebiedsontwikkeling en transformatie. Zo werken we aan een herkenbare leefomgeving met karakter.’*

In maart 2021 heeft Deltaplan Biodiversiteitsherstel het ‘Landelijk Aanvalsplan voor Versterking Landschappelijke identiteit via Landschapselementen’ aangeboden aan de demissionaire minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, aan het Uitvoeringsoverleg Landbouw en Landgebruik van het Klimaatakkoord, en aan het Interprovinciaal Overleg.

In dit aanvalsplan wordt een ambitie van 10% groen-blauwe dooradering beschreven en wordt verkend wat nodig is om deze ambitie uit te voeren. Het aanvalsplan legt de focus op houtige elementen, met een ambitie van 5% groene dooradering van het landelijk gebied. Het Deltaplan Biodiversiteitsherstel wil deze ambitie samen met boeren en overheden en door stapeling van publieke en private middelen bereiken. Er wordt gepleit voor verankering van de doelen in het Omgevingsbeleid en voor het oprichten van een Landschapsfonds.

Waarde van Landschap

- **Kwaliteit woon-werkomgeving**
Een hoogwaardig en herkenbaar landschap kan rekenen op veel draagvlak onder de bevolking en lokale overheden. Een aantrekkelijk landschappelijke omgeving stimuleert het wonen en werken en is medebepalend voor de prijzen van onroerend goed. Daarnaast leveren landschapselementen een bijdrage in het vastleggen van koolstof en zijn zij van waarde voor de luchtkwaliteit door hun lucht filterende werking. De aanwezigheid van landschapselementen dicht bij een bron van fijnstof kan zorgen tot 12% reductie van fijnstof.
- **Recreatie**
Het recreatieve gebruik is een van de belangrijkste factoren die de waardering van landschap bepaalt. De beleving van het landschap wordt mede bepaald door recreatieve mogelijkheden zoals wandel- en fietspaden.
- **Biodiversiteit**
Veel dieren en planten vinden beschutting en voedsel in en nabij landschapselementen. De lijnvormige landschapselementen worden gebruikt als migratieroute door veel zoogdieren als vlermuizen en das. Landschapselementen zijn daarom vaak van hoge natuurwaarde. Een dooradering van landschapselementen (groen) of natuurvriendelijke oevers (blauw) verhoogt de biodiversiteit in het landelijk gebied en betekent een versterking van het Natuurnetwerk Nederland.

- Cultuurhistorie

In het verleden waren de eigenschappen van bodem en waterhuishouding sterk bepalend voor de wijze waarop een gebied werd ontgonnen. Er is een directe relatie tussen bodemeigenschappen en het landschapstype met zijn kenmerkende verkaveling, bebouwingstypologie en landschapselementen. De groene- en blauwe elementen zijn voornamelijk gelegen langs de perceelranden van de oude verkavelingsstructuur en benadrukken daarmee de cultuurhistorie van een gebied. De ligging van de elementen, maar ook het type landschapselement zijn onderdeel van het cultuurhistorisch landschap.

- Economie

In een dichtbevolkte provincie als Utrecht is de ruimtelijke kwaliteit van het landelijk gebied een steeds belangrijkere factor voor de woon-werksituatie en leefbaarheid voor de bewoners en daarmee ook voor het vestigingsklimaat voor bedrijven. Voor inwoners en bedrijven heeft het landschap een economische meerwaarde. Ook voor de toeristische sector heeft een kwalitatief hoogwaardig landschap een economische waarde. Overheden als gemeenten, provincie waterschappen en Rijk profiteren economisch het meest direct van een aantrekkelijk vestigingsklimaat.

- Landbouw

Landschapselementen kunnen door de agrarische sector als bezwaarlijk worden ervaren doordat zij zorgen voor schaduwwerking en daarmee mogelijk voor verminderde opbrengsten. Maar uit onderzoek is ook gebleken dat de elementen zorgen voor meer luwte en hogere temperaturen en daardoor weer voor meer gewasopbrengst. Voor het welzijn van het vee zijn de elementen belangrijk. Vee maakt graag gebruik van de schaduwwerking op warme dagen en zoeken beschutting bij regenachtige dagen. De landschapselementen zorgen voor een beter ecologisch evenwicht in het agrarisch gebied, waardoor plaag- en roofsoorten in balans kunnen komen. Het gevolg hiervan is een verminderde noodzaak voor het gebruik van pesticiden bij het telen van verschillende gewassen. Het opnemen van landschapselementen in de agrarische bedrijfsvoering gebeurt veelal onder de noemer 'natuurinclusieve landbouw'.

Draagvlak

Veel van de hierboven beschreven waarden van een hoogwaardig landschap zijn een maatschappelijk belang. Het thema landschap heeft over het algemeen een breed maatschappelijk draagvlak. Ook op visieniveau wordt dit door verschillende overheden onderschreven. Het thema bevindt echter zich op het kruispunt van maatschappelijke belangen en belangen van individuele grondeigenaren. Voor de instandhouding en ontwikkeling van een hoogwaardig landschap zijn we als overheden en maatschappij echter afhankelijk van individuele grondeigenaren. Het draagvlak onder de verschillende grondeigenaren is in het huidige tijdsbeeld wisselend. Onder de landgoederen is er een behoorlijk groot draagvlak voor de groene dooradering en is de instandhouding van het landschap een onderdeel van hun bedrijfsvoering. De landgoederen worden daarbij geholpen door de Natuurschoonwet, die een bepaalde mate van groene dooradering voorschrijft om in aanmerking te komen voor belastingvoordelen.

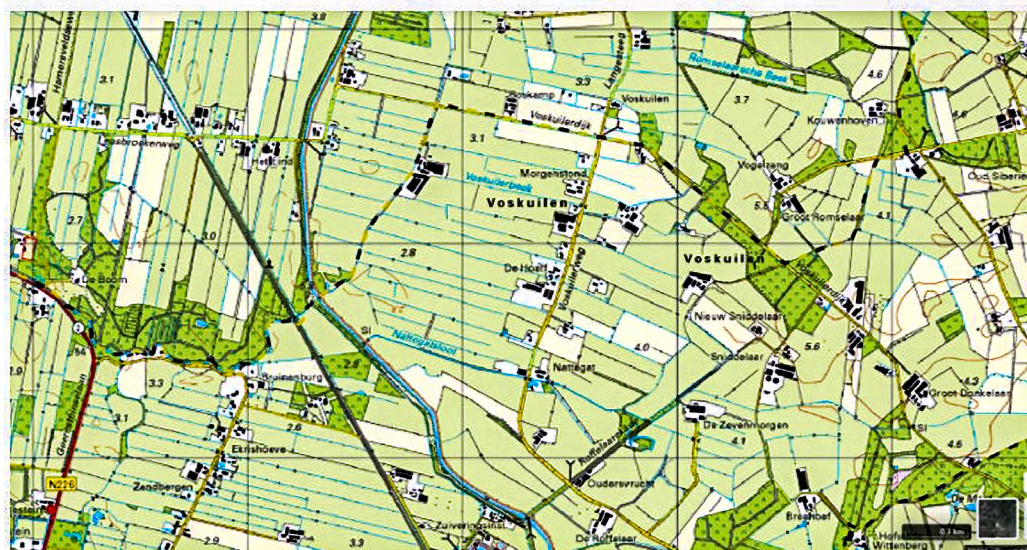
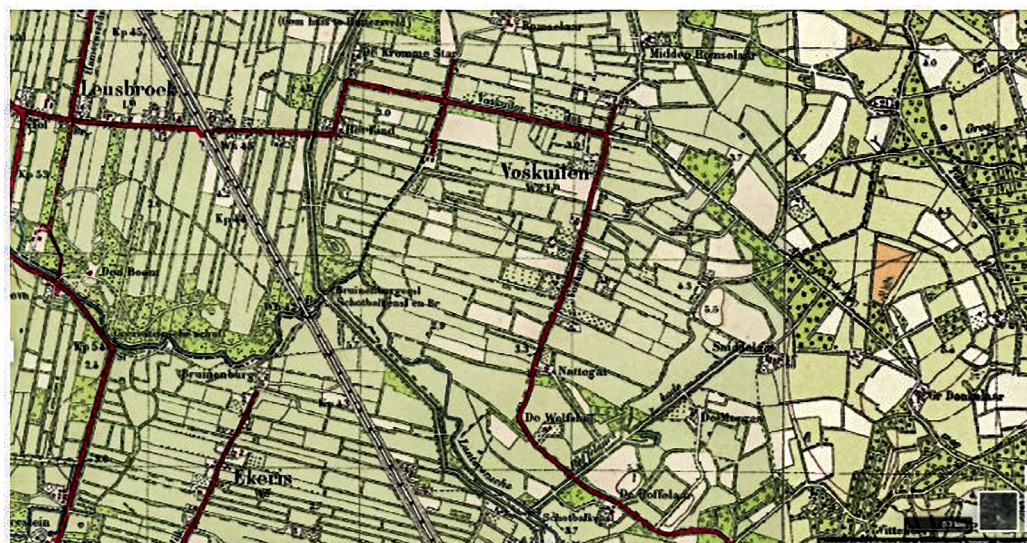
Onder particuliere grondeigenaren bestaat over het algemeen relatief veel draagvlak voor het landschap, maar de aanlegmogelijkheden voor landschapselementen beperken zich grotendeels tot erfbeplantingen en lijnvormige elementen op relatief kleine percelen. De meeste grond in het landelijk gebied is in bezit of wordt gebruikt door agrariërs. Het draagvlak voor landschapselementen onder agrariërs is sinds ongeveer 1950 sterk gedaald. Voor deze tijd waren landschapselementen onderdeel van de agrarische bedrijfsvoering, echter zijn landschapselementen hun economische waarde voor het agrarisch bedrijf verloren. Met de toenemende maatschappelijke aandacht voor landschapskwaliteit, neemt ook het draagvlak voor landschapselementen onder agrariërs langzaam weer toe.

1.2 Probleemstelling

Het landschap is altijd onderhevig aan verandering. Met het ruimtelijke ordeningsinstrument en de Wet natuurbescherming, onderdeel houtopstanden (voorheen Boswet) voor de grotere landschapselementen van tien are en bomenrijen met meer dan 20 bomen heeft de overheid in beginsel een doeltreffend instrument in handen om de kwaliteit van het agrarisch cultuurlandschap te beschermen op een manier die echter veelal onvoldoende prioriteit heeft gekregen en krijgt. Daardoor zijn beschermingsmogelijkheden lang niet altijd optimaal benut en hebben de laatste decennia ingrijpende veranderingen plaats gevonden in ons landschap die ertoe hebben geleid dat de kwaliteit van de verschillende Nederlandse landschappen is afgenomen. Landelijk is sinds het begin van de vorige eeuw het aantal landschapselementen met meer dan 60% gedaald (Koomen et al., 2007).

Dit heeft gevolgen voor de herkenbaarheid van landschapstypen en beleving van de landschapskarakteristieken. Daarnaast is het verlies van landschapselementen een belangrijke oorzaak van de sterk teruglopende biodiversiteit in het landelijk gebied. Landschappelijke karakteristieken verdwijnen voor nieuwe (bouw)opgaven en de agrarische sector heeft moeite om in de huidige situatie deze veelal niet-productieve elementen in hun bedrijfsvoering in te passen. Door het vervagen van de landschappelijke karakteristieken wordt de geschiedenis van deze landschappen steeds minder herkenbaar, vervaagt de diversiteit aan landschappen en neemt de biodiversiteit en belevingswaarde af.

Door o.a. de groei van infrastructuur, woningbouw, bedrijven-terreinen is het areaal agrarische grond, en daarmee de hoeveelheid landschapselementen, afgenomen. Daarnaast is de intensivering van de landbouw een belangrijke factor in de afname van landschapselementen. De groen-blauwe dooradering was tot 1950 onderdeel van de agrarische bedrijfsvoering en functioneel. Door de mechanisatie, schaalvergroting en intensivering van de landbouw is dit veranderd en hebben landschapselementen hun economische waarde voor het agrarisch bedrijf verloren.



Kaartvergelijking Leusden 1935-1921 waarbij een sterke afname van de groene dooradering te zien is

Uitzondering hierop waren de landgoederen, die vanwege het belang van de Natuurschoonwet wel waarde hechtten aan de landschappelijke kwaliteit.

De afname van de landschapskwaliteit is dus niet toe te schrijven aan één probleemeigenaar. Als gevolg daarvan is de ontwikkeling en instandhouding van een kwalitatief hoogwaardig landschap afhankelijk van het samenspel van het Rijk, provincies, gemeenten, agrarische collectieven, waterschappen, recreatieschappen en individuele grondeigenaren. Een verdeling van verantwoordelijkheden met een heldere taakverdeling en goed instrumentarium is daarbij van belang.

1.3 Afbakening

Het Landschapsuitvoeringsplan geeft invulling aan het provinciale belang bij een hoogwaardig landschap met benaderingswijze, doelstelling en ambitie. Het Landschapsuitvoeringsplan is het startpunt om met een actievere inzet en verhoogde ambitie, samen met haar gebiedspartners, hier gestalte aan te geven.

Vanuit het Landschapsuitvoeringsplan ligt de focus de eerste jaren op het groene deel van de groen-blauwe dooradering. Het gaat hierbij om houtige elementen in het landelijk gebied, zoals op de flanken van de Heuvelrug, Gelderse vallei, Kromme Rijngebied,

Vijfheerenlanden, de houtkades in de Lopikerwaard en de bebouwingslinten in de open gebieden van het westelijk deel van de provincie. Met de focus op houtige elementen vinden we aansluiting bij de provinciale Bossenstrategie.

Ook de 'blauwe' landschapselementen zoals natuurvriendelijke oevers en poelen zijn van belang voor het versterken van het landschap en biodiversiteit. Verschillende waterschappen in Nederland ontwikkelen ideeën voor dergelijke natte netwerken, waarbij meer ruimte voor natuurvriendelijk oevers wordt gegeven. Vanuit o.a. het agrarisch natuurbeheer zijn beheerpakketten beschikbaar en wordt door de waterschappen financiële ondersteuning gegeven aan de blauwe dooradering. Dit draagt niet alleen bij aan een landschappelijke verbetering en hogere biodiversiteit maar ook aan een betere waterkwaliteit en grotere bergingscapaciteit. De inzet van het Platform KLE, het instrumentarium van Agrarisch natuurbeheer en de inzet van de waterschappen en agrarische collectieven lijkt voor dit moment voldoende. In de tussentijdse evaluatie van het Landschapsuitvoeringsplan in 2024 zal nader onderzocht worden of een uitbreiding van het Landschapsuitvoeringsplan met ook de 'blauwe' landschapselementen mogelijk is, zodat deze in het positieve geval kunnen worden meegenomen in een volgend uitvoeringsprogramma.



1.4 Doel

Het Landschapsuitvoeringsplan heeft als doel om de herkenbaarheid van de verschillende Utrechtse landschappen te versterken door gerichte ontwikkeling van houtige landschapselementen. Dit zal leiden tot hogere ruimtelijke kwaliteit en biodiversiteit in het landelijk gebied.

Het Landschapsuitvoeringsplan vormt een schakel tussen beleid en uitvoering. Het geeft concrete handvatten voor de kwantitatieve en kwalitatieve invulling van de landschappelijke kwaliteit per landschappelijk deelgebied. Het is voor de landschappelijke kwaliteit van belang dat passende elementen op de juiste locaties worden aangebracht. Bij elk landschapstype horen ruimtelijke principes, streekeigen landschapselementen en -plantsoorten. Landschapstypologie met de daaraan gekoppelde karakteristieken vormt hierin een belangrijk uitgangspunt.

Afgelopen jaar heeft Landschap Erfgoed Utrecht de houtige landschapselementen in onze provincie geïnventariseerd. De inventarisatie door vrijwilligers is nog niet afgerond, waardoor nog geen compleet beeld gevormd kan worden. De huidige resultaten geven echter al wel een goed beeld van de aanwezig houtige landschapselementen. In de kleinschalige landschappen varieert dit van 2,6% tot 7% groene dooradering. In het landelijke aanvalsplan 'Versterking landschappelijke identiteit via landschapselementen' wordt 10% groen-blauwe dooradering ten doel gesteld voor 2030, waarvan de helft bestaat uit houtige elementen. Op basis van realisatiemogelijkheden en financiën stellen we voor de kleinschalige landschappen in de provincie Utrecht een groene dooradering van 5% ten doel. Naar verwachting zal de ambitie in het Strategische Bosbeleid van de provincie Utrecht van 120 ha nieuwe landschapselementen in 2040 een grote stap zijn in de richting van 5% Groene dooradering in het landelijk gebied. Daarnaast zal realisatie van houtige landschapselementen vanuit de boscompensatie niet worden meegerekend in de realisatie van 120ha in 2040 maar wel in de ambitie voor 5% groene dooradering van de kleinschalige landschappen.

Afbeelding 1: Beeldstudie percentage Groene Dooradering



Huidige situatie



5% Groene dooradering



10% Groene dooradering

Een landschap met een groene dooradering van ongeveer 5% past in het huidige tijdsbeeld. In het verleden was het landschap rijker aan landschapselementen. Maar een hoger percentage groen dooradering past niet meer in de huidige bedrijfsvoering van de agrarische sector. Met 5% groene dooradering kunnen we een herkenbaar landschapstype bewerkstelligen en houden de percelen voldoende schaalgrootte voor het landbouwkundig gebruik.

De gebiedsindeling is gemaakt op basis van de gebieden die worden onderscheiden in de Kwaliteitsgids Utrechtse Landschappen. Het Landschapsuitvoeringsplan is richtinggevend bij de uitvoering en sturend voor de inzet van onze financiële middelen. In het Platform KLE werkt de provincie samen met andere partijen aan de uitvoering van het landschapsbeleid. Het Landschapsuitvoeringsplan wordt ondersteund door GISkaarten, in de landschapsviewer kan alle benodigde informatie gevonden worden die van belang is bij de realisatie van houtige landschapselementen.

Het Landschapsuitvoeringsplan is een belangrijke stap in een actievere inzet voor landschapskwaliteit. Een goed afgestemde samenwerking tussen provincie, gemeenten, agrarische collectieve en maatschappelijke groene organisaties is hierin essentieel. In het Platform KLE hebben deze partijen elkaar gevonden en een samenwerkingsovereenkomst ondertekend. Een actievere inzet van de provincie en mogelijk een verdere verbreding met partners in het Platform is nodig om de in het Landschapsuitvoeringsplan gestelde doelen te behalen.

1.5 Ambitie

Met de aanleg van 1 ha nieuwe landschapselementen kan 2,5 kilometer aan elementen worden gerealiseerd en 100-200 ha kwalitatief worden verbeterd. De aanleg van houtige elementen versterkt de beleving van het landschap en daarmee neemt de biodiversiteit van het landschap toe. De ambitie van het Landschapsuitvoeringsplan bestaat uit de volgende onderdelen:

- Aanleg van nieuwe landschapselementen 8 ha tot en met 2024 en 40 ha tot 2040 met vergoeding van de aanlegkosten
- Aanleg van nieuwe landschapselementen op agrarisch gebruikte percelen met waardedaling en aanlegkosten, 10,74 ha tot en met 2024 en 80 ha tot 2040
- Bieden van een benaderingswijze voor de realisatie van de juiste houtige landschapselementen op de juiste locaties
- Bieden van een kennisinstrument in de vorm van een landschapsvierter ter ondersteuning van gerichte realisatie van houtige landschapselementen in het landelijk gebied vanuit Platform KLE



1.6 Verbinding met provinciale opgaven en programma's

Omgevingsvisie en Natuurvisie

“Wij hechten bijzondere waarde aan het grote bosareaal dat onze provincie rijk is. We streven ernaar om in 2040 houtopstanden te hebben die bijdragen aan schone lucht, landschappelijke kwaliteit, hogere biodiversiteit en CO₂-vastlegging. Ons uitgangspunt is daarbij het vergroten van het oppervlak aan bos, behoud en versterking van belangrijke bosverbindingen en verbetering van de natuurkwaliteit van de bossen. Dit betreft zowel de aaneengesloten bossen – zoals op de Utrechtse Heuvelrug – als de grotere en kleinere landschapselementen die uit bosschages bestaan. We stimuleren dat er inrichtingsmaatregelen worden genomen om de kwaliteit van bossen te verbeteren en om kleine landschapselementen te herstellen. Omvorming van bos naar een natuurtipe met een hogere biodiversiteit staan wij beperkt onder voorwaarden toe. In de verordening zijn regels opgenomen ter bescherming en compensatie van houtopstanden (eerder Verordening Natuur en Landschap). Waardevolle houtopstanden (waaronder oude boskernen en oude bosgroeiplaatsen) en beschermde kleine landschapselementen beschermen wij via onze beleidsregels tegen kap en aantasting” (PS 10 maart 2021)

Kwaliteitsgids Utrechtse Landschappen

In de kwaliteitsgids worden niet alleen de huidige landschapskwaliteiten beschreven maar ook wordt aangegeven hoe we daarmee rekening mee kunnen houden bij ruimtelijke ontwikkelingen. De Kwaliteitsgids is bedoeld om een gezamenlijk beeld van landschapskwaliteit neer te zetten. Het vormt een gemeenschappelijk kader van waaruit de provincie en haar partners het Utrechtse landschap vormgeven. In de gids omschrijven we de ruimtelijke kwaliteit van onze landschappen aan de hand van kernkwaliteiten. Op basis hiervan wordt aangegeven wat onze ambities voor het landschap zijn.

Strategisch bosbeleid

Met het Landschapsuitvoeringsplan dragen we bij aan de uitvoering van ons strategisch bosbeleid. In ons provinciaal Strategisch Bosbeleid is onder het thema 'meer bos en bomen in 2040' de doelstelling opgenomen om 120 ha kleine landschapselementen te realiseren in het landelijk gebied. De voorgenomen aanleg van 120 ha houtige kleine landschapselementen is onderdeel van onze ambitie om in 2040 het bosareaal met 1500 ha uit te breiden.

Samenwerkingsagenda Landbouw

Het provinciale landbouwbeleid zet onder andere in op een transitie naar natuurinclusieve landbouw. Het streven is dat in 2030 de helft van de bedrijven natuurinclusief is. Bij deze bedrijven staat het streven naar een zorgvuldig gebruik van natuurlijke hulpbronnen, het duurzaam beheren van de bodem en het minimaliseren van emissies centraal. Het accent ligt daarbij op een verantwoord gebruik van natuur en natuurlijke processen. De aanleg en beheer van landschapselementen speelt een belangrijke rol bij het verhogen van de biodiversiteit en het verbeteren van het verdienmodel. Hierbij wordt ook weer gezocht naar de landbouwkundige voordelen van landschapselementen. Voorbeelden zijn o.a. schaduwboomen voor vee, voederbosjes, inheemse hagen rondom fruitteeltpercelen. In de Kromme Rijn streek wordt geëxperimenteerd met landschapselementen die producten voor humane consumptie voortbrengen. Daarnaast voegt de landbouw ook nieuwe elementen toe in verschillende vormen van agroforestry.



Natuurbeheerplan

Het Natuurbeheerplan beschrijft per (deel)gebied welke natuur- en landschapsdoelen nagestreefd worden. Het plan bevat de begrenzing van de agrarische leefgebieden en natuurgebieden. In het Natuurbeheerplan is een tabel opgenomen met karakteristieke elementen per landschapstype. Voor gerichte ontwikkeling van landschapselementen is aanvullende informatie nodig om de juiste elementen op de juiste locaties te kunnen aanleggen. Een verdere uitwerking hiervan is dan ook een onderdeel van het Landschapsuitvoeringsplan. Het Landschapsuitvoeringsplan geeft per deelgebied accenten aan van te ontwikkelen landschapselementen. Het Natuurbeheerplan is belangrijk voor de uitvoering en het instrumentenkader van het Landschapsuitvoeringsplan.

Bescherming Kleine Landschapselementen via provinciale omgevingsverordening

Waar Kleine Landschapselementen (KLE) vanwege hun te kleine omvang niet kunnen worden beschermd door de Wet natuur- en landschap (Bnl) de meest waardevolle KLE aan en legt ze vast in het informatieobject beschermde KLE (voorheen waardenkaart KLE) in de (Interim) omgevingsverordening. Het Landschapsuitvoeringsplan geeft deze elementen een plek in landschappelijke structuren en daarmee tevens een motivering die het behoud daarvan ondersteunt en deze versterkt door de realisatie of herstel van de oorspronkelijk structuur waar zij deel van uitmaken.

Groene Contour

Op 14 april 2021 is het 'Instrumentenkader uitvoering Groene Contour' door Provinciale Staten vastgesteld. Daarmee is een nieuw instrumentenkader voor de uitvoering van de Groene Contour beschikbaar gesteld waarvoor 12 miljoen euro in het coalitieakkoord 2019-2023 beschikbaar is gesteld. Met het instrumentenkader is het onder andere mogelijk om groen-blauwe dooradering te realiseren. In variant 3b kan op Groene Contour percelen in eigendom van agrariërs of particulieren 10% van het perceel worden afgewaardeerd (met 85% afwaardering),

ingericht en beheerd. Het gaat hier om belangrijke ecologische natuurverbindingen tussen bestaande natuurgebieden in de vorm van groen-blaue dooradering. Het 1/10^e deel van het perceel wordt ingericht met groen-blaue dooradering en krijgt de bestemming natuur. Op het overige deel van het perceel vindt agrarisch natuurbeheer plaats, de bestemming voor dit deel blijft agrarisch.

Programma Hollandse Waterlinies

Het UNESCO Werelderfgoed Hollandse Waterlinies (Nieuwe Hollandse Waterlinie en Stelling van Amsterdam) liggen in een gebied waar, door belangrijke maatschappelijke ontwikkelingen, steeds meer vraag is naar ruimte. Het provinciale programma Hollandse Waterlinies heeft als doel om de Hollandse Waterlinies verder te ontwikkelen als aanjager van ruimtelijke kwaliteit en in te zetten als inspiratiebron. Binnen dit programma loopt het project Kleine Waterlinie Elementen (KWE). Het doel van dit project is het uitbreiden van de Cultuurhistorische Atlas (CHAT) met groene waterlinie-elementen, om het verhaal compleet te maken en draagvlak te creëren voor de bescherming en versterking van de KWE. Landschap Erfgoed Utrecht werkt voor de provincie Utrecht aan een inventarisatie van de groene (waterlinie-) elementen op en rondom de forten. De grootste beherende organisaties van forten in de provincie Utrecht zijn betrokken. Dit zijn Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten en de gemeente Utrecht. Hiermee zal het project KWE ook aansluiten en bijdragen aan het strategisch bosbeleid en het Landschapsuitvoeringsplan. Dit project loopt door tot eind 2022 en wordt afgesloten met een eindverslag door LEU van de geïnventariseerde groene elementen. Zie bijlage 1 voor een algemene omschrijving van de groene waterlinie-elementen en ontwikkelkansen.

Programma Groen Groeit Mee

Groen Groeit Mee is een programma gericht op het evenwichtig en volwaardig meenemen van groenontwikkeling in alle ruimtelijke plannen en gebiedsontwikkelingen. Doel van het programma is het in balans brengen van de verstedelijkingsopgaven (infrastructuur, woningbouw, werklocaties en energie) en de groene ontwikkeling. Een van de vijf waarden die in Groen Groeit Mee wordt gesteld, en

aansluiting vindt bij het Landschapsuitvoeringsplan, is 'Beleefbaar Landschap'. Het Landschapsuitvoeringsplan biedt handvatten bij de uitvoering van Groen Groeit Mee.

Natuur- en boscompensatiebank

In de Provinciale Natuurvisie/Beleidskader Wet natuurbescherming is de basis gelegd voor de oprichting van de provinciale natuur- en boscompensatiebank. Via deze bank zullen herplantverplichtingen worden uitgevoerd, waarbij het Landschapsuitvoeringsplan mogelijk gerichte sturing kan geven aan voorkeurslocaties. Deze verplichtingen dienen ter compensatie en dragen niet bij aan de realisatie van een extra houtopgave.

Platform Kleine Landschapselementen (KLE)

Vanuit de provinciale Natuurvisie/Beleidskader wet natuurbescherming is door de Provincie Utrecht in 2017 het Platform KLE opgericht. In het Platform KLE delen de partijen ervaringen en kennis. In samenwerking met gemeente ontzorgen de agrarische collectieven de grondeigenaren bij aanleg en herstel van kleine landschapselementen. Ook zorgen zij voor beheercontracten via het agrarisch natuurbeheer. De provincie geeft subsidie aan de agrarische collectieven om dit mogelijk te maken. De gemeenten in het Platform KLE hebben ook middelen voor aanleg van kleine landschapselementen op bijvoorbeeld erven. Zodoende werken we samen aan een netwerk van groene en blauwe verbindingen.

Het Platform KLE heeft een belangrijke rol in de ontwikkeling en uitvoering van het Landschapsuitvoeringsplan. In het Platform KLE zijn de verschillende gebiedspartijen verenigd, die veel ervaring hebben in het veld bij de instandhouding en ontwikkeling van landschapselementen. Het Landschapsuitvoeringsplan geeft richting aan de uitvoering en kan door het Platform KLE gebruikt worden voor monitoring en gerichte ontwikkeling van landschapselementen.

2. LANDSCHAPS- UITVOERINGS- PLAN

2.1 Deelgebieden en opgave

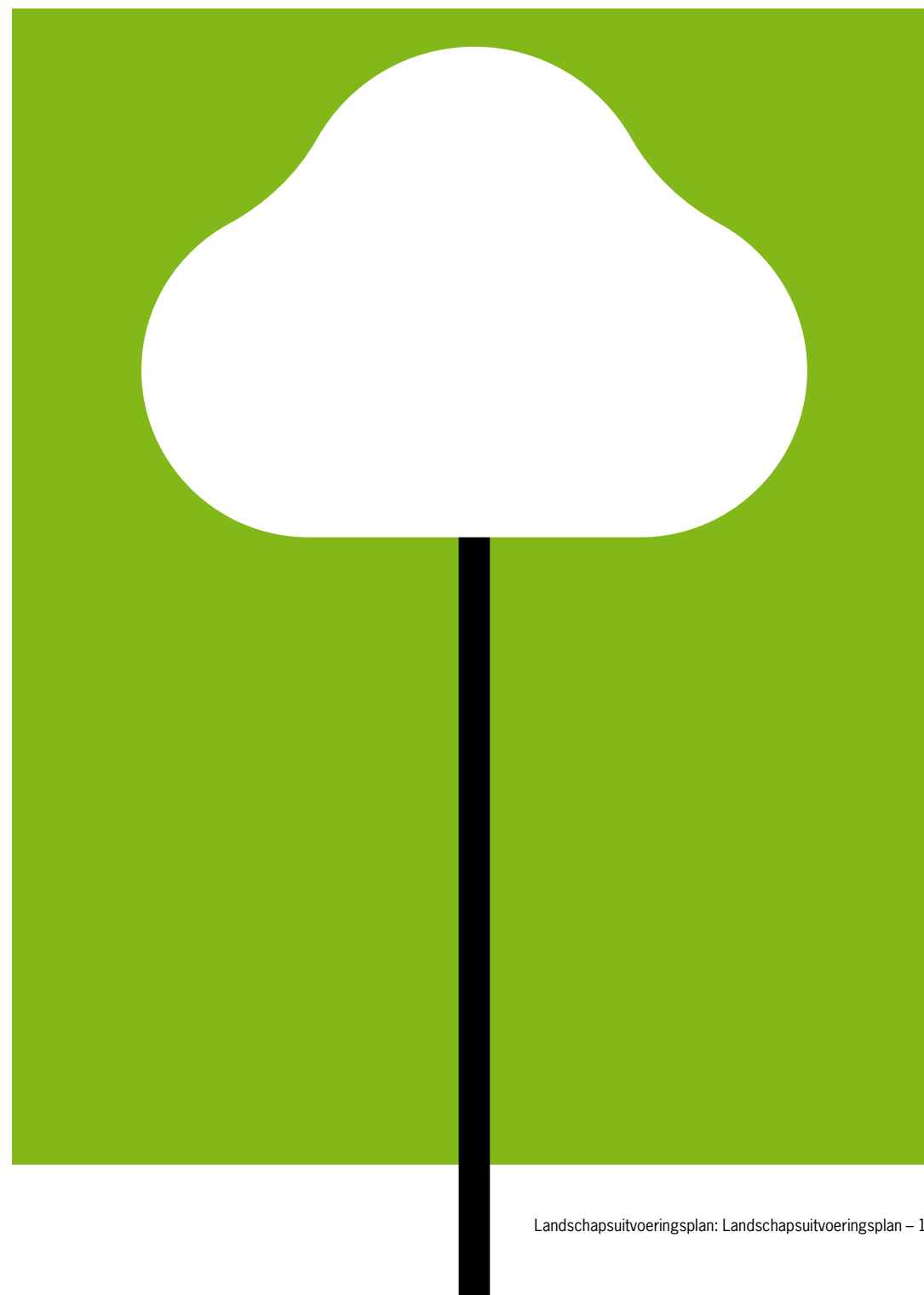
2.2 Benaderingswijze

2.3 Landschapsvier

17

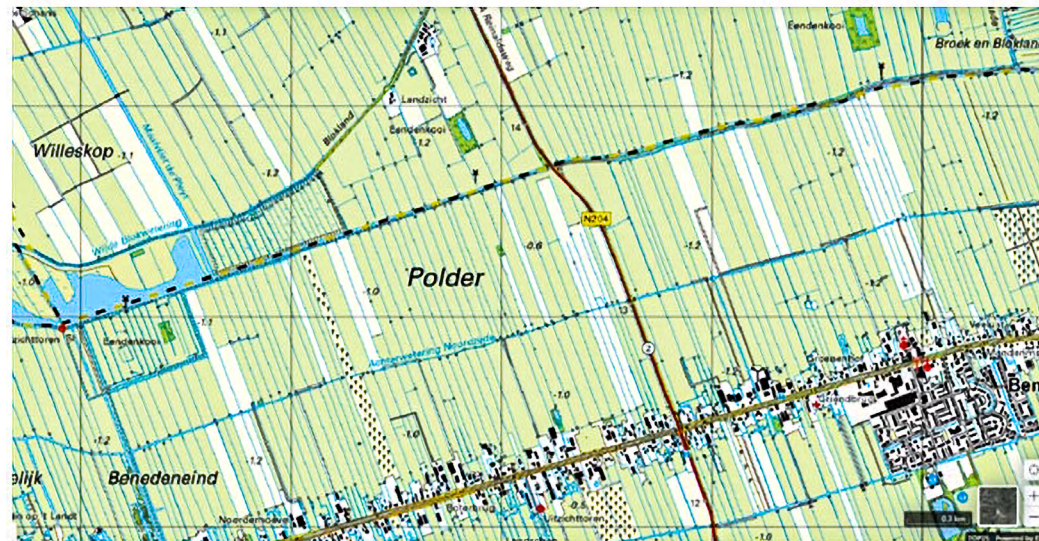
25

27



Elk landschapstype is uniek als het gaat om de samenstelling van landschapselementen. Per gebied verschilt het aantal, de vorm en de maat van de houtige landschapselementen. Maar ook de ontwikkelingspotentie verschilt per gebied, in het ene gebied zijn bijvoorbeeld meer houtige landschapselementen verdwenen dan in het andere gebied. En daarnaast komen in bepaalde gebieden van origine meer landschapselementen voor dan in het andere. Al deze factoren bepalen hoeveel groene dooradering in het gebied gerealiseerd kan worden, dit zal dus per gebied verschillen. De focusgebieden voor het Landschapsuitvoeringsplan zijn de gebieden in de provincie Utrecht waar van origine houtige landschapselementen voorkomen. Niet overal werden namelijk landschapselementen aangeplant. De eigenschappen van de bodem en het grondgebruik waren bepalend in de aanleg van houtige landschapselementen. Houtige landschapselementen waren namelijk functioneel groen voor de bewoners en werden bijvoorbeeld aangeplant als veekering, geriefhoutvoorziening, windkering of markering van de perceelsgrenzen.

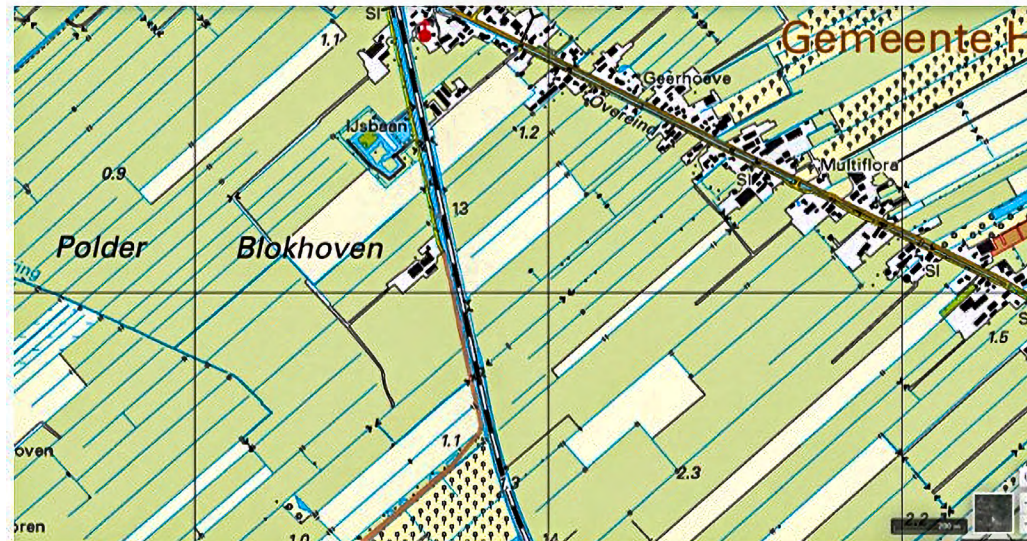
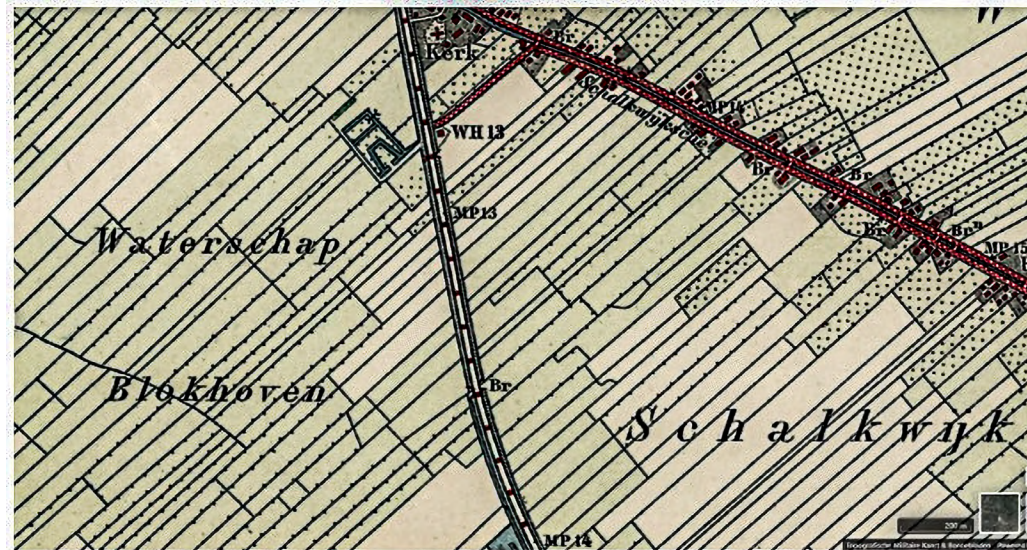
De eigenschappen van de bodem zijn bepalend voor de soortkeuze van het landschapselement. Knotbomen kunnen bijvoorbeeld uit schietwilg, es of zwarte els bestaan. Deze knotbomenrijen langs kavelgrenzen of (voormalige) sloten zijn kenmerkend voor de lagere gronden. Zwarte elzen staan vaak op de armere gronden, schietwilgen en essen op de rijkere. Maar ook op de hogere gronden komen af en toe knotbomenrijen voor, deze bestaan dan veelal uit zomereiken en ruwe berken.



Kaartvergelijking Lopikerwaard 1920-2021: afname van (knot-) bomenrijen en kleine bossages.

Om tot de juiste elementen bestaande uit de juiste soorten te komen is het van belang om naar verschillende aspecten te kijken zoals landschapstype en bodem, maar ook of voor het gebied bepaald beleid geldt. Deze aspecten zijn stapsgewijs in de eerste paragraaf van dit hoofdstuk beschreven. Het volgen van deze stappen zou moeten leiden tot de realisatie van karakteristieke landschapselementen op de juiste locaties. Op die manier kan rekening worden gehouden met historische structuren in het landschap en de relatie met de natuurlijke ondergrond.

Het gebruik van autochtoon en streekeigen soorten draagt bij aan de herkenbaarheid van landschapselementen. Daarnaast zijn bomen en struiken die passen bij de natuurlijke basis van de bodem gezonder en zijn van hogere waarde voor de biodiversiteit.



Kaartvergelijking Schalkwijk 1920-2021: een sterke afname van knotbomenrijen en hoogstamboomgaarden.

2.1 Deelgebieden en opgave

Per gebied is, op basis van aanwezige landschapselementen en landschapselementen die zijn weergegeven op historische kaarten, een inschatting gemaakt van hoeveel hectare landschapselementen van de totale ambitie van 120 ha gerealiseerd zou kunnen worden. Deze verdeling is indicatief en niet bindend. Hierdoor blijft er ruimte om bij de uitvoering met de gebiedspartijen de daadwerkelijke verdeling vast te kunnen stellen.

Het Landschapsuitvoeringsplan volgt de indeling van landschappen en deelgebieden conform de Kwaliteitsgids Utrechtse Landschappen. Per landschap wordt inzicht gegeven in karakteristieke landschapselementen, de ontwikkelingspotentie voor landschapselementen en de ambitie voor 2040. Voor verdere achtergrondinformatie over de Utrechtse landschappen en deelgebieden wordt naar de Kwaliteitsgids Utrechtse Landschappen verwezen.

	Gelderse Vallei	Rivierengebied	Heuvelrug	Eemland	Groene Hart	Totaal
Totaal	40	35	20	5	20	120
Materiële vergoeding						40
Waardedaling						80

Gelderse Vallei

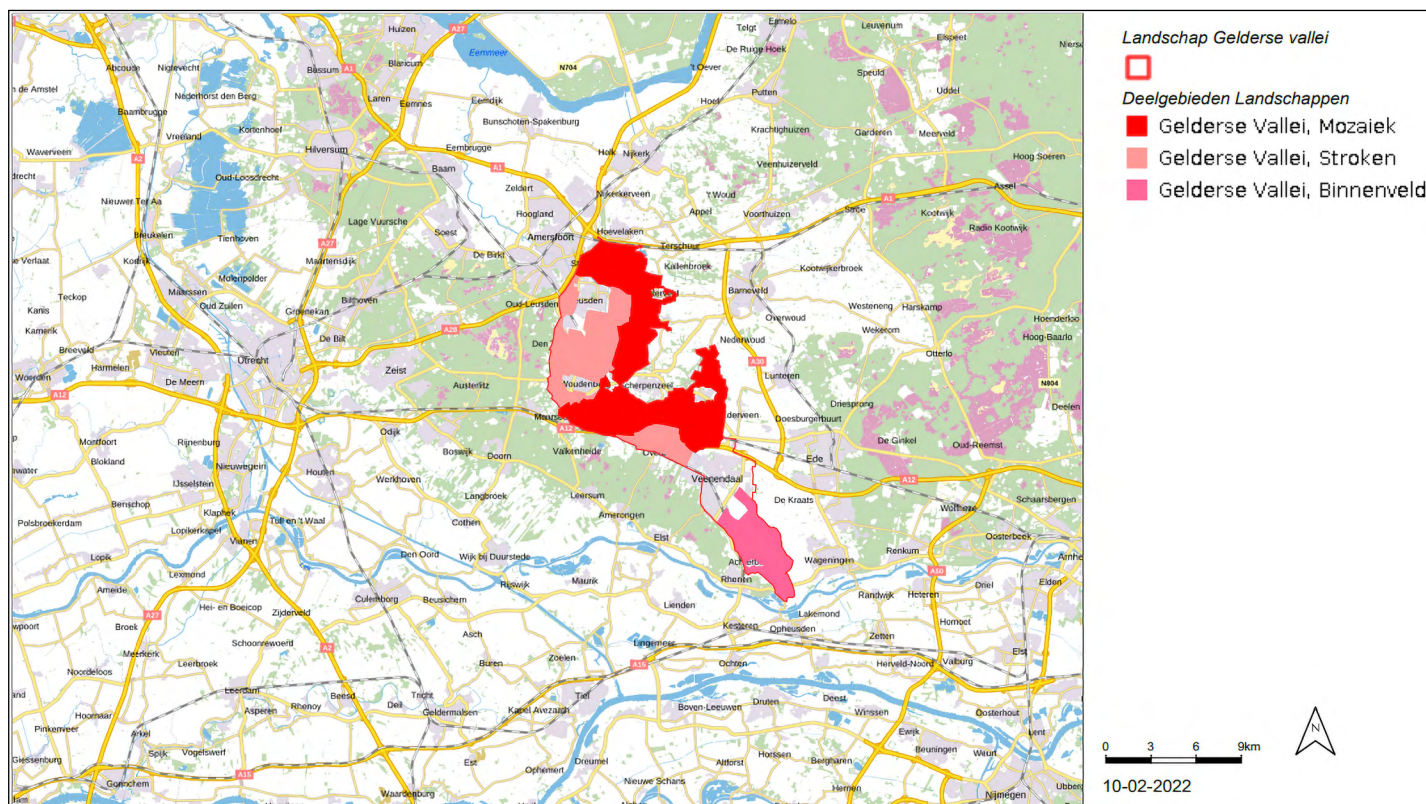
De Gelderse Vallei bestaat uit drie deelgebieden: Stroken, Mozaïek en Binnenveld. De deelgebieden Mozaïek en Stroken hebben veel gemeen. Beide zijn van oudsher kleinschalig van opzet. Veel kavelgrenzen zijn beplant en tussen de agrarische percelen liggen (kleine) bospercelen. De kavels in het deelgebied Stroken zijn gelijkmatig verkaveld in eenzelfde richting. Deze richting wordt benadrukt door bomenrijen langs de sloten en kavelgrenzen en bestaan voornamelijk uit zwarte els, soms ook knotwilg of knot-es. Langs sloten komt ook regelmatig hier en daar een populier of ruwe berk voor, de plantafstand is dan onregelmatig. Nabij de erven zijn geriefhoutbosjes karakteristiek voor dit gebied.

Karakteristiek voor het Mozaïeklandschap is de kleinschaligheid en onregelmatige verkaveling. Van origine bestond elke kavelgrens uit beplantingselementen die als veekering of voor brandhout dienden. Bomenrijen van (geknotte) schietwilg of zwarte els langs kavelgrenzen of (voormalige) sloten zijn kenmerkend voor de lagere gronden. Houtwallen bestaan in dit gebied vaak uit zomereiken, aangevuld met ruwe berk en lijsterbes. Vanwege hun historische rol als veekering vaak aangevuld met een (doornige) struiklaag bestaande uit meidoorn, hazelaar, veldesdoorn, hondsroos, vuilboom, Gelderse roos en hulst. Kleine bosperceeltjes bestaan hier veelal uit zomereiken.

De strokenverkaveling van het Binnenveld ligt haaks op het reliëf van de Utrechtse Heuvelrug, met lange wegen die loodrecht op de verkaveling lopen en parallelle dwarswegen. De vele weg- en kavelrandbeplanting aan de hoge zijde van de helling verdwijnt in afwaartse richting. Het landschap van het Binnenveld is meer open dan van de Stroken en Mozaïek.

Om deze gebieden meer herkenbaar te maken willen wij 40 van de 120 ha groene dooradering realiseren in de Gelderse Vallei. In de laatste paragraaf van dit hoofdstuk worden uitgangspunten meegegeven voor het realiseren van de juiste landschapselementen op de juiste locatie.

In de onderstaande tabel worden per deelgebied kenmerkende landschapselementen inzichtelijk gemaakt. De elementen die het meest karakteristiek zijn voor het specifieke gebied zijn uitgelicht.



Tabel 1: Landschapselementen in de Gelderse Vallei

Deelgebied	Stroken	Mozaïek	Binnenveld
Houtige landschapselementen	<ul style="list-style-type: none"> • Knotbomen • Houtsingels • Solitaire bomen • Beplanting op dijken en kades • Bospercelen • Hoogstamboomgaarden • Hakhoutpercelen 	<ul style="list-style-type: none"> • Houtsingels • Houtwallen • Knotbomen • Solitaire bomen • Beplanting op dijken en kades • Bospercelen • Hoogstamboomgaarden 	<ul style="list-style-type: none"> • Knotbomen • Houtsingels • Houtwallen • Solitaire bomen • Hoogstamboomgaarden • Hagen

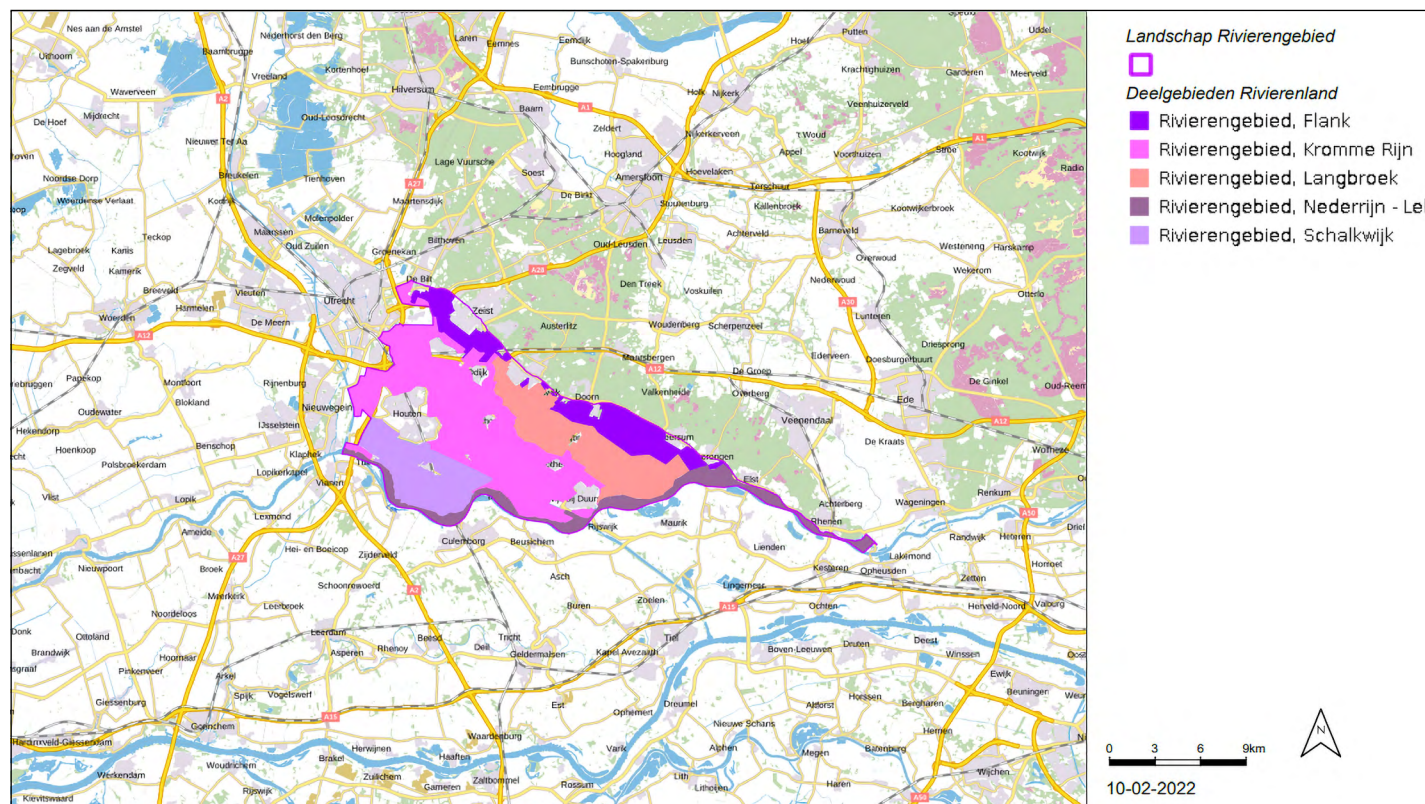
Rivierengebied

Het rivierengebied bestaat uit vijf verschillende deelgebieden: Kromme Rijn, Schalkwijk, Langbroek, Flanken van de Utrechtse Heuvelrug en de uiterwaarden.

Deelgebied Kromme Rijn bestaat uit een afwisseling van stroomruggen en komgronden. Het gebied is vrij open maar kent van origine verschillende landschapselementen waarbij vooral knotbomenrijen en elzensingels karakteristiek zijn. De percelen op de oeverwallen zijn veelal blokvormig, de lagergelegen delen kennen een meer langgerekte strookvormige perceelsvorm. De perceelsstructuren worden in het gehele gebied gearceerd met knotbomen of houtsingels.

Schalkwijk heeft van origine een weids karakter. Landschapselementen komen hier minder voor en zijn vooral gelegen in de nabijheid van de bebouwingslinten. De verkaveling van Schalkwijk is lang en smal van opzet. Beplanting loopt parallel aan de verkaveling en bestaat vooral uit smalle houtsingels en bomenrijen. Een enkele keer is er ook een geriefhoutbosje te vinden.

Aan de voet van de Heuvelrug ligt Langbroek. Dit is een drassig gebied, waar veel kwelwater uit de heuvelrug aan de oppervlakte komt. Eeuwenlang was het gebied bedekt met moerasbos, waarin wilgen, elzen en op de drogere plekken berken groeiden. Langbroek is het overgangsgebied van de Heuvelrug naar het Kromme Rijngebied en is daarmee een stuk meer besloten dan het Kromme Rijngebied. Kenmerkend voor Langbroek is het Coulisselandschap waarbij percelen worden omzoomd met houtsingels, knotbomenrijen of afgewisseld met percelen ingevuld met bos of (essen)hakhout. Langbroek wordt gekenmerkt door tal van hakhoutpercelen. In het begin van de negentiende eeuw beschikte de gemeente Langbroek over een groot oppervlak hakhout. Dit had verschillende toepassingen. Eikenhakhout werd geteeld voor de eek: de schors die werd gemalen voor het leerlooien. Essenhakhout diende vooral om stelen van gereedschappen van te maken.



Tabel 2: Landschapselementen in het Riviergebied.

Deelgebied	Langbroek	Kromme Rijn	Schalkwijk
Houtige landschapselementen	<ul style="list-style-type: none"> • Knotbomen • Houtsingels • Hakhout en grienden • Houtwallen • Solitaire bomen • Beplanting op dijken en kades • Bosperceeltjes • Hoogstamboomgaarden 	<ul style="list-style-type: none"> • Knotbomen • Houtsingels • Heggen • Houtwallen • Solitaire bomen • Beplanting op dijken en kades • Bosperceeltjes • Hoogstamboomgaarden 	<ul style="list-style-type: none"> • Knotbomen • Beplanting op dijken en kades • Houtsingels • Solitaire bomen • Hoogstamboomgaarden



De uiterwaarden maken deel uit van het landschap van het Rivierengebied. Ook in dit deelgebied komen landschapselementen voor. De uiterwaarden behoren tot Natuur Netwerk Nederland (NNN) en grote delen van dit gebied hebben de Natura2000 status. De uiterwaarden daarom een gebied waar we vanuit het Landschapsuitvoeringsplan geen focus op leggen voor de realisatie van landschapselementen. De aanleg van landschapselementen past minder in de gewenste open natuurtypen en valt daarnaast ook moeilijk te combineren met de eisen voor een vrij doorstroomprofiel.

De flanken van de Utrechtse Heuvelrug worden verderop in dit hoofdstuk bij het landschap van de Utrechtse Heuvelrug behandeld.

In het rivierengebied, en zeker in het deelgebied Kromme Rijn, zijn veel landschapselementen verdwenen. Deze zijn van belang om de verschillende verkavelingstructuren die het gebied kent zichtbaar en herkenbaar te maken. Om de verschillen in verkaveling en ondergrond meer herkenbaar te maken willen wij 35 van de 120 ha groene dooradering realiseren in het Rivierengebied. In de laatste paragraaf van dit hoofdstuk worden uitgangspunten meegegeven voor het realiseren van de juiste landschapselementen op de juiste locatie. In de onderstaande tabel worden per deelgebied kenmerkende landschapselementen inzichtelijk gemaakt.

In de onderstaande tabel worden per deelgebied kenmerkende landschapselementen inzichtelijk gemaakt. De elementen die het meest karakteristiek zijn voor het specifieke gebied zijn uitgelicht.

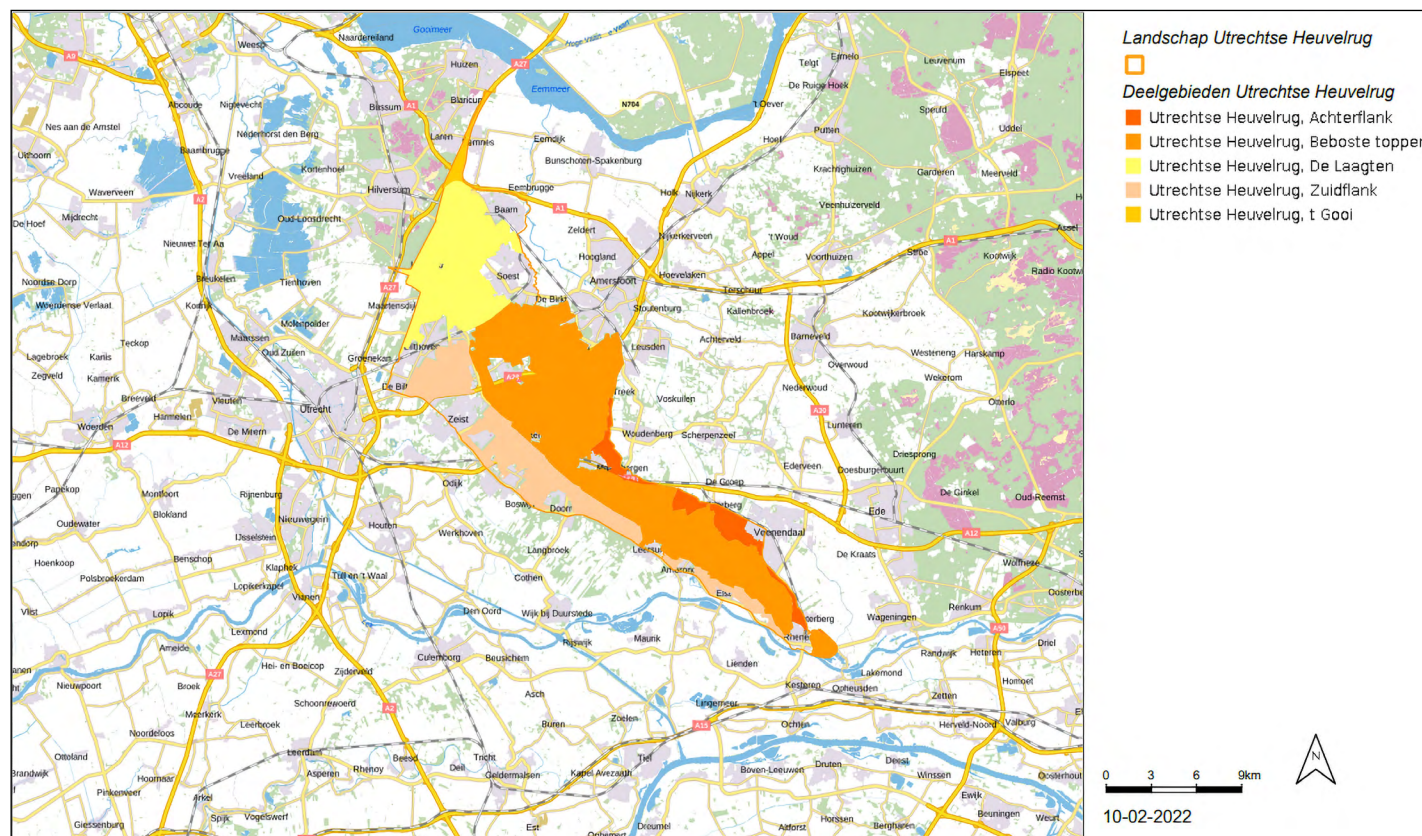
Utrechtse Heuvelrug

Het landschap van de Utrechtse Heuvelrug bestaat uit vijf deelgebieden: Beboste Toppen, Zuidflank, Achterflank, de Laagten en 't Gooi.

Het centrale deel van de Utrechtse Heuvelrug, deelgebied Beboste toppen, bestaat voornamelijk uit aaneengesloten bossen en heidevelden. Net als het kleine stukje van 't Gooi dat tot Utrecht behoort. In de deelgebieden Zuidflank en de Achterflank van de Utrechtse Heuvelrug zien we de overgang van de stuwwal en de aangrenzende landschappen waar geleidelijk aan de geslotenheid van het landschap, steeds meer plek maakt voor landbouwpercelen met landschapselementen. Het zijn dan ook deze flanken waar in het Landschapsuitvoeringsplan voornamelijk de aandacht naar toe gaat. Deze gebieden kennen van oorsprong een fijnmazig patroon van houtwallen, houtsingels, hagen en (knot)bomenrijen. Veel van deze beplantingsstructuren zijn uit het landschap verdwenen.

Om de overgangsgebieden van de Utrechtse Heuvelrug naar de aangrenzende landschappen beter herkenbaar te maken willen wij 20 van de 120 ha groene dooradering realiseren in het landschap van de Utrechtse Heuvelrug. In de laatste paragraaf van dit hoofdstuk worden uitgangspunten meegegeven voor het realiseren van de juiste landschapselementen op de juiste locatie.

In de onderstaande tabel worden per deelgebied kenmerkende landschapselementen inzichtelijk gemaakt, sommige deelgebieden komen sterk met elkaar overeen en zijn daarom in eenzelfde kolom gevoegd. De elementen die het meest karakteristiek zijn voor het specifieke gebied zijn uitgelicht.



Tabel 3: Landschapselementen op de Utrechtse Heuvelrug.

Deelgebied	Flanken/Laagten	Beboste Toppen en 't Gooi
Houtige landschapselementen	<ul style="list-style-type: none"> • Knotbomen • Houtsingels • Houtwallen • Solitaire bomen • Beplanting op dijken en kades • Hoogstamboomgaarden • Heggen 	<ul style="list-style-type: none"> • Houtsingels • Houtwallen • Knotbomen • Solitaire bomen • Bosperceeltjes • Hoogstamboomgaarden

Groene Hart

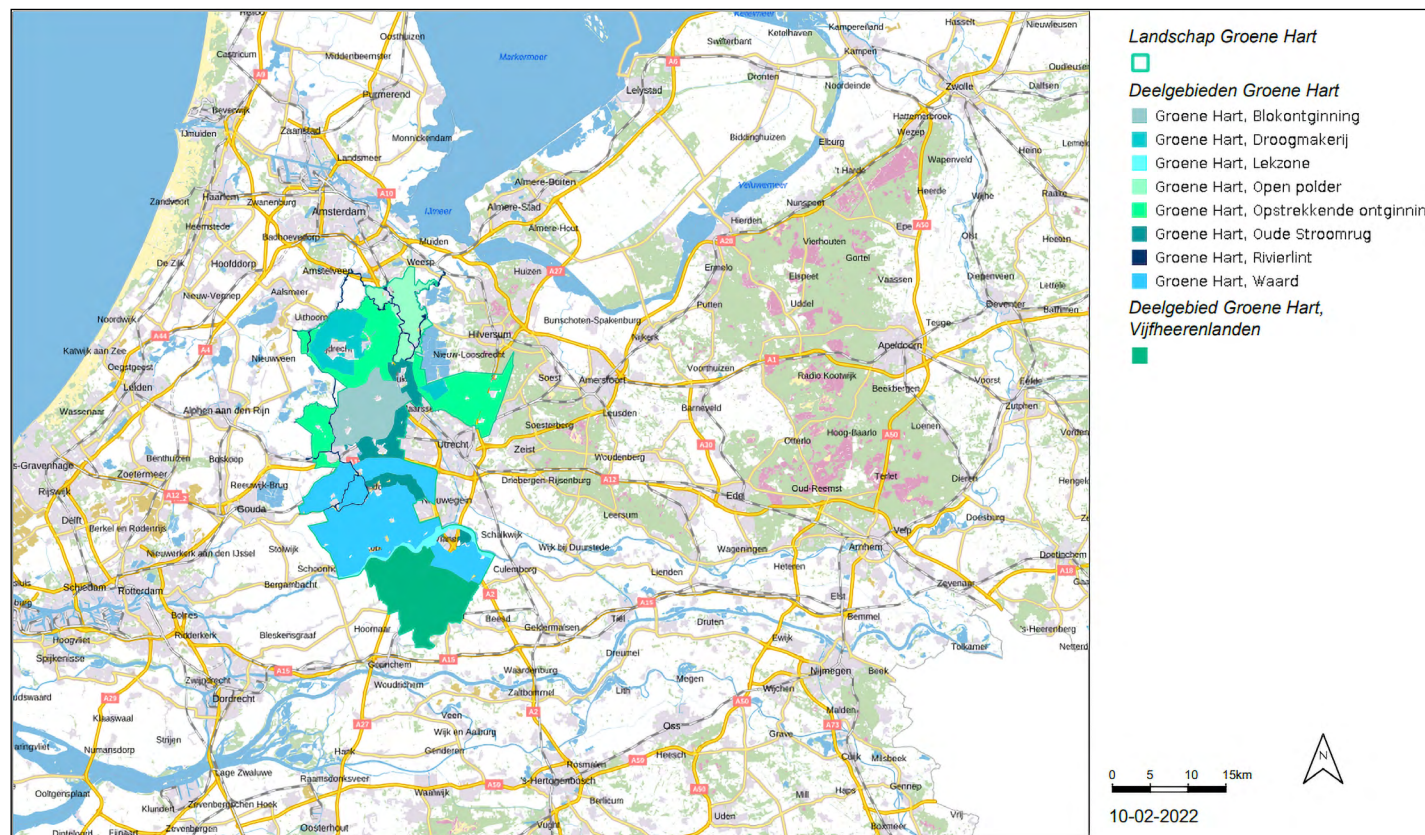
Het Groene Hart bestaat uit acht deelgebieden: Open polder, Droogmakerij, Opstreckende Ontginning, Blokontginning, Waard, Oude Stroomrug, Rivierlint, Vijfheerenlanden.

De huidige openheid is karakteristiek voor grote delen van het landschap van het Groene Hart. Maar hier liggen meer kansen voor houtige landschapselementen dan in eerste instantie gedacht: in het verleden waren bepaalde delen van het Groene Hart meer beplant dan nu.

In de extreme openheid van de deelgebieden Droogmakerij en Open Polder zijn landschapselementen zeer schaars en komen van origine dan ook niet veel voor. Het deelgebied Opstreckende Ontginning kent ook deze extreme openheid, echter niet over het gehele deelgebied. De extreme openheid is vooral te vinden grenzend aan het deelgebied Droogmakerij. Het gebied rondom Zegveld en Kamerik kenmerkt zich door enkele houtsingels langs ontginningsstructuren of knotbomen langs de perceelsgrenzen. Het gebied rondom Westbroek kenmerkt zich weer door de meer besloten bebouwingslinten in de extreme openheid.

In de deelgebieden Blokontginning, Waard en Oude Stroomrug komen verschillende houtige landschapselementen voor, vaak in samenhang met de bebouwingslinten zoals bij deelgebied Rivierlint. Bijvoorbeeld bij Kamerik, dat gekarakteriseerd wordt door Cope-ontginningen met strokenverkaveling, lange sloten en pestbosjes aan de kaveleinden. Kleine geriefhout- en pestbosjes komen in deze deelgebieden vrij algemeen voor.

Deelgebied de Waard kent zowel heel open gebieden als gebieden met meer houtige landschapselementen. Vooral langs de bebouwingslinten komen meer landschapselementen voor, langzaam waaert de opgaande beplanting vanaf het bebouwingslint het landschap in maar veel verder dan 1-2 perceelsdieptes gaat het niet. Ook kenmerkend voor dit gebied zijn de beplante achterkades.



Tabel 4: Landschapselementen in het Groene Hart.

Deelgebied	Opstreckende ontginning/ Blokontginning/Oude Stroomrug/ Rivierlint	Waard	Vijfheerenlanden
Houtige landschapselementen	<ul style="list-style-type: none"> • Knotbomen • Hoogstamboomgaarden • Houtsingels • Geriefhout- en pestbosjes • Solitaire bomen 	<ul style="list-style-type: none"> • Beplanting op dijken en kades • Knotbomen • Houtsingels • Hoogstamboomgaarden • Solitaire bomen 	<ul style="list-style-type: none"> • Knotbomen • Geriefhout- en pestbosjes • Hakhout en Grienden • Houtsingels • Solitaire bomen



Vijfheerenlanden heeft een wat meer besloten karakter dan veel deelgebieden van het Groene Hart. Dit deelgebied heeft een afwisselend karakter door knotbomen of houtsingels langs de perceelranden, boomgaarden bij de erven en de kenmerkende grienden.

Om de karakteristieke verschillen tussen de extreme openheid en het meer halfopen landschap meer herkenbaar te maken willen wij 20 van de 120 ha groene dooradering realiseren in het landschap van het Groene Hart. In de laatste paragraaf van dit hoofdstuk worden uitgangspunten meegegeven voor het realiseren van de juiste landschapselementen op de juiste locatie.

In de onderstaande tabel worden per deelgebied kenmerkende landschapselementen inzichtelijk gemaakt, sommige deelgebieden komen sterk met elkaar overeen en zijn daarom in eenzelfde kolom gevoegd. Deelgebieden Droogmakerij en open polder kennen een extreme openheid, waarbij opgaande beplanting alleen langs wegen en op erven te vinden is. Daarom zijn deze deelgebieden niet in de tabel opgenomen. De elementen die het meest karakteristiek zijn voor het specifieke gebied zijn uitgelicht.

Eemland

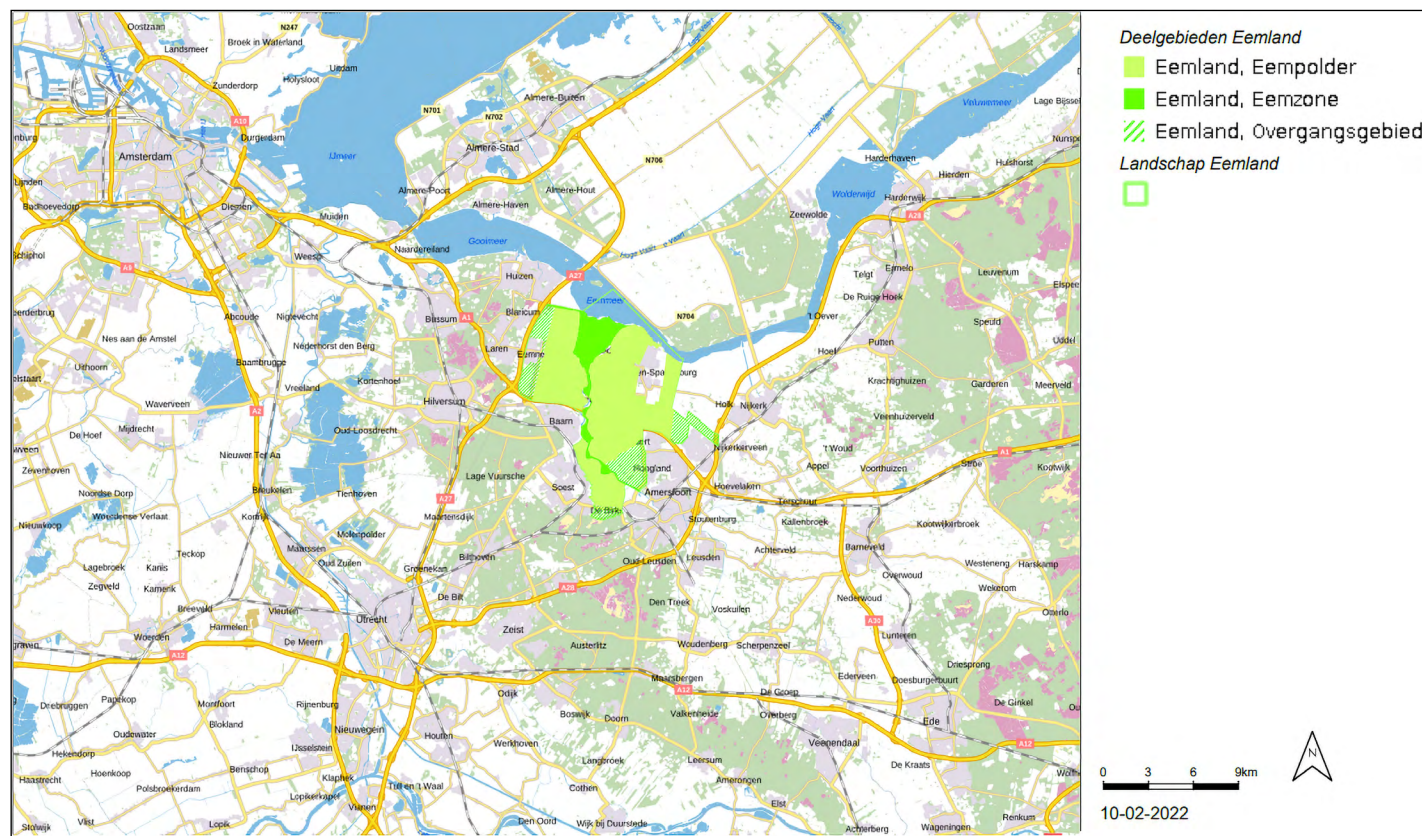
Het landschap van Eemland bestaat uit drie deelgebieden: Eempolder, Eemzone en de overgangsgebieden

In het open landschap van Eemland komen aanmerkelijk minder landschapselementen voor dan in de kleinschaligere landschappen zoals de Gelderse Vallei. Als het om houtige landschapselementen gaat, vragen de overgangsgebieden het meest om aandacht. In de overgangsgebieden is sprake van een geleidelijke overgang richting de hoger gelegen gronden van de Utrechtse heuvelrug. Rijen knotwilgen, elzensingels en groepsgewijze beplanting verzachten de randen en creëren halfopen ruimten met zichtrelaties naar de open polder.

Naast de overgangsgebieden zijn ook in de bebouwingslinten mogelijkheden om enige houtige landschapselementen te ontwikkelen, maar dit gaat voornamelijk over landschapselementen die gerelateerd zijn aan de erfinrichting zoals hoogstamboomgaarden, houtsingels en knotbomenrijen.

Eemland is van origine een open weidelandschap. De ontwikkelingsmogelijkheden voor houtige landschapselementen zijn daarom beperkt en richten zich op de overgangsgebieden en bebouwingslinten. In deze gebieden willen wij 5 van de 120 ha groene dooradering realiseren.

In de onderstaande tabel worden per deelgebied kenmerkende landschapselementen inzichtelijk gemaakt, sommige deelgebieden komen sterk met elkaar overeen en zijn daarom in eenzelfde kolom gevoegd. De elementen die het meest karakteristiek zijn voor het specifieke gebied zijn uitgelicht.



Tabel 5: Landschapselementen in Eemland.

Deelgebied	Overgangsgebieden	Bebouwingslinten Eempolder/Eemzone
Houtige landschapselementen	<ul style="list-style-type: none"> • Knotbomen • Houtsingels • Houtwallen • Solitaire bomen • Bosperceeltjes • Hoogstamboomgaarden • Heggen 	<ul style="list-style-type: none"> • Knotbomen • Hoogstamboomgaarden • Houtsingels • Solitaire bomen • Bosperceeltjes

2.2 Benaderingswijze

Landschapselementen aanplanten is maatwerk. Om de herkenbaarheid van het landschap te waarborgen of te ontwikkelen is het van belang dat de juiste elementen op de juiste plekken worden aangebracht. Om tot de goede locatie en type landschapselement te komen zijn een aantal aspecten van belang zoals het bodemtype en type landschap. In deze paragraaf reiken we uitgangspunten aan voor de aanleg van landschapselementen die de herkenbaarheid van het landschap versterken.

Afwegingskader Strategisch Bosbeleid

Voor de realisatie bos, maar ook van kleine landschapselementen zoals bomenrijen, lanen, houtwallen bosjes en solitaire bomen, is vanuit het Strategisch Bosbeleid een afwegingskader opgesteld. Het Afwegingskader is een hulpmiddel met een signalerende functie dat een beeld geeft van de kansrijkheid van een potentiële locatie voor nieuw bos. Voor de aanleg van landschapselementen zijn de meeste factoren van het Afwegingskader ook van toepassing. De punten 2, 3, 8 en 9 van het Afwegingskader zijn hier echter minder relevant. Het doorlopen van het afwegingskader is de eerste stap bij de realisatie van houtige landschapselementen. Niet in alle gebieden is het ontwikkelen van Groene dooradering een gewenste ontwikkeling. Vanuit landelijk of provinciaal beleid kan een bepaald gebied aangewezen zijn tot bijvoorbeeld Weidevogelkerngebied, of vanuit de cultuurhistorie een beschermde status hebben. Hieronder valt het UNESCO Werelderfgoed de Hollandse Waterlinies en de rijksmonumentenstatus van de Grebbelinie.

In de weidevogelkerngebieden is de ontwikkeling van houtige landschapselementen niet mogelijk. In de weidevogelrandzones kunnen eventueel wel houtige landschapselementen gerealiseerd worden, echter ligt de voorkeur op het realiseren van houtige landschapselementen buiten beide zones.

Het gebied van de Hollandse Waterlinies bestaat uit verschillende zones met mogelijkheden en beperkingen voor het aanplanten van landschapselementen. De aanleg van landschapselementen in het gebied van de Hollandse Waterlinies vraagt om maatwerk



en vervolgonderzoek naar historische beplantingsstructuren. Forten en militaire verbindingswegen waren bijvoorbeeld vaak beplant op basis van een nauwkeurig beplantingsschema. In de bijlage 1 is beschreven waar rekening mee gehouden dient te worden bij de realisatie van landschapselementen in het gebied van de Hollandse Waterlinies.

Grebbelinie

Na de aanwijzing in 2011 van de Grebbelinie tot rijksmonument heeft de provincie Utrecht samen met de provincie Gelderland en twaalf gemeenten een provinciaal inpassingsplan opgesteld. Onderdeel van dit inpassingsplan zijn de inpassingsregels en het beeldkwaliteitsplan. In dit beeldkwaliteitsplan staan de kwaliteiten van de Grebbelinie centraal. Daarom wordt er niet gesproken van verschillende landschapstypen, maar van de gewenste verschijningsvormen van de Grebbelinie. In het beeldkwaliteitsplan wordt de Grebbelinie ingedeeld in vier zones. De mogelijkheden voor het realiseren van landschapselementen in het Grebbeliniegebied verschillen per zone. In het [beeldkwaliteitsplan](#) is dit uitgewerkt.

Type landschap

In de Kwaliteitsgids Utrechtse Landschappen zijn vijf landschappen onderscheiden. Ieder landschap bestaat weer uit verschillende deelgebieden. Maar ook binnen deze deelgebieden is het landschap niet overal exact hetzelfde. Bijvoorbeeld in het Kromme Rijngebied waar de stroomruggen en komgronden op diverse aspecten van elkaar verschillen. Bewustzijn van ook deze kleinere landschappelijke verschillen is van belang bij de realisatie van landschapselementen. In de vlier van het Landschapsuitvoeringsplan is de landschapsindeling terug te vinden en wordt verwezen naar de Kwaliteitsgids Utrechtse Landschappen waar de ontstaansgeschiedenis kan worden geraadpleegd.

Bodem

De bodem is bepalend voor welk type elementen met welke boomstruiksoorten voorkomen in een gebied. Knotwilgrijen vinden we bijvoorbeeld veel in de klei- en veengebieden, elzensingels op de

vochtige zandgronden en houtwallen met eiken op de drogere en hogere zandgronden. Door rekening te houden met de bodem en een passend soortenassortiment zorg je voor streekeigenheid van landschapselementen. Landschapselementen, en de plantsoorten waaruit deze bestaan, die passen bij de natuurlijke basis van water en bodem zullen gezonder zijn, meer biodiversiteit ondersteunen en de leesbaarheid van het landschap versterken.

Historische kaart

Historische kaarten bieden inzicht in de ontstaansgeschiedenis en ontwikkeling van een landschapstype en onze Utrechtse Landschappen. De historische kaarten zijn een weerspiegeling van de bodem en waterhuishouding en de ontginning en ontwikkeling, die de mens heeft toegevoegd in het gebruik van de gronden. Een vroegere situatie van ons landschap biedt inspiratie voor de ontwikkeling van landschapselementen. Hiervoor kijken we het liefst naar historische kaarten tussen 1920 en 1940. In deze periode kende het landschap een rijke groen-blauwe dooradering. De website "Topotijdreis" is in dit kader een zeer handig hulpmiddel

Kaart Waardevolle Landschapselementen

In de provincie Utrecht hebben we vanuit de Wet natuurbescherming een aantal Kleine Landschapselementen (KLE) aangewezen als beschermde KLE. Het gaat hierbij over KLE die bijvoorbeeld 60 jaar of ouder zijn, van cultuurhistorische betekenis zijn of zijn kenmerkend voor het landschap waarin zij zich bevinden. Veelal zijn dit elementen die onderdeel waren van een historische structuur. Vanuit dit Landschapsuitvoeringsplan zetten we in op het herstel van de oorspronkelijke structuur.

Verbinding van natuurgebieden

Groene dooradering is van grote waarde voor de biodiversiteit van het landschap. Kleine landschapselementen zijn belangrijke verblijf-, voedsel- en schuilplekken voor diverse diersoorten, insecten en planten. Voor veel organismen vormt de groene dooradering belangrijke verbindingzones. Bij de aanleg van landschapselementen is het dan ook van belang of deze ingezet kunnen worden als verbindingzones tussen verschillende natuurgebieden.

Landschapswijzer

In de landschapswijzer zijn de verschillende landschapselementen beschreven en wordt ingegaan op het soortassortiment waar het landschapselement uit kan bestaan. In combinatie met de bodemkaart kan dat tot een landschapselement bestaande uit gebiedseigen soorten komen.



De landschapswijzer is te vinden via:

www.landschaperfgoedutrecht.nl/media/5478/de-interactieve-landschapswijzer.pdf

2.3 Landschapsviewer

Al deze bovengenoemde kaarten en informatie zullen opgenomen worden in de online provinciale landschapsviewer. Veel van deze informatie is al online te vinden, maar door deze te bundelen kan op één locatie een breed scala aan benodigde informatie bij de realisatie van Landschapselementen gevonden worden. Dit helpt om ervoor te zorgen dat de juiste landschapselementen op de juiste plekken komen, zodat de realisatie hiervan niet alleen bijdraagt aan de biodiversiteit, maar ook aan de herkenbaarheid van het landschap. Daarnaast kan de viewer ook ingezet worden voor de monitoring van landschapselementen. De viewer zal naar verwachting medio juni operationeel zijn.

De landschapsviewer zal bestaan uit:

Kaartmateriaal

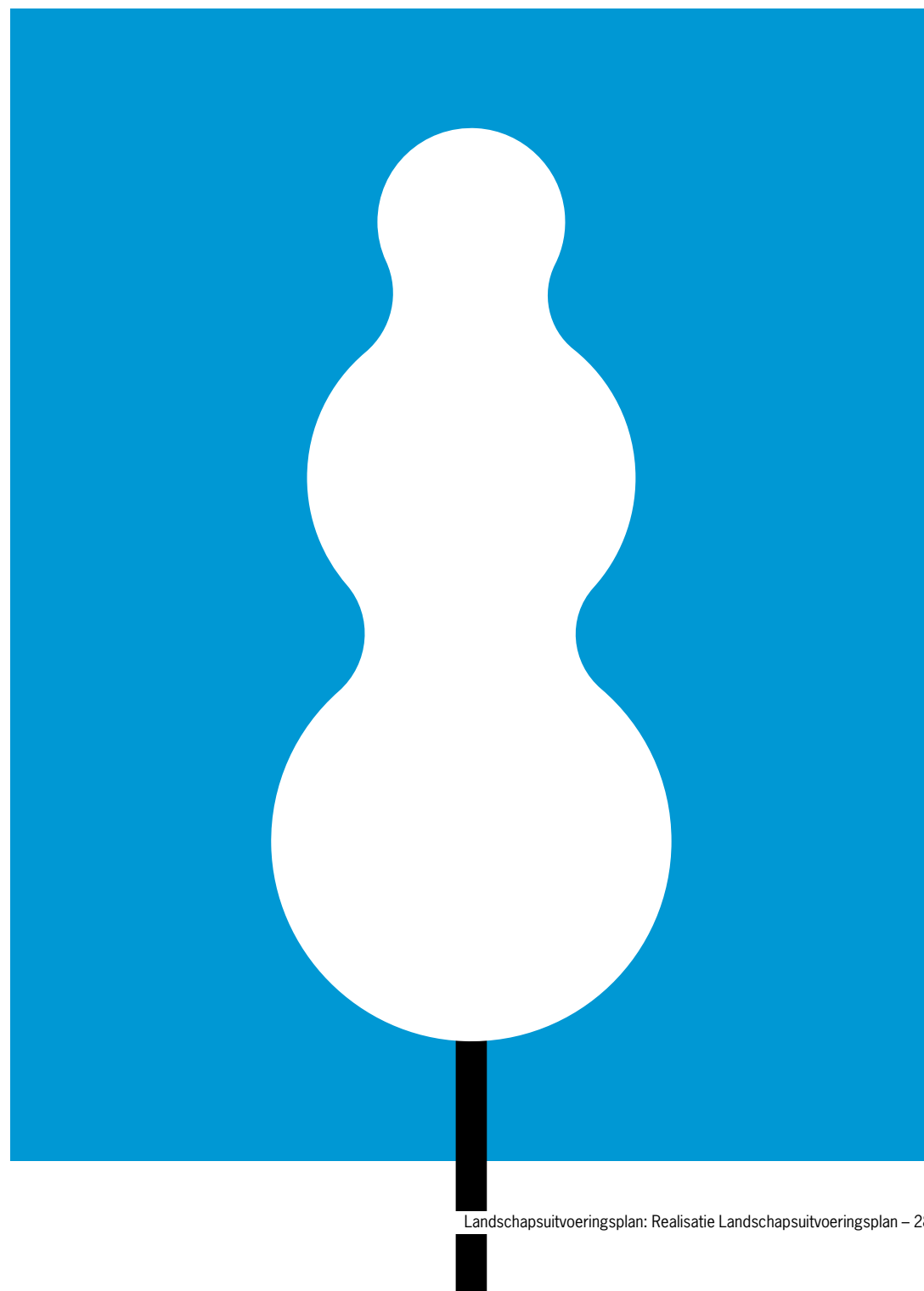
Gebiedsindeling Kwaliteitsgidsen
Bodem kaart
Kaart open/gesloten landschappen
Historische kaart 1925
Historische kaart 1940
Waardenkaart Landschap
Houtige KLE kaart 2021 (data LEU)
Kaart gerealiseerd KLE vanuit het Platform
KLE (moet nog ontwikkeld worden)
Kaart Grebbelinie

Informatie verwijzing

Kwaliteitsgids Utrechtse landschappen
Landschapswijzer
Beeldkwaliteitsplan Grebbelinie
Cultuurhistorische Atlas
Storymap Afwegingskader Strategisch Bosbeleid

3. REALISATIE LANDSCHAPS- UITVOERINGS- PLAN

3.1 Instrumentenkader en financiering	30
3.2 Eerste uitvoeringsfase	32
3.3 Rolverdeling Gebiedspartijen	33
3.4 Vervolgstappen Landschapsuitvoeringsplan	33



Voor de uitvoering van het Landschapsuitvoeringsplan maken we zoveel mogelijk gebruik van bestaande samenwerkingsverbanden en financieringsinstrumenten. De provincie heeft via het Platform KLE een samenwerkingsovereenkomst met onder andere 16 gemeenten en 4 agrarische collectieven om eigenaren te stimuleren om landschapselementen aan te leggen en te herstellen. Via het Platform KLE wordt subsidie voor aanleg en herstel van landschapselementen verstrekt. Beheersubsidies aan eigenaren voor het onderhoud van landschapselementen worden via de provincie verstrekt vanuit het Subsidiestelsel Natuur- en Landschapsbeheer (SNL). Om de karakteristieke en unieke landschappen in Utrecht ook in de toekomst te behouden en daarmee onze ambitie te realiseren, is aanvullend instrumentarium en een actievere inzet vanuit provincie Utrecht nodig. Het Landschapsuitvoeringsplan voorziet in een actieve benadering en aanpak. Dit wordt in dit hoofdstuk verder toegelicht.



3.1 Instrumentenkader en financiering

De afgelopen periode werd bij de aanleg van landschapselementen gewerkt met financiering voor de aanleg en herstel. Nieuw in het instrumentarium zijn de instrumenten die ingezet kunnen worden voor compensatie van de waardedaling van de grond waarop de landschapselementen gerealiseerd gaan worden. Naar verwachting is dit een belangrijk aspect in het draagvlak voor aanleg van landschapselementen op agrarische grond.

Voor de eerste fase van de uitvoering van het Landschapsuitvoeringsplan tot en met 2024 hebben we voldoende budget uit het AVP-budget KLE, financiën vanuit het budget compensatie Wnb houtige opstanden en de middelen vanuit het instrumentenkader Groene Contour. Deze laatste twee financieringsmogelijkheden zijn een nieuwe aanvulling op het instrumentarium en inzetbaar voor compensatie voor de grondwaarde daling.

Financiering van het Landschapsuitvoeringsplan tot en met 2024 bestaat uit:

1. Middelen AVP-budget KLE voor aanleg en herstel van KLE in 16 gemeenten (via Platform KLE)
2. Middelen AVP-budget KLE voor pilot Stichting de Boom voor aanleg KLE
3. Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer (ANLb) beheersubsidie en Subsiestelsel Natuur en Landschapsbeheer (SNL) voor beheer
4. Compensatiebank Wet natuurbescherming houtige opstanden NNN voor aanleg en compensatie voor grondwaarde daling
5. Groene contour instrument 3b voor aanleg, compensatie grondwaarde daling en beheer

Ad 1 Platform KLE middelen en pilot stichting de Boom

In het huidige AVP-programma is tot en met 2023 budget beschikbaar voor het samenwerkingsverband Platform KLE met 16 gemeenten voor de aanleg van landschapselementen met een vergoeding voor aanleg en herstel van KLE op agrarische grond.

Ad 2 AVP middelen voor pilot de Boom

Binnen het AVP-budget is een reservering gemaakt voor een pilot in de Gelderse Vallei. Dit betreft een uitgewerkt voorstel voor de aanleg van 2,74ha nieuwe landschapselementen op grond in eigendom van Stichting de Boom.

Ad 3 Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer (ANLb) beheersubsidie en Subsidieverordening Natuur en Landschapsbeheer (SVNL)

De beheersubsidie voor het beheer van landschapselementen wordt op dit moment al gefinancierd door de provincie Utrecht en Europa; voor elementen op agrarische grond via de subsidieregeling het Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer (ANLb) en via de Subsidieverordening Natuur en Landschapsbeheer (SVNL) voor elementen op natuurgrond.

Ad 4 Compensatiebank met 2 ha/jaar voor aanleg en waardedaling

Een van de financieringsmogelijkheden voor de aanleg van landschapselementen is de compensatie vanuit de Wet natuurbescherming onderdeel houtige opstanden. Wanneer bosareaal moet verdwijnen voor bouwactiviteiten of infrastructuur wordt, door de provincie als bevoegd gezag, een compensatieverplichting opgelegd. Te compenseren oppervlakte kan in de vorm van nieuwe bospercelen, maar ook in de vorm van nieuwe landschapselementen, mits zij voldoen aan de vereisten voor de Wet natuurbescherming. Het compensatiebedrag bestaat uit de kosten voor aankoop/functieverandering van de nieuwe locatie, aanlegkosten en 10 jaar ontwikkelbeheer. Het te compenseren oppervlakte kan met een factor 1.3 of 1.7 worden vermenigvuldigd, afhankelijk van de leeftijd van de opstand. De compensatiehectaren dragen bij aan onze ambitie voor een groene dooradering, maar zijn compensatie voor aangetaste of verloren gegane bos- en natuurgebieden. Daarom tellen deze ha niet mee met de opgave voor nieuw bos. Een uitzondering geldt voor de compensatie (herplantverplichting) van verwijderde boselementen in N2000 gebieden. Deze ha zetten wij in het Strategisch Bosbeleid primair in voor de aanleg van vlakvormige boselementen. Conform landelijke afspraken tellen deze wel mee met de opgave voor nieuw bos. Eventueel kunnen deze ha ook

ingezet worden voor de aanleg van nieuwe landschapselementen. In dat geval dragen ze ook bij aan de groene dooradering en tellen zij mee in de ambitie van 120 ha nieuwe KLE in 2040.

Ad 5 Groene contour instrument 3b voor aanleg en waardedaling

De variant 3b van het Groene contour instrumentarium past op hoofdlijnen goed bij een toepassing van de realisatie van het Landschapsuitvoeringsplan, maar richt zich alleen op aangewezen Groene contour gebieden. Binnen de variant 3b van het instrumentenkader uitvoering Groene Contour wordt een realisatie van 10% groen-blauwe dooradering gevraagd, dit deel krijgt de bestemming natuur. Dit kan worden vormgegeven door de aanleg van houtige elementen te combineren met een kruidenrijke strook. Daarmee wordt de waarde voor biodiversiteit van het element sterk verhoogd. Op het overige deel van het perceel vindt agrarisch natuurbeheer plaats, de bestemming voor dit deel blijft agrarisch. De compensatie waardedaling grond en de aanlegkosten komen uit het budget Groene Contour. Het beheer op de lange termijn komt uit het budget Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer (ANLb) en subsidieregeling natuurbeheer (SNL).

Verdere uitbreiding van het instrumentarium is van belang om de gestelde ambitie van 120 ha landschapselementen in 2040 te realiseren. Binnen het nieuwe Gemeenschappelijke Landbouwbeleid (GLB) en Nationale Strategisch Plan (NSP), dat in 2023 moet ingaan ontstaan naar verwachting kansen voor aanvullende financiering voor de realisatie van landschapselementen in het landelijk gebied. Het GLB en NSP zijn volop in ontwikkeling. Door te werken met een opstartfase bouwen we ruimte in om het instrumentarium verder te ontwikkelen. Vooralsnog gaan wij uit van 80 ha nieuwe KLE met waardeverliescompensatie bij functieverandering en 40 ha op traditionele wijze waarbij wij alleen de aanlegkosten vergoeden.

**Aanlegkosten Landschapsuitvoeringsplan
exclusief proceskosten**

Deelgebied	Periode 2022-2024		Kosten		
	ha's	ha's/jaar	Waardedaling en aanleg	Aanleg	Totaal
AVP budget KLE platform	8	4			
AVP budget KLE; Pilot de Boom GV	2,74	1,37			
Groene contour instrumentarium 3b	4	2			
Compensatie Wnb houtige opstanden NNN	4	2			
Compensatie Wnb houtige opstanden N2000	pm*	pm*			
	18,74	9,37			
Aanleg landschapselementen €25.000,- per ha					
Aanlegkosten landschapselementen	8	4,00		€ 200.000,00	€ 200.000,00
Subtotaal	8	4		€ 200.000,00	€ 200.000,00
Waardedaling-en aanlegkosten landschapselementen op agrarische percelen €89.000,- per ha					
Pilot Gelderse vallei Stichting de Boom	2,74	1,37	€ 243.860,00		€ 243.860,00
Groene contour instrumentarium 3b	4	2	€ 356.000,00		€ 356.000,00
Compensatie Wnb houtige opstanden NNN	4	2	€ 356.000,00		€ 356.000,00
Subtotaal	10,74	5,37	€ 955.860,00		€ 955.860,00
Totaal	18,74	9,37			€ 1.155.860,00

* Vooralsnog dient deze regelling ingezet te worden voor de aanleg van bouselementen, we zien mogelijkheden voor de inzet voor aanleg KLE

3.2 Eerste uitvoeringsfase

Zoals in de eerste paragraaf van dit hoofdstuk beschreven werken we met een opstartfase van medio 2022 tot en met 2024. In deze periode gaan we van start met een intensivering van de aanleg van landschapselementen en zullen we ervaring op doen met het nieuwe instrumentarium voor de aanleg van houtige elementen. Daarnaast werken we met de leden van Platform KLE onze werkwijze verder uit. Voor de aanleg van landschapselementen in deze fase maken we gebruik van bestaande budgetten uit het instrumentarium Groene contour, het compensatiebudget houtige opstanden Wnb en het AVP-budget.

Daarnaast doen we in deze periode ervaring op met het draagvlak onder de gebiedspartijen en grondeigenaren. In 2024 evalueren we deze aanpak. Met de uitkomsten hiervan stellen we een uitvoeringsplan op voor de verdere uitvoering van onze ambitie.

Met als doel in 2040 de landschappelijke identiteit en leesbaarheid van onze Utrechtse landschappen versterkt te hebben met de realisatie van 120 ha landschapselementen.

Aanleg houtige landschapselementen opstartfase 2022-2024

Elk landschapselement heeft zijn eigen maatvoering. Gemiddeld genomen zijn lijnvormige landschapselementen 4 meter breed. Met 1 ha kan in totaal 2,5 kilometer aan landschapselementen worden aangelegd en een gebied van 100-200 ha groen worden dooraderd. Met 18 ha lijnvormige landschapselementen zou dan meer dan 40 kilometer groene dooradering gehaald kunnen worden.

Voor de aanleg van landschapselementen in de opstartfase van 2022-2024 is voldoende dekking binnen de huidige budgetten. In onderstaande tabel worden deze weergegeven. Naast de hieronder genoemde realisatie door de provincie, werken gemeenten aan de aanleg van bijvoorbeeld erfbeplanting en KLE op gemeentelijke eigendommen.

Voor het beheer van kleine landschapselementen (KLE) bieden de Subsidieregeling voor Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer (ANLb) en de Subsidieverordening natuurbeheer (SVNL) mogelijkheden. Beide regelingen maken onderdeel uit van de Subsidieregeling natuur- en landschapsbeheer provincie Utrecht (SNL).

Voor het ANLb geldt de beperking dat steeds voor 6 jaar een beheercontract wordt afgesloten. Dit kan betekenen dat in de laatste jaren van het contract, bij sterke toename van KLE, een tekort kan ontstaan. Wanneer deze situatie zich voordoet zal naar andere oplossingen worden gezocht voor de subsidiëring van het beheer.

Budget	Aanlegkosten	Waardedaling en aanleg	Beheer
AVP: Platform KLE	8		ANLb
AVP: Pilot de Boom		2,74	SVNL
Groene Contour 3b		4	SVNL en ANLb
Compensatie Wnb houtige opstanden NNN ¹		4	SVN ²
Compensatie Wnb houtige opstanden N2000 ³		p.m.	SVNL
Totaal aanleg 2022-2024	18,74 ha		

1 Deze ha dragen bij aan de ambitie groene dooradering, maar tellen niet mee met de opgave nieuw bos.

2 Eerste 10 jaar ontwikkelbeheer is gedekt in het compensatiebedrag.

3 Beschikbare ha worden primair ingezet voor de opgave nieuw bos; eventueel kunnen hiervan ook kleine landschapselementen worden aangelegd.

3.3 Rolverdeling Gebiedspartijen

Bij het thema landschap is er niet één partij verantwoordelijk, maar vele partijen. Dit vraagt om een nauwe afstemming en om een heldere taak-en rolverdeling tussen gebiedspartijen, waarbij elke partij zijn bouwsteen invult en taak uitvoert uit de gezamenlijke uitvoeringsstrategie.

In november 2021 hebben de leden van het Platform KLE een samenwerkingsovereenkomst getekend voor de periode van 2022-2024. Kort samengevat is de volgende taakverdeling in deze samenwerkingsovereenkomst opgenomen:

- De provincie Utrecht is trekker van het Platform KLE en verstrekker van subsidie voor aanleg en beheer van KLE
- De Agrarische Collectieven vormen een loket voor belangstellende deelnemers, sluiten beheercontracten af en zetten menskracht in voor o.a. aanleg van KLE, kennisuitwisseling en werving van deelnemers.
- De gemeenten signaleren kansen voor KLE, stellen middelen beschikbaar voor aanleg of herstel van KLE op plaatsen waar de provinciesubsidie niet van toepassing is en zetten menskracht in voor aanleg, organiseren van activiteiten en kennisuitwisseling
- Utrechts Particulier Grondbezit (UPG) stimuleert de aanleg, herstel en beheer van KLE bij particuliere landgoedeigenaren
- Landschap Erfgoed Utrecht (LEU) zorgt voor advisering, kennisuitwisseling en levert menskracht ter ondersteuning voor bijeenkomsten

Voor de realisatie van het Landschapsuitvoeringsplan is een voortzetting van het huidige Platform KLE van essentieel belang. Onder voorbehoud van de inzet van instrumenten met waardedaling en functieverandering zullen nieuwe (aanvullende) afspraken met de leden van Platform KLE worden gemaakt. Afhankelijk van de taken is verbreding van het Platform KLE mogelijk.

3.4 Vervolgstappen Landschapsuitvoeringsplan

Periode 2022-2024

1. Beschikbaar stellen van de Landschapsviewer medio juni 2022 met informatie voor de aanleg van houtige landschapselementen

Onderdeel van het Landschapsuitvoeringsplan is de Landschapsviewer. In deze online viewer wordt alle benodigde informatie ten behoeve van de aanleg van landschapselementen aangeboden. De landschapsviewer zal bestaan uit verschillende kaarten, achtergrondinformatie en verwijzingen naar handige documentatie.

2. Opzetten werkgroep om de ambitie voor 2022-2024 per deelgebied uit te werken

Met de ambitie van 120 ha landschapselementen in 2040 is verhoging van onze inzet nodig. Voor de realisatie van het Landschapsuitvoeringsplan is een voortzetting, conform de huidige samenwerkingsovereenkomst, van het Platform KLE van essentieel belang. Na vaststelling van het Landschapsuitvoeringsplan kunnen we aan de slag. Daar hebben we de kennis van de gebiedspartijen hard bij nodig. Via het Platform KLE zullen we een werkgroep samenstellen om het uitvoeringsprogramma op te stellen.

3. Uitwerken aanvullend instrumentarium op basis van Instrumentarium Groene Contour, het Gemeenschappelijke Landbouwbeleid/Nationaal Strategisch Plan en het Agrarisch natuur- en Landschapsbeheer

Binnen het huidige instrumentenkader is voldoende budget om de komende twee jaar aan de slag te gaan. De samenstelling van het huidige instrumentarium is na deze periode onderhevig aan veranderingen en zal deze aangepast moeten worden. Daarnaast biedt het nieuwe GLB-NSP naar verwachting kansen voor aanleg van landschapselementen. Het nieuwe GLB-NSP is nog in ontwikkeling. We zullen deze opstartfase gebruiken om een nieuwe instrumentenkader te ontwikkelen voor de opvolgende periode.

4. Evaluatie eerste periode op effectiviteit instrumentaria, werkwijze, samenwerking en voorstel voor Plan van aanpak periode 2024-2030 inclusief financiering.

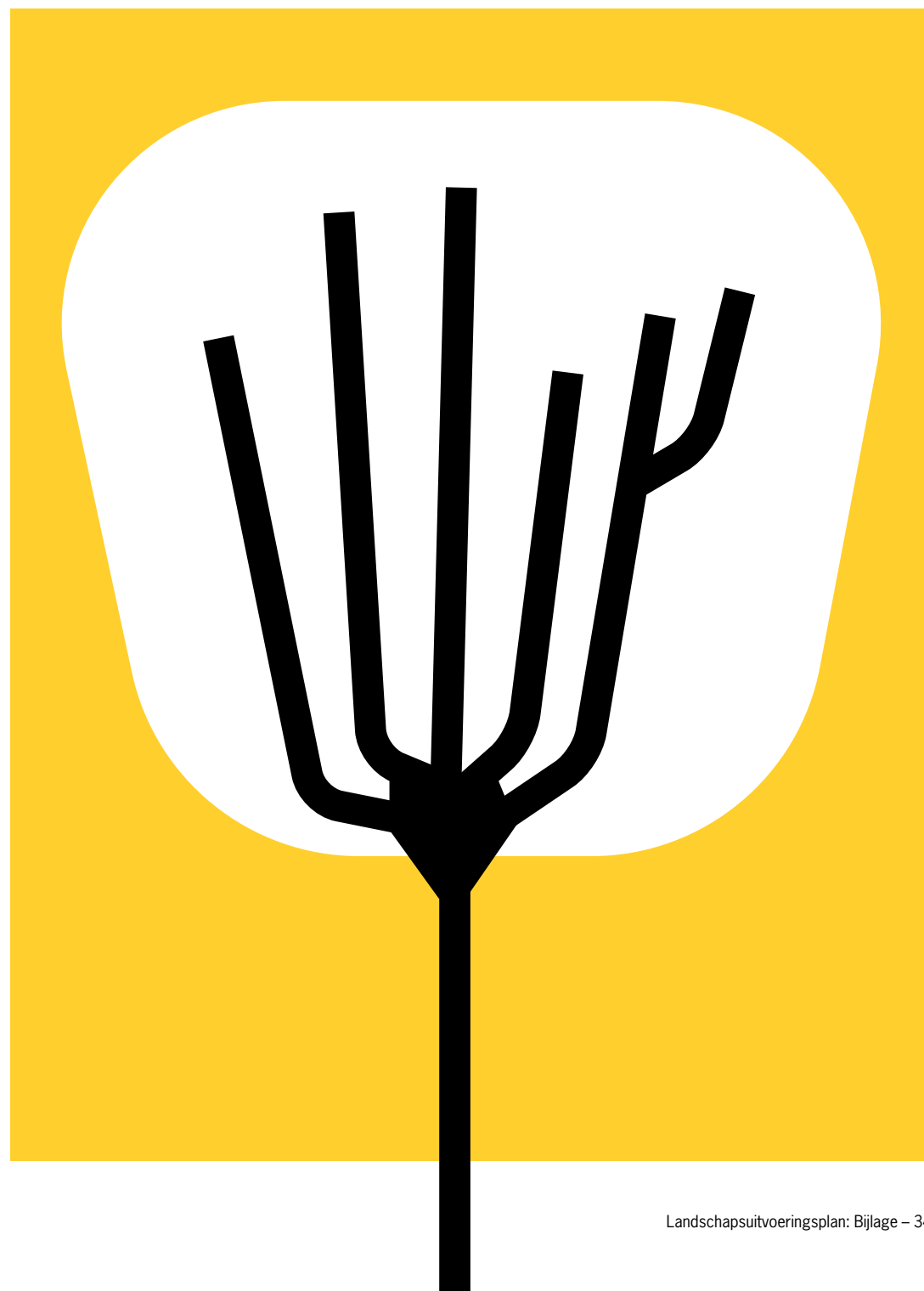
In 2024 zullen wij een evaluatie uitvoeren op basis van de resultaten van deze evaluatie en de kennis en ervaring die in de eerste fase wordt opgedaan zal een plan van aanpak voor de volgende periode worden opgesteld. Daarnaast zullen we in deze evaluatie ook bekijken of het Landschapsuitvoeringsplan uitgebreid dient te worden met de aanleg van 'blauwe' landschapselementen.

BIJLAGE

Landschapselementen in de waterliniegebieden van de provincie Utrecht
Overzicht fort en Hollandse Waterlinies per landschapstype

35

36



Landschapselementen in de waterliniegebieden van de provincie Utrecht

Bij het onderzoek naar de realisatie van landschapselementen is het van belang te onderzoeken of sprake is van aanplanting in waterliniegebied. In de provincie Utrecht bevinden zich meerdere waterlinies met een verschillende beschermde status. Een digitaal overzicht van deze waterlinies is te vinden in de Cultuurhistorische Atlas: <https://geo-point.provincie-utrecht.nl/app/cultuurhistorische-atlas>

In dit overzicht worden achtereenvolgens behandeld:

- De Hollandse Waterlinies: Nieuwe Hollandse Waterlinie en Stelling van Amsterdam
- De Grebbelinie
- De Oude Hollandse Waterlinie
- De Hollandse Waterlinies

In deze bijlage is een algemene tekst geschreven over de beplantingen in de Hollandse Waterlinies. Daarnaast is een historisch onderzoek uitgevoerd naar militaire beplantingen op de forten van de Hollandse Waterlinies. Dit onderzoek is opgenomen in een notitie die beschikbaar wordt gesteld via de website van het Kenniscentrum Waterlinies.

De Hollandse Waterlinies zijn met de status van Unesco Werelderfgoed beschermd militair-historisch erfgoed. Het realiseren van landschapselementen in de Hollandse Waterlinies is daarom niet zomaar mogelijk en vraagt om maatwerk. Het verdedigingssysteem maakte het mogelijk om bij oorlogsdreiging grote stukken land onder water te zetten, ofwel te inunderen. Dankzij een laag water van 50-70cm werden sloten, prikkeldraad en andere obstakels onzichtbaar. Het geïnundeerde gebied vormde een waterbarrière voor de vijand, die daarmee gedwongen werd om de waterlinie via de droogblijvende gebieden (accessen) te doorbreken. Het laagje water was te ondiep om te bevaren en te diep om door te waden.

Vanaf de Hoofdverdedigingslijn, de forten en andere militaire werken werd het strategische landschap verdedigd. Dit werd zoveel mogelijk open gehouden en geïnundeerd. De samenhang tussen al deze elementen is essentieel voor de werking. Bij de bescherming van de waterlinies zijn daarom niet enkel de losse onderdelen van belang, maar ook de samenhang tussen alle onderdelen en de voorstelbaarheid van het gehele systeem.

Een belangrijk onderdeel van het verdedigingssysteem is het open landschap. Vanaf de forten en andere militaire werken werd het voorterrein verdedigd. Men moest de vijand kunnen zien aankomen en tegenhouden. De vijand moest daarbij geen objecten hebben om zich achter te kunnen verschuilen, zoals omgehakte bomen die niet waren opgeruimd.

Om het strategisch landschap open te houden was sprake van 'verboden kringen' rondom de forten, een merendeels onbebouwd gebied waarin afhankelijk per kring strenge regels golden over wat wel of niet gebouwd en aangeplant mocht worden. De verboden kringen waren onderverdeeld in een binnenste kring van 300 meter, een middelste kring van 600 meter en een buitenste kring van 1.000 meter. De beplantingen in het voorterrein diende bij oorlogsdreiging zo snel mogelijk omgehakt en opgeruimd te worden.

Militaire beplantingen – algemeen

Op en rondom forten werden beplantingen aangebracht voor diverse militaire doeleinden. Vanaf de tweede helft van de 19e eeuw werd het camoufleren van forten belangrijk. Door verbeterde optische middelen waren de forten van grotere afstand zichtbaar. De dikke lagen aarde die ter bescherming op de gebouwen waren aangebracht staken boven de fortwallen uit. De opgaande beplanting op het fort (iepen, Amerikaanse eiken, populieren, esdoorn en kastanjabomen) werd aangesloten op het omliggende groen zodat de forten gecamoufleerd werden voor de vijand.

Ook het geschut op de forten werd door dit 'boommasker' en achterliggend struikgewas (vogelkers, heesters) aan het zicht onttrokken. Doornenhagen langs de grachtboorden van een fort vormden een stekelige hindernis voor de vijand. Een volgroeide heg droeg met een taai wortelstelsel bij aan de defensieve kracht van de fortwal. Bij een naderende vijand kon tenslotte het omgehakte hout van bomen op en rondom het fortterrein (hakhout) gebruikt worden voor het maken van onderkomens, palissaden of als brandhout. Het aanplanten van graszoden voorkwam verstuivingen. Ook toegangswegen en verbindingswegen tussen de forten werden beplant voor een ongeziene verplaatsing van manschappen en materieel.

Met aanplantings- en onderhoudsbestekken wordt de historische ontwikkeling van deze beplanting inzichtelijk gemaakt. Deze forten hebben veelal een eigen, uniek beplantingsschema. Daarnaast hadden veel forten ondersteunende beplantingsstructuren in het landschap.

Kortom, het realiseren van houtige landschapselementen in het waterliniegebied is maatwerk waarvan het onderzoek op verzoek uitgevoerd kan worden. Op basis van historische kaarten en historisch onderzoek kan inzichtelijk worden gemaakt of landschapselementen gerealiseerd kunnen worden en op welke schaal.

Hierin is onderscheid te maken tussen enerzijds beplantingen op en direct rondom de forten, en anderzijds beplantingen in het strategisch landschap en de inundatiegebieden.

- Op en direct rondom de forten:
 - Passend bij de historische context zijn kansen op en direct rondom de forten voor het op kleine schaal aanplanten van hakhoutbosjes of laagstambomen. Dit type beplanting past bij de historische werkelijkheid waarin bij oorlogsdreiging dergelijke bosjes en boompjes snel omgehakt en opgeruimd konden worden.
 - Bij aanplanting hoort ook een beheer- en onderhoudsplicht ten aanzien van hakhoutbosjes en laagstambomen.
 - Deze kans vereist vervolgonderzoek op fortniveau dat op verzoek uitgevoerd kan worden.
- Hoofdverdedigingslijn:
 - De hoofdverdedigingslijn moest onzichtbaar blijven voor de vijand en beperkt daarmee de mogelijkheden voor aanplanting. Verder is het van belang de gebieden aan de onveilige zijde van de hoofdverdedigingslijn open te houden. In enkele gevallen diende de hoofdverdedigingslijn juist als verbindingsweg voor manschappen en materieel van het ene naar het andere fort. In die gevallen was wel sprake van lijnbeplanting langs de weg om de verplaatsing van troepen te camoufleren.
 - Zie de historische notitie voor een overzicht van beplantingen op deze zogeheten 'Gedekte Gemeenschapswegen'.
- Inundatievelden:
 - Objecten van meer dan 50 cm hoogte waren niet toegestaan in verband met de inundaties. Het aanplanten van bomen binnen de inundatievelden belemmert het vrije zicht en vrij schootsveld vanaf de forten..

Overzicht forten Hollandse Waterlinies per landschapstype

In dit overzicht staan de forten van de Nieuwe Hollandse Waterlinie en de Stelling van Amsterdam die zich bevinden in de provincie Utrecht. De forten zijn onderverdeeld in de landschapstypen zoals die worden onderscheiden in de kwaliteitsgids Utrechtse Landschappen. Van de vijf landschapstypen komen forten van de NHW en SvA voor in de landschappen Rivierengebied en het Groene Hart.

Rivierengebied

1. Deelgebied Kromme Rijn

De Kromme Rijn werd in de tweede helft van de 19e eeuw 'gemilitariseerd', waarbij de rivier werd verdiept en gekanaliseerd. Door de militaire inlaatsluis bij Wijk bij Duurstede (1866-1871) werd water ingelaten uit de Neder-Rijn. Via de gemilitariseerde Kromme Rijn kon de inundatiekom ten oosten van Utrecht sneller geïnundeerd worden. Ongeveer in dezelfde periode werden in dit deelgebied forten gebouwd die onderdeel uitmaakten van de tweede, vooruitgeschoven fortenkring van Utrecht: Fort bij Rijnauwen, Fort bij Vechten en Fort 't Hemeltje. In dit deelgebied staan ook Lunet I en Lunet II, die onderdeel uitmaken van de Lunetten op de Houtense Vlakte. Deze kleinere verdedigingswerken werden in de eerste bouwfase van de NHW gebouwd (1815-1826). Als versterking van het verouderde fort bij Jutphaas werden in de jaren 1870 de Batterijen aan de Overeindseweg gebouwd.

Het deelgebied Kromme Rijn is een half open landschap en biedt daarmee mogelijkheden voor het aanbrengen van nieuwe landschapselementen. Wel dient men zich er bewust van te zijn dat dit maatwerk is. Het deelgebied Kromme Rijn is op sommige plekken een bosrijk gebied, wat zich bevindt binnen de verboden kringen van de Lunetten op de Houtense Vlakte, Fort bij Rijnauwen en Fort bij Vechten. In deze gebieden kan op verzoek onderzocht worden of er mogelijkheden zijn om landschapselementen aan te leggen die passen bij de militair-historische context. Met maatwerk kan onderzocht worden wat de kansen zijn voor beplantingen op

en direct rondom de forten in dit deelgebied, en vervolgonderzoek dient uit te wijzen wat de mogelijkheden zijn in het strategisch landschap en de inundatiegebieden.

2. Deelgebied Schalkwijk

Op het Eiland van Schalkwijk is de NHW nog in goede staat leesbaar in het landschap: een open landschap dankzij militaire wetgeving, met sluizen en militaire kanalen en verdedigingswerken die de 'Stelling van Honswijk' vormen. Daarnaast is de werking van het watersysteem van de NHW zichtbaar in dit gebied met de Lek als hoofdkraan voor de Waterlinie. Voor de onderwaterzettingen rondom Utrecht waren de inlaatpunten bij Honswijk en Vreeswijk van groot belang.

In de jaren 1840 werd begonnen met de bouw van de 'Wachters aan de Lek': de imposante forten Honswijk en het aan de overkant gelegen Fort bij Everdingen. Vanaf de jaren 1870 volgde de bouw van nieuwe forten, een inundatiekanaal en een Gedekte Gemeenschapsweg die diende voor ongeziene verplaatsing van manschappen en materieel. Het Werk aan de Groeneweg is een infanteriestelling die tijdens de Eerste Wereldoorlog is gebouwd en tijdens de mobilisatie 1939-1940 is versterkt met kazematten en schuilplaatsen.

Het deelgebied Schalkwijk is vooral een open landschap. Het biedt daarmee in beperkte mate mogelijkheden voor het aanplanten van nieuwe landschapselementen in het waterlinielandschap. Wel dient men zich er bewust van te zijn dat dit maatwerk is. Schalkwijk is van nature grotendeels een open landschap waarin het systeem van de Nieuwe Hollandse Waterlinie beleefbaar is. Met maatwerk kan onderzocht worden wat de kansen zijn voor beplantingen op en direct rondom de forten in dit deelgebied, en vervolgonderzoek dient uit te wijzen wat de mogelijkheden zijn in het strategisch landschap en de inundatiegebieden.

Groene Hart

1. Deelgebied Open Polder

In het noordwesten van de provincie Utrecht overlappen de Nieuwe Hollandse Waterlinie en Stelling van Amsterdam. In het deelgebied Open Polder liggen de volgende forten van de Stelling van Amsterdam: Fort aan de Winkel, Fort Abcoude, Batterijen aan het Gein en Fort Nigtevecht. Het enige fort in dit deelgebied dat tot de NHW behoort is Fort bij Nieuwersluis.

Het deelgebied Open Polder is een open landschap en biedt daarmee in zeer beperkte mate mogelijkheden voor het aanplanten van landschapselementen in het waterliniegebied. Met maatwerk kan onderzocht worden wat de kansen zijn voor beplantingen op en direct rondom de forten in dit deelgebied, en vervolgonderzoek dient uit te wijzen wat de mogelijkheden zijn in het strategisch landschap en de inundatiegebieden.

2. Deelgebied Opstreckende ontginning

In het uiterste noordwestelijke punt van dit deelgebied ligt Fort in de Botshol, onderdeel van de Stelling van Amsterdam. Meer naar het zuiden in dit veengebied liggen forten van de NHW: Fort bij Tienhoven, Werk bij Maarsseveen, Fort de Gagel, Fort Ruigenhoek, Fort Voordorp.

Het deelgebied Opstreckende ontginning is een open landschap en biedt daarmee in zeer beperkte mate mogelijkheden voor het aanplanten van landschapselementen in het waterliniegebied. Met maatwerk kan onderzocht worden wat de kansen zijn voor beplantingen op en direct rondom de forten in dit deelgebied, en vervolgonderzoek dient uit te wijzen wat de mogelijkheden zijn in het strategisch landschap en de inundatiegebieden.

3. Deelgebied Droogmakerij

In deze droogmakerij in het westen van de provincie Utrecht liggen twee forten van de Stelling van Amsterdam: Fort bij Uithoorn en Fort Waver-Amstel

Het deelgebied Droogmakerij is een open landschap en biedt daarmee in zeer beperkte mate mogelijkheden voor het aanplanten van landschapselementen in het waterliniegebied. Met maatwerk kan onderzocht worden wat de kansen zijn voor beplantingen op en direct rondom de forten in dit deelgebied, en vervolgonderzoek dient uit te wijzen wat de mogelijkheden zijn in het strategisch landschap en de inundatiegebieden.

Stedelijk gebied Utrecht en omstreken

Tenslotte staan verschillende forten van de NHW in het stedelijk gebied van Utrecht en omstreken. Het betreft de volgende forten: Fort aan de Klop, Fort Blauwkapel, Fort de Bilt, Fort Hoofddijk, Fort Vossegat, Lunet III en IV, Fort Jutphaas en Fort Vreeswijk.

Het deelgebied Stedelijk gebied Utrecht en omstreken is een grotendeels gesloten landschap en biedt daarmee in beperkte mate mogelijkheden voor het aanplanten van landschapselementen in het waterliniegebied. Met maatwerk kan onderzocht worden wat de kansen zijn voor beplantingen op en direct rondom de forten in dit deelgebied, en vervolgonderzoek dient uit te wijzen wat de mogelijkheden zijn in het strategisch landschap en de inundatiegebieden.

Grebbelinie

Deze historische verdedigingswaterlinie liep vanaf de Neder-Rijn tot aan de voormalige Zuiderzee. Ze bestond uit een complex van inundatievelden, kades, waterwerken, forten en kleinere militaire objecten zoals kazematten. Een groot gebied ten oosten van de liniedijk kon onder water worden gezet en zijn verdedigingswerken aangelegd op de kwetsbare plekken of accessen die bij inundaties droog bleven. Doordat de linie gebruik maakte van het bestaande landschap, valt het nauwelijks op. Deze verborgen ligging is het uitgangspunt voor de werking van de linie. Tegenwoordig loopt de Grebbelinie als een groen lint door de Gelderse Vallei met op diverse plekken restanten van militaire beplantingen, onder andere op Fort aan de Buursteeg en op een van bastions van het Hoornwerk aan de Grebbe.

De beplanting op deze werken bestond rond 1800 uit hakhout (els, es en eik) op de bermen en het talud, en graszoden op de overige militaire gronden binnen de werken. Alleen van Fort aan de Buursteeg is bekend dat op het terreplein (fortterrein) eikenbomen zijn aangeplant. Bij het Hoornwerk onder aan de Grebbeberg werd wilgen langs de taluds en grachtboorden aangeplant om afkalving te voorkomen. De bermen van het hoornwerk werd beplant met doornhagen. De dwarskaden en Grebbeliniedijk zijn in de tweede helft van de 18e eeuw beplant met elzen, essen en eiken.

Overzicht forten Grebbelinie per landschapstype

In dit overzicht staan de forten van de Grebbelinie. De forten zijn onderverdeeld in de landschapstypen zoals die worden onderscheiden in de kwaliteitstypen Utrechtse Landschappen. Van de vijf landschapstypen komen forten van de Grebbelinie voor in de landschappen Gelderse Vallei en het Eemland.

Gelderse Vallei

Het merendeel van de forten die behoren tot de Grebbelinie liggen in de Gelderse Vallei.

1. Deelgebied Mozaïek

Voorwerk op de Roffelaarskade, Post van Lambalgen, Batterij op de Schalmdijk, Werk aan de Engelaar, Werk aan de Daatselaar, Fort aan de Buursteeg.

2. Deelgebied Stroken

Voorwerk op de Asschatterkeerkade en het Werk aan de Roode Haan.

3. Deelgebied Binnenveld

Het hoornwerk aan de Grebbe bij de Neder-Rijn.

Eemland

Het noordelijke deel van de Grebbelinie ligt in het open landschap van het Eemland.

1. Deelgebied Eemzone

Werk bij Krachtwijk en het Werk aan de Glashut

Zie de verwijzing naar het beeldkwaliteitsplan Grebbelinie in paragraaf 2.2 van het Landschapsuitvoeringsplan voor de mogelijkheden en beperkingen voor het aanplanten van landschapselementen in de Grebbelinie.

2. Oude Hollandse Waterlinie

De Oude Hollandse Waterlinie werd na de chaotische, maar succesvolle inzet tijdens het Rampjaar (1672) de hoofddefensie van de Republiek. Deze roemruchte waterlinie liep vanaf de Zuiderzee bij Muiden, via Woerden en Schoonhoven naar de grote rivieren bij Gorinchem.

De Oude Hollandse Waterlinie heeft als linie geen rijksmonumentenstatus. Wel zijn onderdelen van deze waterlinie die zich in de provincie Utrecht bevinden beschermd cultureel erfgoed. Deze onderdelen zijn:

- De Linie van Linschoten en de Linie van de Pleyt
- Delen van de vestingsteden Woerden en Nieuwersluis
- De mogelijkheden en beperkingen omtrent het aanplanten van landschapselementen in de Oude Hollandse Waterlinie vergt vervolgonderzoek.



Colofon

Datum

Vastgesteld door Provinciale Staten op 11 mei 2022

Opgesteld door

Provincie Utrecht, Domein Landelijke Leefomgeving,
Team Natuur en Landbouw

In opdracht van

Provincie Utrecht

Adresgegevens

Provincie Utrecht
Postbus 80300
3508 TH Utrecht
www.provincie-utrecht.nl

Kaarten

Provincie Utrecht, Domein Stedelijke Leefomgeving, Team GIS,
Ondergrond: 2021, Kadaster

Natuurdata

Nationale Databank Flora en Fauna en eigen data Provincie Utrecht.

De NDFF is de meest complete natuurdatabank van Nederland waarmee u online natuurinformatie kunt opvragen en beheren. De databank geeft informatie over waarnemingen van beschermde en zeldzame planten en dieren. In de NDFF zijn uitsluitend gevalideerde gegevens opgeslagen. Nader (veld-) onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Fotografie

Provincie Utrecht

Vormgeving

OSAGE | Utrecht

Provincie Utrecht

Landschapsuitvoeringsplan



BIJLAGE 4

Doelen en brede welvaartindicatoren.

Begroting 2022

Programma 1 Ruimtelijke Ordening

Meerjarendoel 1.1.5 In een groeiende regio groeit groen evenwichtiger mee met rode ontwikkelingen.

Beoogde resultaten:

- *Samen met de overheidspartners en diverse organisaties wordt een Groen Groeit Mee Pact opgesteld, waarin afspraken worden vastgelegd over ambitie en inzet*
- *Onderzoek naar de mogelijke koppelingen tussen rood en groen, zowel financieel als juridisch.*
- *Aanpak voor programmering Groen Groeit Mee, inclusief een aantal oorbeeldgebieden/pilots*
- *Lobby bij rijk en EU, gericht op beleidsbeïnvloeding en financiering*
- *Inbrengen groene opgaven in regionale gebiedsontwikkelingen, zoals U Ned.*

Meerjarendoel 1.1.6 Nieuwe ontwikkelingen voegen meer kwaliteiten toe

Beoogde resultaten:

- *De PARK breng zijn werkprogramma ten uitvoer.*
- *De herijkte kwaliteitsgids is vastgesteld.*
- *Ruimtelijke kwaliteit is onderdeel van onze interne beleidsprocessen.*

Programma 2 Landelijk Gebied

Meerjarendoel 2.1.1 Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is verder gerealiseerd (groter van oppervlak).

Beoogde resultaten:

- *125 ha is van functie veranderd*
- *300 ha nieuwe natuur is ingericht*

Meerjarendoel 2.1.2 De Groene Contour is verder gerealiseerd.

Beoogde resultaten:

- *Het Instrumentenkader Uitvoering Groene Contour is in uitvoering en 5 varianten zijn opengesteld.*
- *Eén pilot voedselbossen gestart in de Groene Contour.*
- *Het strategisch bosbeleid is vastgesteld.*
- *Gestart met de aanleg van 5 ha bos met inzet van provinciale gronden.*

Meerjarendoel 2.1.3: Natuurgebieden zijn beter met elkaar verbonden

Beoogde resultaten:

- *Een vastgesteld landschapsuitvoeringsplan.*
- *Start uitvoering aanplant 400.000 bomen.*
- *Subsidie verstrekt voor de aanplant van minimaal 8000 fruit- en notenbomen.*
- *Twee publieksacties georganiseerd of gefinancierd met boomaanplant als doel.*
- *4 ha Natura 2000 bos gecompenseerd*

Meerjarendoel 2.2.1 Het beheer van bestaande bos-, natuur- en agrarische gebieden is effectiever en efficiënter

Beoogde resultaten:

- *Het aantal hectare natuurterreinen waarvoor een subsidie natuurbeheer wordt verstrekt, is met 300 ha gegroeid.*
- *De subsidies natuurbeheer die in 2021 aflopen, zijn in 2022 vernieuwd dan wel via een uitbreiding opgenomen in de lopende subsidies van de natuurcollectieven.*
- *Op basis van het Utrechts samenwerkingsmodel komt de evaluatie beschikbaar en is een toezichtkalender voor 2023 vastgesteld.*
- *Het onderzoek naar wenselijkheid van aparte provinciale subsidieregeling voor drukbezochte natuurgebieden, wordt afgerond.*

Meerjarendoel 2.2.2 De biodiversiteit van stad en platteland is verbeterd.

Beoogde resultaten:

- *Er is gestart met de revitalisering van 45 ha bos.*

Meerjarendoel 2.2.3 De balans tussen ingrepen/faunabeheer en instandhoudingsdoelen bewaken en verbeteren.
Beoogde resultaten:

- *De provincie sluit overeenkomsten met compensatieverplichtingen over de uitvoering van natuur- en boscompensatie op gronden van de provinciale compensatiebank. Het aantal te sluiten overeenkomsten, naar schatting 5 tot 10 stuks, is afhankelijk van het aantal belangstellenden dat gebruik wil maken van de compensatiebank.*
- *Er is een nieuwe Uitvoeringsverordening met subsidies voor klimaatadaptieve, groene en gezonde steden en dorpen opgesteld.*

Meerjarendoel 2.3.1 De betrokkenheid van inwoners bij natuur is groter en de samenwerking tussen betrokken partijen is beter.

Beoogde resultaten:

N.v.t. zie toelichting

Meerjarendoel 2.4.1 De landbouw is meer circulair, natuurinclusief, klimaatneutraal en economisch rendabel.

Beoogde resultaten:

- *Ondersteuning en monitoring van het Actieplan DLMN. Er zijn onder meer 50 duurzame bedrijfsplannen opgesteld.*

Meerjarendoel 2.4.2 Utrechtse voedselproducenten produceren meer voor de regionale markt en Utrechtse inwoners kunnen gemakkelijker kiezen voor gezond en duurzaam voedsel.

Beoogde resultaten:

- *Opstelling uitvoeringsprogramma 2022*

Programma 3 Bodem Water en Milieu

Meerjarendoel 3.1.4 De fysieke leefomgeving wordt beter voorbereid op klimaatverandering.

Beoogde resultaten:

- *Ondersteuning van concrete projecten en maatregelen via de subsidieregeling "Subsidie Klimaatbestendige, Groene en Gezonde Steden en Dorpen 2021-2023".*
- *Stimulering van de realisatie van een eerste serie lokale hitteplannen door gemeenten.*

Meerjarendoel 3.3.3 Zorg dragen voor voldoende grondwater voor de functies openbare drinkwatervoorziening, menselijke consumptie, natuur en landbouw.

Beoogde resultaten:

- *We werken samen met Vitens aan de uitvoering van de lange termijnstrategie, waaronder het vaststellen of uitbreiding van bestaande winvergunningen mogelijk is.*
- *Vaststellen vervolgaanpak Blauwe Agenda Utrechtse Heuvelrug.*

Meerjarendoel 3.4.1 Er zijn meer impulsen voor een gezonde leefomgeving ontwikkeld.

Beoogde resultaten:

- *We hebben vanuit de subsidieregeling Klimaatbestendige, Groene en Gezonde Steden en Dorpen 2021-2023 aan rechtspersonen en collectieven van bewoners financiële bijdragen verleend voor activiteiten die bijdragen aan het in stand houden of versterken van de integratie van klimaatadaptie, biodiversiteit en gezonde leefomgeving in en rondom steden en dorpen.*

Programma 8 Economie

Meerjarendoel 8.5.1 Recreatief groen beter toegankelijk en bereikbaar.

Beoogde resultaten: n.v.t. zie toelichting.

Meerjarendoel 8.5.2 Recreatievoorzieningen zijn kwalitatief sterker en worden beter gebruikt.

Beoogde resultaten: n.v.t. zie toelichting.

Toelichting

Programma 1. Ruimtelijke Ordening

Nieuwe bossen kunnen bijdragen aan de versterking van de regionale landschappelijke kernkwaliteiten. Met het programma Groen groeit mee kan uitbreiding van het bosareaal, onder andere rondom steden en dorpen plaatsvinden.

Programma 2. Landelijk Gebied

De aanleg van nieuwe bossen draagt bij aan de realisatie van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) en de Groene Contour. De aanleg van kleine landschapselementen telt mee voor de ambitie vergroting bosareaal en zorgt voor een groene dooradering van het landelijk gebied met kleinschalige verbindingen. De voorgenomen revitalisering van de bossen draagt bij aan kwaliteitsverbetering van de bossen en behoud en herstel van de biodiversiteit. Ook een goed beheer is hierbij vereist. Vitale bossen zijn beter bestand tegen de gevolgen van klimaatverandering. De aanleg van kleinschalig groen, bijvoorbeeld bosjes, in de directe woonomgeving vergroot de betrokkenheid bij natuur- en bosbeleid.

Programma 3. Bodem, water, milieu.

Bossen vervullen een belangrijke rol bij de aanpak en effecten van klimaatverandering. Ze dragen bij aan de vastlegging van CO₂ en hebben een positief effect op hittebestrijding in het stedelijk gebied. Sommige bossen, vooral op de hogere zandgronden, hebben last van verdroging. Met de vervolgaanpak verdrogingsbestrijding en de Blauwe Agenda wordt gezocht naar maatregelen om de problemen op te lossen.

Programma 8. Economie

Bossen zijn belangrijk voor recreatie en toerisme. Het recreatief hoofd(route)netwerk is belangrijk voor de toegankelijkheid en bereikbaarheid van recreatieve voorzieningen, maar hebben als routes zelf ook een recreatieve functie. Raakvlakken met het bosbeleid zijn onder andere de toegankelijkheid en de gewenste zonering om de druk op de natuur- en bosgebieden te verminderen. Bij maatregelen zoals het aanleggen van routestructuren moet worden getoetst aan het beleid ten aanzien van de bosbescherming. Binnen het programma Groen Groeit Mee wordt in gezamenlijkheid met gemeenten gezocht naar nieuwe mogelijkheden voor recreatieve ontwikkeling, in combinatie met andere functies, mede in het licht van de groei van het inwoneraantal in de provincie. Nieuwe bossen spelen hierbij een belangrijke rol.

Brede welvaartindicatoren

In het coalitieakkoord 2019-2023 is vastgelegd dat de provincie streeft naar brede welvaart voor iedereen. Het strategisch bosbeleid draagt bij aan twee brede welvaartindicatoren:

programma	Indicator brede welvaart	beschrijving	Type indicator		Laatste peildatum	bron	Stand Utrecht	Benchmark: Nederland	Trend: 2012-2019
			hier+nu	later					
Landelijk gebied	Natuur- en bosgebied	Bos en open natuurlijk terrein als percentage van het totale landoppervlakte		X	2015	CBS	15,2	14,8	stijgend
Bereikbaarheid	Afstand tot het openbaar groen	Gemiddelde afstand over de weg van alle inwoners tot het dichtstbijzijnde openbaar groen (min. 1 ha park, plantsoen of bos)	X		2015	CBS	0,4 km	0,5 km	dalend



Oude bosgroeiplaatsen in de provincie Utrecht

Ecologische onderbouwing en begrenzing

R.J. Bijlsma & H.G.J.M. Koop

Oude bosgroeiplaatsen in de provincie Utrecht

Ecologische onderbouwing en begrenzing

R.J. Bijlsma¹ & H.G.J.M. Koop²

1 Wageningen Environmental Research

2 Ecobus Consult

Dit onderzoek is uitgevoerd door Wageningen Environmental Research in opdracht van de provincie Utrecht.

Wageningen Environmental Research

Wageningen, maart 2022

Gereviewd door:

C.M.A. Hendriks, senior onderzoeker WENR

Akkoord voor publicatie:

N.A.C. Smits, teamleider VBL

Rapport 3152

ISSN 1566-7197

R.J. Bijlsma & H.G.J.M. Koop, 2022. *Oude bosgroeiplaatsen in de provincie Utrecht; Ecologische onderbouwing en begrenzing*. Wageningen, Wageningen Environmental Research, Rapport 3152. 94 blz.; 7 fig.; 7 tab.; 30 ref.

Onder een 'oude bosgroeiplaats' wordt in Nederland actueel bos verstaan dat zonder onderbreking ten minste teruggaat op een bosgroeiplaats op kaarten uit het begin van de 19^e eeuw. Dit rapport presenteert een geactualiseerd bestand van oude bosgroeiplaatsen in de provincie Utrecht, met zeven categorieën. Hierbij is uitgegaan van de kadastrale kaart van 1832 (HISGIS). Voor de ecologische beoordeling van oude bosgroeiplaatsen worden criteria geformuleerd. Door expertinschatting is met deze criteria een TOP41 van belangrijke boscomplexen in de provincie Utrecht geselecteerd en begrensd op kaart. Een van de aanvullende onderzoeksvragen betrof een advies over het te voeren beheer voor de instandhouding van oude bosgroeiplaatsen.

Trefwoorden: provincie Utrecht, oude bosgroeiplaats, oude boskern, kadaster 1832, ecologische beoordeling, beheer

Dit rapport is gratis te downloaden van <https://doi.org/10.18174/566833> of op www.wur.nl/environmental-research (ga naar 'Wageningen Environmental Research' in de grijze balk onderaan). Wageningen Environmental Research verstrekt *geen* gedrukte exemplaren van rapporten.

© 2022 Wageningen Environmental Research (instituut binnen de rechtspersoon Stichting Wageningen Research), Postbus 47, 6700 AA Wageningen, T 0317 48 07 00, www.wur.nl/environmental-research. Wageningen Environmental Research is onderdeel van Wageningen University & Research.

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

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



Wageningen Environmental Research werkt sinds 2003 met een ISO 9001 gecertificeerd kwaliteitsmanagementsysteem.

In 2006 heeft Wageningen Environmental Research een milieuzorgsysteem geïmplementeerd, gecertificeerd volgens de norm ISO 14001.

Wageningen Environmental Research geeft via ISO 26000 invulling aan haar maatschappelijke verantwoordelijkheid.

Wageningen Environmental Research Rapport 3152 | ISSN 1566-7197

Foto omslag: Stompert en De Vlasakkers (foto H. Koop, 2020)

Inhoud

Verantwoording	5
Woord vooraf	7
Samenvatting	9
1 Inleiding	11
1.1 Achtergrond	11
1.2 Doel en onderzoeksvragen	11
2 Actualisatie van het bestand oude bosgroeiplaatsen	12
2.1 Wat is een oude bosgroeiplaats (OBG)?	12
2.2 Werkwijze	13
2.2.1 Bronnen	13
2.2.2 Selectie van relevante legenda-eenheden uit HISGIS	14
2.2.3 Nadere selectie van oude boskernen als oude bosgroeiplaats	16
2.2.4 Categorieën van oude bosgroeiplaatsen	17
2.3 Basisbestand oude bosgroeiplaatsen: UtrechtOBG	19
2.4 Oude bosgroeiplaatsen en boskernen vergeleken	23
2.5 Vuistregels voor GIS-technische nabewerking	24
3 Ecologische beoordeling van oude bosgroeiplaatsen	25
3.1 Ecologische criteria	25
3.1.1 Criterium 1: Huidig inheems loofbos op een oude loofbosgroeiplaats	25
3.1.2 Criterium 2: Omvang, landschappelijke context en samenhang	25
3.1.3 Criterium 3: Karakteristieke flora	26
3.1.4 Criterium 4: Natuurlijk reliëf, bodem en historische terreinkenmerken	27
3.2 Ecologische beoordeling	28
3.3 Belangrijke oude boscomplexen in de provincie Utrecht	29
3.3.1 Achthoven eendenkooi	32
3.3.2 Amaliastein (Viaanse Bos)	33
3.3.3 Amelisweerd (Rhijnauwen)	34
3.3.4 Amerongen	35
3.3.5 Beerschoten (De Bilt) en Zeisterbos	36
3.3.6 Beverweerd (Werkhoven)	38
3.3.7 Boswijk-Hydepark (Doorn-Driebergen)	39
3.3.8 Breukelen-Proosdij/Gunterstein	40
3.3.9 Darthuizerpoort	41
3.3.10 Den Oord (Amsterdam-Rijnkanaal)	42
3.3.11 Den Treek en Geerestein (Leusden)	43
3.3.12 Ewijckshoeve (Den Dolder)	44
3.3.13 Galgenberg (Amersfoort)	45
3.3.14 Hoge Klei (Leusden, golfterrein)	46
3.3.15 Hooge Land (IJsselstein)	47
3.3.16 Huis Doorn en Moersbergen	48
3.3.17 Lambalgen-De Pol (Woudenberg)	49
3.3.18 Leusderheide	50
3.3.19 Lijstereng-De Tangh (Rhenen)	51
3.3.20 Linschoten	52
3.3.21 Lopikerkapel	53
3.3.22 Maarsbergen	54

3.3.23	Moors-Zandbrink (De Glind)	55
3.3.24	Noordhout (Maarn)	56
3.3.25	Oud Zuilen	57
3.3.26	Overlangbroek	58
3.3.27	Polder Autena (Vianen)	59
3.3.28	Prattenburg (Rhenen-Veenendaal)	60
3.3.29	Remmersteinse Bosch (Remmerden)	61
3.3.30	Renswoude	62
3.3.31	Rhenense berg en Laarsenberg	63
3.3.32	Rumelaar en Groot Ringelpoel (Woudenberg)	64
3.3.33	Sandenburg, Walenburg en Groenesteyn (Langbroek-Oost)	65
3.3.34	Schoolsteeg (Leusden)	66
3.3.35	Soestdijk en Baarnsche Bosch	67
3.3.36	Sterkenburg, Hardenbroek, Weerdesteyn, Hindersteyn en Leeuwenburgh (Langbroek West)	68
3.3.37	Sterreschans en Over-Holland (Loenen)	69
3.3.38	Stompert en De Vlasakkers (Soest)	70
3.3.39	Valse bosjes in de Heinellenpolder (Eemnes)	71
3.3.40	Vijverbos (Breudijk-Harmelen)	72
3.3.41	Zuylestein en Kolland (Amerongen-Leersum)	73
4	Conclusies	74
4.1	Criteria voor het toekennen van de status oude bosgroeiplaats	74
4.2	Ecologische waardering en beschermingsstatus	74
4.3	Aanbevelingen voor beheer van oude bosgroeiplaatsen	75
4.3.1	Ongewenste activiteiten (oude bosgroeiplaatsen algemeen)	75
4.3.2	Gewenste maatregelen (oude bosgroeiplaatsen algemeen)	75
4.3.3	Omgaan met strubben, voormalig hakhout en hakhoutbeheer	76
4.3.4	Werken aan boscomplexen met oude bosgroeiplaatsen	76
Literatuur		77
Bijlage 1	Categorieën landgebruik bos en heide 1832 toegepast op gemeenten in de provincie Utrecht	79
Bijlage 2	Opbouw bestand UtrechtOBG	87
Bijlage 3	Karakteristieke soorten van oude bosgroeiplaatsen in de provincie Utrecht	88

Verantwoording

Rapport: 3152

Projectnummer: 5200046616

Wageningen Environmental Research (WENR) hecht grote waarde aan de kwaliteit van zijn eindproducten. Een review van de rapporten op wetenschappelijke kwaliteit door een referent maakt standaard onderdeel uit van ons kwaliteitsbeleid.

Akkoord Referent die het rapport heeft beoordeeld,

functie: senior onderzoeker

naam: C.M.A. Hendriks

datum: 2 juni 2021

Akkoord teamleider voor de inhoud,

naam: N.A.C. Smits

datum: 15 april 2021

Woord vooraf

Oude loofbossen met een lange, historische continuïteit, vaak teruggaand tot de Middeleeuwen, worden in de literatuur aangeduid als 'ancient woodlands'. Deze bossen hebben bijzondere kenmerken en herbergen soorten die in jongere bossen ontbreken of zich slechts moeizaam ontwikkelen. In Nederland wordt het begin van de 19^e eeuw aangehouden als referentie voor oude bosgroeiplaatsen, omdat toen het Kadaster was opgericht en de eerste landsdekkende topografische kaart beschikbaar kwam. Enkele Natura 2000-habitattypen bos zijn in Nederland gedefinieerd als oude bosgroeiplaats.

In de provincie Utrecht spelen oude bosgroeiplaatsen een rol in het bos- en natuurbeleid: bos op oude bosgroeiplaatsen moet bos blijven. De toepassing van dit beleid roept steeds vaker vragen op, zowel over de onderbouwing van het bestand van oude bosgroeiplaats als over de actuele en potentiële natuurwaarde van de beschermde opstanden.

Voorliggend rapport voorziet in een actualisering van het bestand van oude bosgroeiplaatsen in de provincie Utrecht en formuleert criteria voor de ecologische beoordeling van oude bosgroeiplaatsen. Ook geeft het een handreiking voor het beheer van deze bossen.

Het project werd vanuit de provincie begeleid door Jeanine Hamers en Jeroen Groothuismink. Erika Romijn en Cees van Strien waren vanuit de provincie contactpersonen voor de levering van provinciale GIS-bestanden.

Samenvatting

De provincie Utrecht beschermt bosopstanden op alle oude bosgroeiplaatsen strikt. In de praktijk ontstaan steeds meer situaties waarbij deze strikte bescherming lastig is te onderhouden, omdat veronderstelde natuurwaarden van oude bosgroeiplaatsen al langere tijd niet meer aanwezig zijn en niet meer kunnen worden hersteld. Er was daarom behoefte aan een eenduidige definitie van een oude bosgroeiplaats en aan criteria voor de ecologische beoordeling van oude bosgroeiplaatsen. Aanvullende onderzoeksvragen betroffen o.a. een advies over het beheer voor de instandhouding van oude bosgroeiplaatsen.

Hoofdstuk 2 geeft een eenduidige definitie van een oude bosgroeiplaats en beschrijft hoe geselecteerde bronnen zijn verwerkt tot een geactualiseerd, goed onderhouden bestand van oude bosgroeiplaatsen in de provincie Utrecht. Onder een 'oude bosgroeiplaats' wordt actueel bos verstaan dat zonder onderbreking ten minste teruggaat op een bosgroeiplaats van voor 1832. Veelal dient de eerste topografische kaart van ca. 1850 (Topografische en Militaire Kaart, TMK als referentie, maar voor de provincie Utrecht zijn de eerste kadastrale kaarten van 1832 beschikbaar als digitaal bestand (HISGIS)). Dit bestand geeft een geometrisch nauwkeuriger beeld van bossen dan de TMK en maakt het mogelijk om heidebebouwingen die alleen op de TMK staan (en dus zijn aangelegd kort voor 1850) uit te sluiten als oude bosgroeiplaats. Door bosgroeiplaatsen van 1832 te vergelijken met bos volgens de actuele topografische kaart ('loofbos', 'gemengd bos', 'naaldbos'), zijn zes categorieën oude bosgroeiplaats onderscheiden, variërend van (gemengd) loofbos op een oude loofbosgroeiplaats tot naaldbos op een oude grove-dennengroeiplaats. Een selectie uit het bestand van oude boskernen, dat teruggaat op de TMK, is toegevoegd als zevende categorie. Deze zeven categorieën vormen samen de geactualiseerde oude bosgroeiplaatsenkaart.

Hoofdstuk 3 geeft criteria voor de ecologische beoordeling van oude bosgroeiplaatsen. Naast een inherente waarde die volgt uit de in hoofdstuk 2 bepaalde categorieën, worden boomsoort (uitheems versus inheems, invasief uitheems), omvang (ten opzichte van het minimum structuurareaal), ruimtelijke context (inbedding op landschapsschaal), de aanwezigheid van karakteristieke bosplanten (volgens NDFF-gegevens 1989 t/m 2019) en het voorkomen van historische terreinkenmerken (waaronder oude boskernen) gebruikt als criteria. De beoordeling moet bij voorkeur worden toegepast op landschapsschaal, uitgaande van een oude loofbosgroeiplaats als kern. Door expertinschatting en met een globale analyse van beschikbare bestanden, is met deze criteria een TOP 41 van belangrijke boscomplexen in de provincie Utrecht geselecteerd en begrensd. Deze complexen worden beknopt beschreven en afzonderlijk op kaart weergegeven.

Hoofdstuk 4 (Conclusies) geeft antwoorden op de onderzoeksvragen uit hoofdstuk 1.

1 Inleiding

1.1 Achtergrond

Als definitie van een oude bosgroeiplaats hanteert de provincie Utrecht: bos dat aanwezig is op de Topografische en Militaire Kaart van circa 1850 (TMK) en sindsdien onafgebroken een boslocatie is gebleven. De provincie Utrecht beschermt bosopstanden op alle oude bosgroeiplaatsen heel strikt: wat bos is, moet op die plek bos blijven (ongeacht samenstelling/bostype). Er mag wel worden gekapt, maar er moet altijd ter plekke herplant worden. In de praktijk ontstaan steeds meer situaties waarbij deze strikte bescherming lastig is te onderbouwen, omdat veronderstelde natuurwaarden van oude bosgroeiplaatsen al langere tijd niet meer aanwezig kunnen zijn en waarschijnlijk ook niet meer kunnen worden hersteld. Met toepassing van het huidige criterium van enkel 'aanwezigheid op de TMK en tot op heden onafgebroken bos', wordt het doel – bescherming van waardevolle bosgebonden biodiversiteit (humusprofiel, bodemfauna, flora, entomofauna) – niet altijd bereikt. Een ecologisch beoordelingskader is gewenst.

1.2 Doel en onderzoeksvragen

Het doel van de opdracht is meervoudig:

- Een eenduidige definitie van een oude bosgroeiplaats voor toepassing in de beleidsregels en omgevingsverordening ter bescherming van oude bosgroeiplaatsen.
- Actualiseren van het bestand oude bosgroeiplaatsen (inhoudelijk en geometrisch betrouwbaar).
- Opstellen van criteria voor de ecologische beoordeling van oude bosgroeiplaatsen.
- Adviseren over het te voeren beheer voor de instandhouding van oude bosgroeiplaatsen.
- Beschrijven hoe de oude bosgroeiplaatsen zich verhouden tot het bestand van de oude boskernen.

De met dit doel samenhangende onderzoeksvragen zijn:

1. Geef een eenduidige definitie van een oude bosgroeiplaats. Welke andere criteria – naast het onafgebroken voorkomen, teruggaand op de TMK van 1850 – zijn er voor het toekennen van de status oude bosgroeiplaatsen?
2. Welke kenmerken maken een oude bosgroeiplaats ecologisch waardevol?
3. Welke toestand geldt als de ondergrens van een te beschermen oude bosgroeiplaats?
4. Adviseer over het te voeren beheer voor de instandhouding van oude bosgroeiplaatsen.

2 Actualisatie van het bestand oude bosgroeiplaatsen

2.1 Wat is een oude bosgroeiplaats (OBG)?

De aanduiding 'oude bosgroeiplaats' (OBG) wordt in het Nederlandse Natura 2000-beleid gebruikt voor bossen die als zodanig voorkomen op de topografische kaart van circa 1850 (Topografische en Militaire Kaart van het Koninkrijk der Nederlanden; TMK). De keuze voor 1850 als referentie voor oude bosgroeiplaatsen (in Nederland) is pragmatisch: pas dan is een landsdekkende topografische kaart voor het eerst beschikbaar. De ecologische duiding van oude bosgroeiplaatsen gaat verder terug in de tijd: bossen op oude bosgroeiplaatsen hebben vaak karakteristieke terreinkenmerken en soorten die wijzen op een lange historische continuïteit als bosgroeiplaats, vaak vanaf de Middeleeuwen ('ancient woodlands'; Rackham, 1980). De zogenaamde 'oud-bossoorten' – karakteristiek voor inheemse loofbossen op oude bosgroeiplaatsen – blijken zich niet of nauwelijks te kunnen verspreiden en vestigen over grote afstanden in jonger bos (o.a. Wulf, 2003). Oude bosgroeiplaatsen zijn dus refugia voor bosorganismen die afhankelijk zijn van een continue aanwezigheid van inheems loofbos. Ze vormen het beperkende tijdvenster dat is overgebleven nadat het historische bos steeds meer verdween door overbegrazing, ontginning of inplant met niet-inheemse boomsoorten.

De Natura 2000-habitattypen Beuken-eikenbossen en Oude eikenbossen zijn in Nederland in principe gedefinieerd als inheemse bostypen op oude bosgroeiplaatsen, die als zodanig dienen als uitvalsbasis voor oud-bossoorten in aangrenzend jonger bos (Bijlsma et al., 2010). Deze ecologische duiding is ook uitgangspunt voor het belang voor beheer en beleid van het onderscheiden van oude bosgroeiplaatsen buiten Natura 2000-gebieden.

Nadelen van het gebruik van de TMK voor het begrenzen van oude bosgroeiplaatsen zijn de kleine (grove) schaal en het ontbreken van onderscheid tussen loofbos en dennenbos. Dit betekent dat vroege heidebebossingen met grove den (uit de eerste helft van de 19^e eeuw) zonder meer als oude bosgroeiplaatsen in beeld komen als alleen wordt uitgegaan van de TMK. De ecologische duiding van heide- en stuifzandbebossingen is echter wezenlijk anders dan voor oude loofbossen, o.a. door het ontbreken van karakteristieke soorten die wijzen op een lange historische continuïteit als bosgroeiplaats. Beide nadelen kunnen worden ondervangen door gebruik te maken van het Kadaster van 1832. Met de oprichting van het Kadaster is in de Franse tijd begonnen om een landelijk uniforme grondbelasting te kunnen invoeren. Hiertoe zijn per kadastrale gemeente perceelkaarten gemaakt ('minuutplans') die via unieke perceelcodes werden gekoppeld aan eigendom, grondgebruik en belastingtarief ('oorspronkelijk aanwijzende tafels') (Kadaster, 2014). Dit eerste Kadaster was gereed in 1832 en is in oorspronkelijke vorm bewaard gebleven. De kadastrale minuutplans zijn destijds ook gebruikt als basiskaarten voor de TMK (Van der Linden, 1981).

Het perceelniveau van de minuutplans en de gedetailleerde aanduiding van grondgebruik – met onderscheid tussen loofbos en dennenbos – maken het Kadaster van 1832 een ideaal uitgangspunt voor het beschrijven van oude bosgroeiplaatsen. Laat 18^e- en vroeg 19^e-eeuwse heidebebossingen met grove den waren vaak bedoeld als vorm van bosherstel op of nabij locaties met (gedegradeerd) loofbos en kunnen daarom waardevol zijn als onderdeel van een oude bosgroeiplaats met loofbos. Vanuit deze verwachting worden de in 1832 weergegeven dennenbossen meegenomen als oude bosgroeiplaats, maar de vele heide- en stuifzandbebossingen nadien niet, ook niet als ze voorkomen op de TMK.

Gedegradeerde bossen of door opslag ontstane vroeg 19^e-eeuwse bosschages zijn in het Kadaster van 1832 vaak herkenbaar als 'heide met struiken'. Voor zover ze niet herkenbaar zijn op de kadastrale kaart, maar wel op de TMK, zijn ze toegevoegd als oude bosgroeiplaats vanuit het bij de provincie aanwezige bestand 'oude boskernen', die in kaart zijn gebracht door een combinatie van historisch onderzoek en veldwerk. Ook toegevoegd zijn oude boskernen die op de kadastrale kaart niet goed herkenbaar zijn als bos, maar wel grenzen aan of overlappen met bos volgens het Kadaster van 1832 (zie paragraaf 2.2.3 voor nadere toelichting).

De gehanteerde definitie van een oude bosgroeiplaats is samengevat in kader 1.

Kader 1. Definitie oude bosgroeiplaats

Oude bosgroeiplaatsen in de provincie Utrecht omvatten actueel bos op de hogere zandgronden en in het rivierengebied dat, beoordeeld volgens opeenvolgende versies van topografische kaarten, zonder onderbreking ten minste teruggaat op een bosgroeiplaats van voor 1832, namelijk

- op alle als 'bos' of 'dennenbos' aangemerkte percelen volgens het Kadaster van 1832;
- op alle als 'heide met struiken' te interpreteren percelen volgens het Kadaster van 1832.

Tot bosgroeiplaatsen van voor 1832 worden ook de volgende 'oude boskernen' gerekend (uit bestand provincie Utrecht):

- oude boskernen die geen 'bos' zijn volgens het Kadaster van 1832, maar die wel grenzen aan of overlappen met 'bos' in 1832;
- oude boskernen die geen 'bos' zijn volgens het Kadaster van 1832, maar die wel als vlakvormige bosschage voorkomen op de Topografische en Militaire Kaart van 1850.

Tot oude bosgroeiplaatsen worden niet gerekend:

- lijnvormige landschapselementen;
- percelen kleiner dan 0,5 ha;
- overduidelijk geurbaniseerde en verrommelde percelen.

In deze definitie wordt de fysisch-geografische regio Laagveengebied uitgesloten, omdat het concept oude bosgroeiplaats ('ancient woodland') hier weinig betekenis heeft. Alleen kooibossen kennen een lange, historische continuïteit en karakteristieke soorten van broekbossen zijn zelden echt beperkt tot bossen.

2.2 Werkwijze

2.2.1 Bronnen

De oude bosgroeiplaatsenkaart van de provincie Utrecht is afgeleid uit de volgende bronnen:

- HISGIS. Minuutplannen en oorspronkelijk aanwijzende tafels van vrijwel alle kadastrale gemeenten van de provincie Utrecht zijn samengebracht in een digitaal bestand (HISGIS Utrecht).¹ Bronhouders zijn de Stichting Kadastrale Atlas Utrecht en de Fryske Akademy. Een selectie uit het bestand is gebruikt als basis voor de begrenzing en interpretatie van oude bosgroeiplaatsen (zie paragraaf 2.2.2). Van de huidige, in 2019 gevormde Utrechtse gemeente Vijfheerenlanden, behoorden de gemeenten Zederik en Leerdam voordien tot Zuid-Holland. Deze gemeenten zijn door het ontbreken van een kadastraal basisbestand van 1832 niet betrokken bij het opstellen van de oude bosgroeiplaatsenkaart, maar, uitgaande van de TMK, wel meegenomen bij het begrenzen van belangrijke boscomplexen met oude bosgroeiplaatsen (zie paragraaf 3.3).
- Bestand oude boskernen van de provincie Utrecht (bronhouder: provincie Utrecht). Oude boskernen zijn groeiplaatsen met inheemse, zichtbaar oude bomen en struiken (zoals voormalig hakhout), op locaties die als bos voorkomen op de TMK, ongestoord zijn en vaak plantensoorten herbergen die indicatief zijn voor oude bossen of houtwallen (Wildschut et al., 2004). Oude boskernen in de provincie Utrecht zijn door een combinatie van historisch onderzoek en veldwerk in kaart gebracht (Provincie Utrecht, 2001). Dit bestand is o.a. gebruikt voor het in beeld brengen van zogenaamd strubbenbos², dat niet goed zichtbaar is op kadastrale kaart 1832 (zie paragraaf 2.2.3). Ook geeft de aanwezigheid van oude boskernen een extra natuur- en cultuurhistorische waarde aan oude bosgroeiplaatsen (zie hoofdstuk 3).

¹ <https://hisgis.nl/projecten/utrecht/>

² Strubbenbos is ontstaan door intensieve begrazing van vlaksgewijze opslag van eik in een relatief open landschap. De openheid kan het gevolg zijn van bosdegradatie of van spontane verjonging in heide, stuifzand of duin. Door voortdurende begrazing van de opslag ontstonden vrijwel liggende, horizontaal vertakte groeivormen ('heide met struiken' of 'struiken' zonder meer). Na het wegvallen van intensieve begrazing groeiden deze struikvormige eiken door tot brede, laagvertakte bomen of boomgroepjes ('eikenclusters'), aangeduid als strubben. Strubben kunnen ook ontstaan door overstuiving waarbij uiteindelijk alleen de grillige boomkronen boven het zand uitsteken. Hakhoutbos is ontstaan door het periodiek afzetten ('hakken') van bomen als bosexploiatievorm, vaak perceelsgewijs. Het ligt voor de hand dat ook strubben incidenteel werden afgezet, maar hierbij was geen sprake van een perceelsgewijze, systematische exploitatie.

- Topografische kaart 2020 (bronhouder: Kadaster). De huidige topografische kaart (TOP10NL 2020) is gebruikt voor het begrenzen van actueel bos en de typering ('loofbos', 'gemengd bos', 'naaldbos') (zie paragraaf 2.2.4).
- Basisbestand vierde bosstatistiek (bronhouder: WENR). Dit vlakdekkende bestand van bospercelen, met o.a. velden voor hoofdboomsoort en kiemjaar, is in de jaren 80 van de vorige eeuw gemaakt als basis voor de vierde bosstatistiek (Clement, 2001). Het bestand wordt gebruikt voor het beoordelen van de aanwezigheid van invasieve, uitheemse boomsoorten (zie paragraaf 2.2.4).

2.2.2 Selectie van relevante legenda-eenheden uit HISGIS

Door de provincie zijn de HISGIS-eenheden Bos, Heide- en zandgronden en Terrein van vermaak geleverd als GIS-bestand. Heide- en zandgronden zijn meegenomen, omdat strubbenbos ('kreupelbos') en gedegradeerd bos belastingtechnisch vaak werden aangeslagen als heide ('heide met struiken'). Terrein van vermaak komt vooral voor op landgoederen en omvat daarom veel parkbos (o.a. Amelisweerd). Onder Bos valt in 1832 ook dennenbos. Deze vroeg 19^e-eeuwse dennenbossen maken deel uit van oude bosgroeiplaatsen (zie paragraaf 2.1).

Voor de selectie van HISGIS-eenheden is per kadastrale gemeente nagegaan welke vormen van landgebruik ('soorten') voorkomen en welke hiervan kunnen worden beschouwd als oude bosgroeiplaats. Hiertoe zijn per gemeente eerst de relevante tariefgroepen met tarief per klasse bepaald (opgenomen als bijlage 1). Dit wordt toegelicht aan de hand van de gemeente Doorn (tabel 2.1).

Tabel 2.1 Typen van grondgebruik (Soort) met aantal percelen (N) in de kadastrale gemeente Doorn en toekenning aan tariefgroep (Soortcat). Zie tekst voor toelichting.

Gemeente	Soort	N	Soortcat
Doorn	beplante laan / vermaak	1	
Doorn	beplante laan als boombosch	5	
Doorn	beplante wal als bosch	4	
Doorn	beplanting als boombosch	2	
Doorn	beplanting langs de straat als boombosch	2	
Doorn	boombosch	53	boombos
Doorn	boombosch / vermaak	1	boombos
Doorn	bosch	60	bos
Doorn	bosch / vermaak	10	bos
Doorn	bosch als boombosch	3	boombos
Doorn	bosch als bouwland	1	
Doorn	bosch als terrein van vermaak	3	bos
Doorn	dennebosch	81	dennenbos
Doorn	dennebosch als heide	2	
Doorn	duine als heide	4	heide
Doorn	eikebosch	12	bos
Doorn	eikebosch als bosch	1	bos
Doorn	eikenbosch	1	bos
Doorn	eikewal	4	
Doorn	eikewal als bosch	51	
Doorn	eikewal als hakbosch	3	
Doorn	grasland / vermaak	1	
Doorn	hakbosch	16	bos
Doorn	hakhout	1	bos
Doorn	heide	50	heide
Doorn	heide als dennebosch	1	
Doorn	laan als boombosch	28	
Doorn	laan als bosch	3	
Doorn	laan als bouwland	2	
Doorn	laan als dennebosch	1	
Doorn	laan als hakbosch	1	

Gemeente	Soort	N	Soortcat
Doorn	laan als heide	1	
Doorn	laan als terrein van vermaak	1	
Doorn	laan als weg	3	
Doorn	laan of steeg als boombosch	1	
Doorn	lanen als boombosch	2	
Doorn	lanen als dennebosch	1	
Doorn	plezierbosch / vermaak	1	bos
Doorn	pleziertuin	1	
Doorn	pleziertuin / vermaak	3	
Doorn	terrein van vermaak	6	
Doorn	wal als boombosch	1	
Doorn	wal als hakbosch	1	

In deze gemeente liggen 431 percelen binnen de eerste selectie uit HISGIS. Deze percelen zijn verdeeld over 43 aanduidingen van landgebruik ('Soort' in tabel 2.1). Hiervan zijn uitgesloten als oude bosgroeiplaats:

- alle als lijnvormig aangeduide bosschages (lanen, kades, wallen e.d.), omdat het perspectief voor duurzame ontwikkeling van deze begroeiingen als bosgroeiplaats gering is, wat overigens niets afdoet aan de mogelijk hoge natuurwaarde van deze elementen; lijnvormige elementen die niet als zodanig zijn aangeduid in het Kadaster (zoals smalle bospercelen en singels) blijven onderdeel van de selectie;
- begroeiingen die wijzen op een ander hoofdgebruik dan 'als bosch', bijvoorbeeld 'bosch als bouwland' dat belastingtechnisch beschouwd werd als bouwland: kennelijk werd de opbrengst van dit perceel vooral bepaald door het gebruik als bouwland, ondanks de aanwezigheid van bomen.

Wat overblijft als nadere selectie is landgebruik dat kan worden toegekend aan de tariefgroepen bos, boombos, opgaand bos, 'plezierbos', dennenbos en heide. Het aantal groepen, aantal klassen per groep en het tarief per klasse zijn in principe per gemeente verschillend. Zo is boombos in de gemeente Baarn geen aparte tariefgroep (ten opzichte van bos); plezierbos is in de gemeente Amersfoort een eigen tariefgroep, maar in Baarn niet. Ook 'kreupelbos' is meestal niet, maar soms wel een eigen tariefgroep. Als voorbeeld is dit overzicht voor de gemeente Doorn opgenomen als tabel 2.2. Zie bijlage 1 voor vergelijkbare overzichten voor alle gemeenten in de provincie Utrecht.

Voor het vergelijken van de productiviteit (kwaliteit) van landgebruik tussen gemeenten kan niet zonder meer de klasse-aanduiding worden gebruikt. Zo heeft Baarn (het wettelijk maximumaantal van) vijf klassen bos, Amersfoort vier, Leersum drie, Maarssen twee en Loenersloot slechts één klasse bos. Maar ook gemeenten met hetzelfde aantal klassen per tariefgroep kunnen aanzienlijk verschillen in tarief per klasse: Maarn en Lopik – met elk drie bosklassen – hebben bijvoorbeeld voor klasse 1 een tarief van respectievelijk f 16/ha en f 28/ha. Om de productiviteit van landgebruik toch te kunnen vergelijken, is een klasse-indeling opgesteld op basis van de hoogte van de tarieven zelf (zie bijlage 1). De tarieven zijn destijds bepaald met informatie over de opbrengsten van 'voorb-ldpercelen' per tariefgroep: hoe hoger de opbrengsten (productiviteit), hoe hoger het tarief. De klasse-indeling op basis van tarieven is toegepast op de Utrechtse tarieflijsten en staat voor de gemeente Doorn in tabel 2.2 weergegeven als veld Srtcatk1. Voor het maken van regionale kadastrale kaartbeelden kan dit veld als legenda worden gebruikt. Het veld Srtcatk0 geeft de gemeente-specifieke klasse-indeling weer. Zo moet voor Doorn boombos klasse 2 (Srtcatk0) op grond van de geharmoniseerde tarievenindeling worden beschouwd als boombos klasse 3 (Srtcatk1). Het wettelijke minimumtarief van f 0,25/ha is voor alle gemeenten voorbehouden aan heide klasse 3, die ook zand(verstuivingen) omvat, en hooguit werd gebruikt voor begrazing. Heide klasse 1 en 2 gaven nog wel opbrengsten in de vorm van plaggen, 'struiken' (brandhout) of gemaide heide (voor bezems).

Tabel 2.2 *Tariefgroepen (soortcat) met klassen en tarief voor grondgebruik relevant voor de begrenzing van oude bosgroeiplaatsen in de gemeente Doorn. Zie tekst voor toelichting.*

Gemeente	Soortcat	Klasse	Tarief gulden/ha	Toepassing volgens gemeentelijk tarief (srtcatk0)	Toepassing volgens geharmoniseerd tarief (srtcatk1)	Opmerkingen
Doorn	boombos	1	20	boombos1	boombos1	inclusief bosch als boombosch, boombosch/vermaak
		2	12	boombos2	boombos3	
	bos	1	24	bos1	bos1	inclusief eikebosch, eikebosch als bosch, eikewal als bosch, eikewal als hakbosch, hakbosch, hakhout, bosch/vermaak
		2	16	bos2	bos2	
		3	10	bos3	bos3	
		4	5	bos4	bos4	
	dennenbos	1	14	dennenbos1	dennenbos1	
		2	9	dennenbos2	dennenbos1	
		3	3	dennenbos3	dennenbos3	
	heide	1	1.5	heide1	heide0	Incl duine als heide
		2	0.5	heide2	heide2	
		3	0.25	heide3	heide3	

2.2.3 Nadere selectie van oude boskernen als oude bosgroeiplaats

Het bestand oude boskernen van de provincie Utrecht (zie paragraaf 2.2.1) is afgeleid van de Topografische en Militaire Kaart van 1850 (TMK) en overlapt daarom sterk met oude bosgroeiplaatsen volgens het Kadaster van 1832. Op de TMK staan echter strubbenbossen ingetekend die op de kadastrale kaart (destijds: 'heide met struiken') niet altijd zijn onderscheiden van heide, zoals delen van de Leuserheide (figuur 2.1). Dergelijke bossen worden daarom toegevoegd aan de oude bosgroeiplaatsen volgens het Kadaster van 1832 als de betreffende boskernen gekoppeld kunnen worden aan de aanwezigheid van bos volgens het Kadaster 1832 en/of TMK. Voor het bestand oude boskernen is daarom nagegaan waar deze:

1. grenzen aan bos volgens het Kadaster van 1832 of hiermee overlappen; dit betreft naast 'extra' oude bosgroeiplaats door geometrische onnauwkeurigheden in de basisbestanden ook strubbenbossen die op de kadastrale kaart niet zijn onderscheiden van heide;
2. als vlakvormig bos voorkomen op de TMK maar niet op de kadastrale kaart 1832; dit betreft bos dat is ontstaan of aangelegd (als eikenhakhout) kort na de opname in het Kadaster.

Deze voorkomens zijn handmatig beoordeeld volgens criteria in tabel 2.3. Lijnvormige oude boskernen met geïsoleerde ligging ten opzichte van oude loofbosgroeiplaatsen (wallen, heggen, beplantingen langs wegen/paden) en geïsoleerde vlakvormige oude boskernen die niet duidelijk zichtbaar zijn op de TMK, zijn niet toegevoegd als oude bosgroeiplaats (respectievelijk codes boskern 2 en 3 in tabel 2.3). De begrenzingen van oude boskernen binnen de al onderscheiden oude bosgroeiplaatsen zijn niet overgenomen in het geactualiseerde bestand.

Tabel 2.3 *Criteria voor de beoordeling van oude boskernen buiten oude loofbosgroeiplaatsen in 1832 en codering van de status van deze kaartvlakken (code boskern).*

Code boskern	Omschrijving kaartvlak oude boskern buiten oude bosgroeiplaats (oudbos 1-5 in tabel 2.4)	Duiding als oude bosgroeiplaats
1	lijn- of vlakvormig langs of overlappend met oud loofbos (oudbos=1 of 4 in tabel 2.4)	wel opgenomen (tabel 2.4 oudbos=7)
2	lijnvormig (lanen, wegen, kades, wallen e.d.), geïsoleerd gelegen ten opzichte van oud loofbos	niet opgenomen
3	vlakvormig, geïsoleerd gelegen ten opzichte van oud loofbos en niet duidelijk herkenbaar op de TMK	niet opgenomen
4	vlakvormig, geïsoleerd gelegen ten opzichte van oud loofbos en goed herkenbaar op de TMK	wel opgenomen (tabel 2.4 oudbos=7)



Figuur 2.1 Het verschil tussen 'bos' en 'strubben' op de Topografische en Militaire Kaart van 1850 toegelicht aan de hand van een kaartuitsnede van de Leuserheide. De begrensde, lichtgrijze percelen van 't Hazenbosch zijn 'bos'; de onbegrensde met groene vlekken aangeduide bosschages onder en boven 't Hollegat zijn 'strubben'. De bleekgrijze eenheid waarin bos en strubben liggen, is 'heide'. Randlabels: RD-coördinaten (m).

2.2.4 Categorieën van oude bosgroeiplaatsen

Op grond van de kadastrale kaart 1832 en het bestand oude boskernen kunnen vier categorieën oude bosgroeiplaats worden onderscheiden: loofbos1832, strubben1832, dennenbos1832 en boskern (tabel 2.4). Deze categorieën kunnen nader worden uitgesplitst naar bostype volgens de huidige topografische kaart en naar hoofdboomsoort volgens de vierde bosstatistiek.

Bos op de huidige topografische kaart

Om na te gaan welke van het Kadaster van 1832 afgeleide bosgroeiplaatsen nog steeds bos zijn, is een overlay gemaakt van de kadastrale kaart 1832 met de topografische kaart 2020. Dit heeft geleid tot zes categorieën 'oudbos', toegelicht in tabel 2.4. Categorie oudbos=1 betreft oude bosgroeiplaatsen in strikte zin: actueel (gemengd) loofbos op een oude loofbosgroeiplaats. Hierbij is nog wel een check nodig om actueel uitheems loofbos (zoals Amerikaanse eik) en sterke menging met naaldbos uit te sluiten. Hiervoor kan de (weliswaar verouderde) vierde bosstatistiek worden gebruikt (zie kopje Vierde bosstatistiek en tabel 2.5).

Tabel 2.4 Indeling van oude bosgroeiplaatsen op grond van type actueel bos (Top10nl 2020), historisch bos (Kadaster 1832) (code oudbos 1-6), aangevuld met een selectie van oude boskernen (code oudbos 7).

		Kadaster 1832			Boskern
		LOOFBOS1832	STRUBBEN1832	DENNENBOS1832	
		soortcat= boombos bos kreupelbos opgaand bos plezierbos	soortcat= struiken ³ + strcatk1= heide0 heide1	soortcat= dennenbos	
Bos volgens Top10nl 2020	gemengd bos griend loofbos populieren	1: actueel (gemengd) loofbos op groeiplaats oud loofbos in 1832	2: actueel (gemengd) loofbos op productieve heide in 1832 (mogelijk strubbenbos of heide met struiken)	3: actueel (gemengd) loofbos op groeiplaats oud dennenbos in 1832	7: oude boskern buiten groeiplaats oud loofbos in 1832, maar 1) hieraan wel grenzend of hiermee overlappend of 2) vlakvormig aanwezig op TMK (tabel 2.4, boskern=1 of 4)
	naaldbos	4: actueel naaldbos op groeiplaats oud loofbos in 1832	5: actueel naaldbos op productieve heide in 1832	6: actueel naaldbos op dennenbosgroeiplaats in 1832	

Vierde bosstatistiek

Voor de ecologische beoordeling van oude bosgroeiplaatsen (zie hoofdstuk 3) is het belangrijk te weten in welke mate actueel loofbos op deze groeiplaatsen bestaat uit inheems loofbos of invasieve, uitheemse soorten (Amerikaanse eik en robinia⁴) en in hoeverre inheems loofbos ligt ingebed in opstanden van invasieve loof- en naaldboomsoorten (zie ook hoofdstuk 3). Ook is het goed te weten in hoeverre inheems loofbos wordt 'gebufferd' door grove-dennenbossen waarin, dankzij het relatief lichtrijke bosklimaat in deze bossen, natuurlijke verjonging en dus uitbreiding van inheems loofbos kan plaatsvinden. Hiertoe is een overlay gemaakt van de kadastrale kaart 1832 en de vierde bosstatistiek, waarbij tien categorieën van hoofdboomsoorten⁵ zijn onderscheiden (code bosstat; tabel 2.5).

³ De aanduiding 'struiken' is in bepaalde gemeenten een eigen tariefgroep, naast of in de plaats van de veel vaker gebruikte aanduiding 'heide met struiken'. Zie ook de voetnoot bij strubbenbos in paragraaf 2.2.1.

⁴ Amerikaanse vogelkers en Amerikaans krentenboompje kunnen eveneens als invasieve, uitheemse soort de actuele waarde van een oude bosgroeiplaats beïnvloeden, maar de vierde bosstatistiek geeft hierover geen informatie.

⁵ De oorspronkelijk aangeplante boomsoort met de hoogste bedekking, meestal als monocultuur. De huidige situatie kan vrij sterk verschillen door successie en ontwikkeling van een tweede boomlaag. Zo komt hoofdboomsoort grove den vaak alleen nog voor als 'scherm': verspreide, hoge bomen, met een onderlaag van loofhout.

Tabel 2.5 Indeling van oude bosgroeiplaatsen op grond van (hoofd)boomsoort volgens de vierde bosstatistiek (code bosstat 1-10).

BOSSTAT	Kadaster 1832			Boskern
	HOOFDBOOMSOORT	LOOFBOS1832	STRUBBEN1832	
		zie tabel 2.4	zie tabel 2.4	zie tabel 2.4
inheemse loofboomsoorten (1)	1: actueel inheems loofbos op groeiplaats loofbos in 1832 of van oude boskern	2: actueel inheems loofbos op groeiplaats productieve heide in 1832	3: actueel inheems loofbos op groeiplaats dennenbos in 1832	1: actueel inheems loofbos op groeiplaats loofbos in 1832 of van oude boskern
grove den	4: actueel grove-dennenbos op groeiplaats loofbos of productieve heide in 1832 of van oude boskern		5: actueel grove-dennenbos op groeiplaats dennenbos in 1832	4: actueel grove-dennenbos op groeiplaats van loofbos of productieve heide in 1832 of van oude boskern
invasieve uitheemse loofboomsoorten (2)	6: actueel invasief uitheems loofbos op groeiplaats loofbos of productieve heide in 1832 of van oude boskern		7: actueel invasief uitheems loofbos op groeiplaats van dennenbos in 1832	6: actueel invasief uitheems loofbos op groeiplaats loofbos of productieve heide in 1832 of van oude boskern
uitheemse naaldboomsoorten (3)	8: actueel uitheems naaldbos op groeiplaats loofbos of productieve heide in 1832 of van oude boskern		9: actueel uitheems naaldbos op groeiplaats loofbos of productieve heide in 1832 of van oude boskern	8: actueel uitheems naaldbos op groeiplaats loofbos of productieve heide in 1832 of van oude boskern
overig (4)	10: overige boomsoorten en oppervlakte niet afgedekt door vierde bosstatistiek			

(1) berk, beuk, es, gewone esdoorn en Spaanse aak, haagbeuk, iep, inlandse eik, wilg, zoete kers, zwarte els (benaming volgens vierde bosstatistiek)

(2) acacia, Amerikaanse eik (idem)

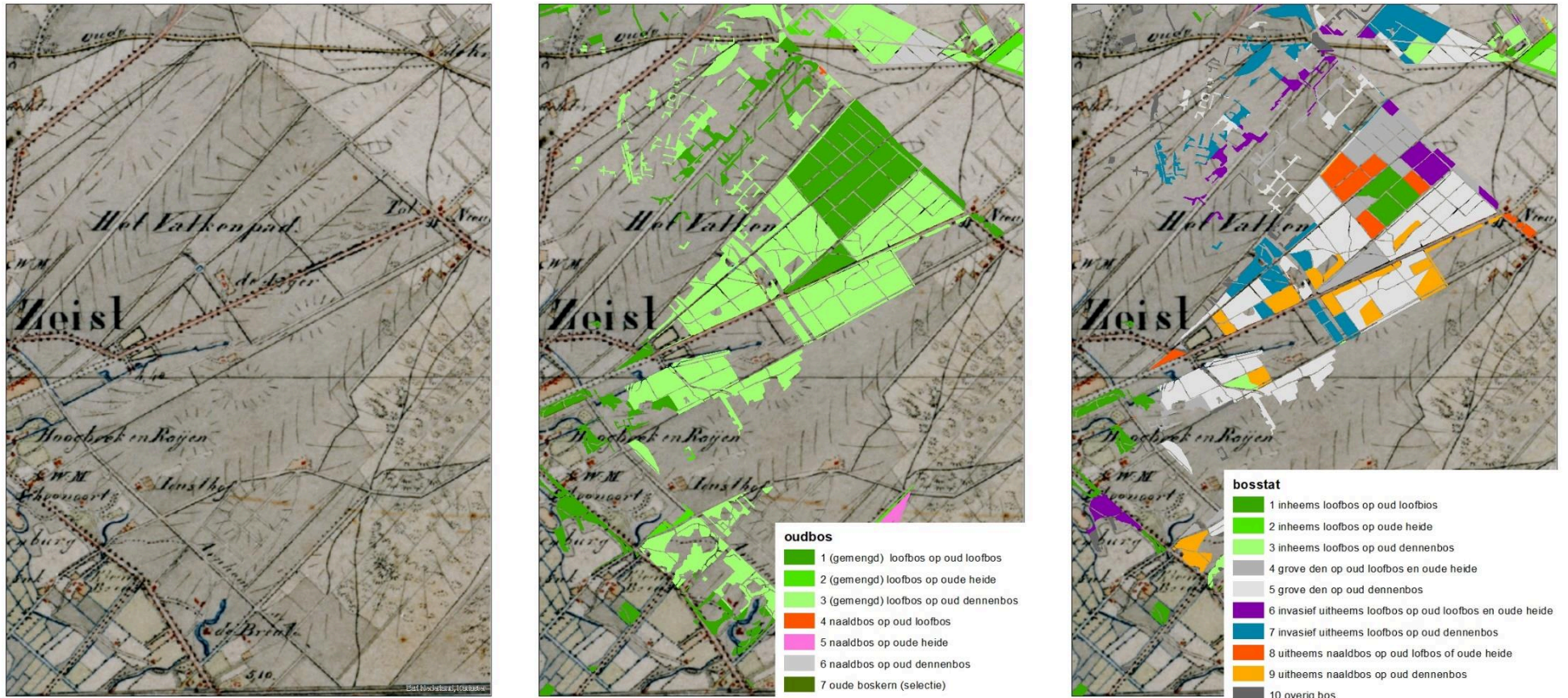
(3) Abies alba, Abies grandis, Chamaecyparis, Corsicaanse den, den overige, douglas, Europese lariks, fijnspar, Japanse lariks, naaldbomen overige, omorikaspar, Oostenrijkse den, Pinus contorta, rigida den, sitkaspar, spar overige, thuja, tsuga, weymouth den, zeeden (idem)

(4) overige inheemse loofboomsoorten, overige uitheemse loofboomsoorten, populier (idem)

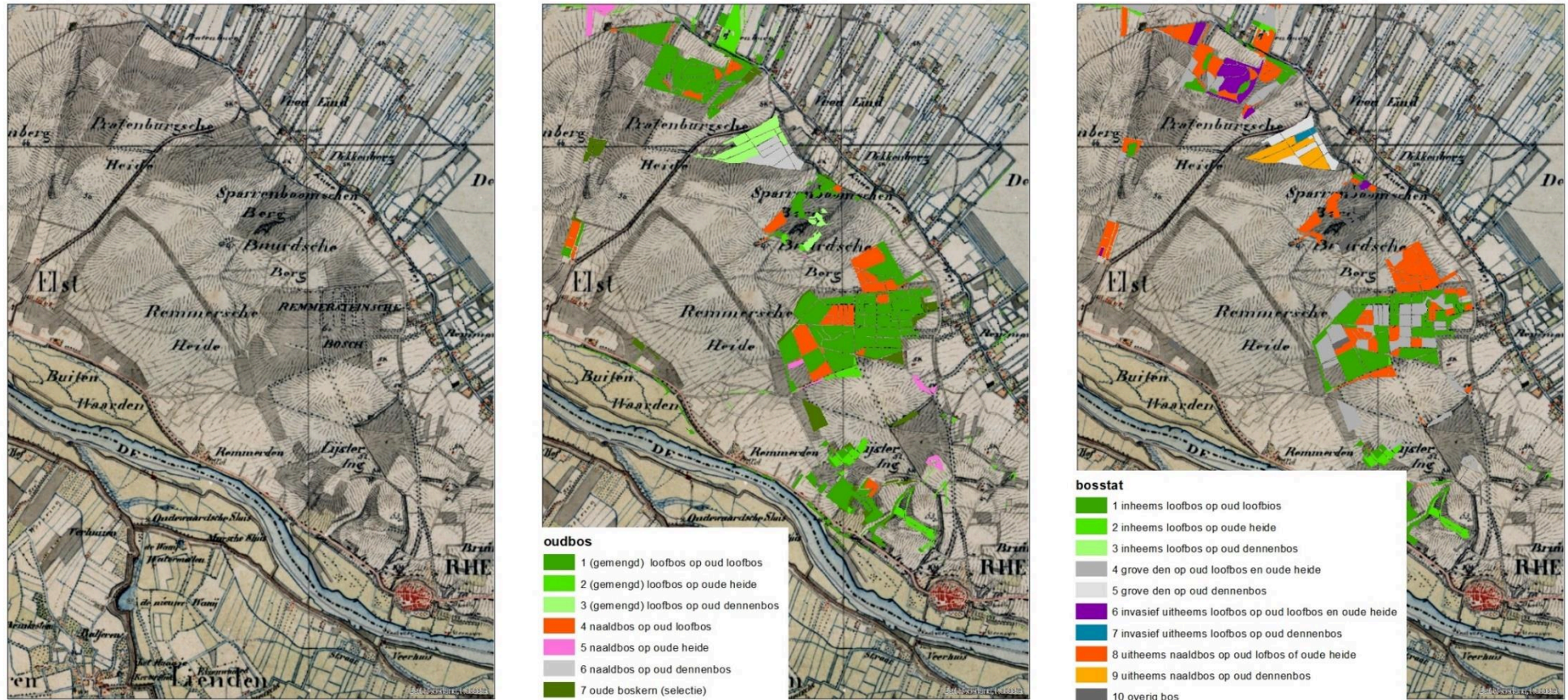
2.3 Basisbestand oude bosgroeiplaatsen: UtrechtOBG

Het geactualiseerde bestand van oude bosgroeiplaatsen in Utrecht wordt gevormd door de zeven categorieën oudbos, beschreven in tabel 2.4. Deze categorieën zijn onderdeel van het bestand UtrechtOBG, dat is gevormd door een overlay (in GIS) van kadastrale percelen 1832, topografische kaart, oude boskernen en vierde bosstatistiek, zoals beschreven in de vorige paragraaf. De velden van dit bestand worden in bijlage 2 toegelicht.

Kaartbeelden voor de velden oudbos en bosstat ten opzichte van de TMK zijn opgenomen in figuur 2.2, 2.3 en 2.4.



Figuur 2.2 Boscomplex Zeisterbos. Links: TMK met aanduiding van bos. In de NO- en ZO-hoek van de uitsnede ligt heide. Midden: veld oudbos laat een aaneengesloten blok (gemengd) loofbos zien op een oude loofbosgroeiplaats uit 1832 (lichtgroen) en blokken (gemengd) loofbos op een groeiplaats van oud dennenbos in 1832 (geelgroen). Deze tweedeling is niet zichtbaar op de TMK. Rechts: uit de vierde bosstatistiek (veld bosstat) blijkt dat het blok (gemengd) loofbos (in de jaren 80 van de vorige eeuw) slechts een kleine oppervlakte inheems loofbos bevat (groen), met aangrenzende opstanden uitheems loofbos (paars) en uitheems naaldbos (rood) te midden van opstanden met (toen nog steeds) hoofdboomsoort grove den (grijs). Ondergrond: Open Topo.



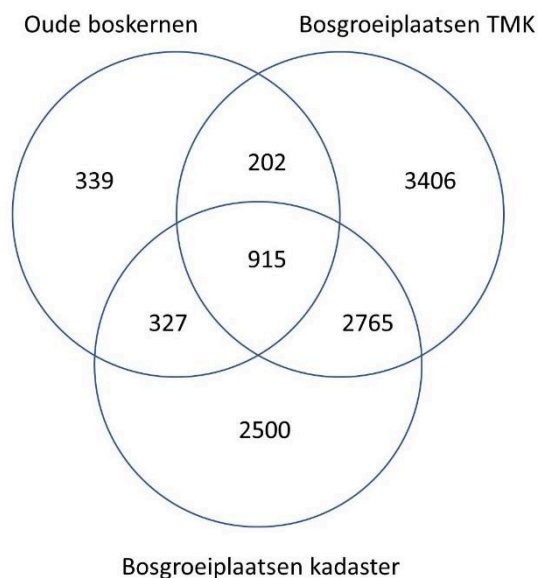
Figuur 2.3 Remmerstein-Prattenburg. Links: TMK met aaneengesloten bosvlakken op de Utrechtse Heuvelrug. Midden: veld oudbos laat eveneens aaneengesloten vlakken (gemengd) loofbos zien, rond Remmerstein afgewisseld met naaldbos op een groeiplaats van oud loofbos. De donkergroene vlakken zijn geselecteerde oude boskernen buiten de groeiplaatsen van oud loofbos in 1832. Rechts: de vierde bosstatistiek (veld bosstat) geeft voor de Prattenburg uitsluitend opstanden uitheems loof- en naaldbos en voor Remmerstein een mozaïek van inheems loofbos en andere opstanden. Ondergrond: Open Topo.



Figuur 2.4 Baarn-Soestdijk. Links: TMK met parkbossen en heidebebossingen. Midden: veld oudbos geeft een vrijwel aaneengesloten oppervlakte (gemengd) loofbos op de groeiplaats van oud loofbos in 1832 naast naaldbos op heide met relatief hoge productiviteit in 1832; het Baarnse Bos bevat ook naaldbos op oud loofbos. Rechts: de vierde bosstatistiek (veld bosstat) geeft meer opstanden uitheems loof- en naaldbos. Ondergrond: Open Topo.

2.4 Oude bosgroeiplaatsen en boskernen vergeleken

Het gepresenteerde bestand van oude bosgroeiplaatsen – afgeleid van het Kadaster van 1832 en aangevuld met een selectie van oude boskernen (tabel 2.4) – vertoont zoals verwacht een aanzienlijke overlap met zowel het tot dusver gebruikte bestand van oude bosgroeiplaatsen in de provincie Utrecht dat is afgeleid van de TMK als het bestand oude boskernen. Toch bevat elk van deze bestanden ook specifieke groeiplaatsen (figuur 2.5).



Figuur 2.5 Mate van overlap in oppervlakte (ha) van oude bosgroeiplaatsen (volgens Kadaster en volgens TMK) en oude boskernen. Voor 'bosgroeiplaatsen kadaster' zijn alle categorieën oudbos (zie tabel 2.4) betrokken in de vergelijking.

Oude boskernen overlappen sterker met het kadastrale bestand (ca. 80% van de oude boskernen) dan met het TMK-bestand (ca. 50% van de bosgroeiplaatsen TMK). Sowieso is een deel van de oude boskernen toegevoegd aan het kadastrale bestand (namelijk code oudbos=7; tabel 2.4). Oude boskernen buiten het kadastrale bestand (339+202 ha) betreffen vooral lijnvormige elementen (zie paragraaf 2.2.3 en tabel 2.4). Overigens bevat ook het kadastrale bestand onbedoeld nog vrij veel lijnvormige elementen, ondanks het uitsluiten van bos langs wegen en lanen en op kades en wallen bij de verwerking van het kadastrale basisbestand (zie paragraaf 2.2.2).

Het kadastrale bestand is met 3406+202 ha sterk ingeperkt ten opzichte van het TMK-bestand. Dit is het gevolg van het uitsluiten van heidebebouwingen die grofweg tussen 1832 en 1850 zijn aangelegd en die dus wel op de TMK staan, maar niet in het kadaster van 1832 voorkomen. Hier tegenover staat 2500 ha 'extra' oude bosgroeiplaats in het kadastrale bestand ten opzichte van de oude boskernen en het TMK-bestand. Dit betreft allereerst bosgroeiplaatsen in 'Laag Utrecht' die slecht zichtbaar zijn op de TMK, zoals in het Kromme Rijn-gebied en de Gelderse Vallei, of wel goed zichtbaar zijn maar ten onrechte niet zijn opgenomen in het TMK-bestand. Ten tweede oude bosgroeiplaatsen op 'rijke' heide in 1832, door ons beschouwd als mogelijke 'heide met struiken' (strubben). Tot slot dennenbossen (o.a. bij De Bilt) die inderdaad niet op de TMK staan: waren dit mislukte, vroeg 19^e-eeuwse heide- en stuifzandbebouwingen?

2.5 Vuistregels voor GIS-technische nabewerking

Om drie redenen zou het bestand UtrechtOBG kunnen worden nabewerkt:

1. Hoewel bij de selectie van kadastrale percelen nadrukkelijk lanen, singels, kaden e.d. zijn uitgesloten, blijkt toch een vrij groot aantal als 'bos' aangeduide percelen het karakter te hebben van singels, heggen of laanbeplanting. Deze percelen, of als 'uitsteeksels' van vlakvormig bos voorkomende lijnvormige elementen, kunnen alleen handmatig uit het bestand worden verwijderd.
2. Het bestand UtrechtOBG is opgebouwd als overlay van bestanden, waardoor veel kleine, ecologisch irrelevante vlakken ('slivers') zijn ontstaan. Voor oude bosgroeiplaatsen (vlakken met veld oudbos = 1-6) gaat het om ruim 37000 vlakjes met oppervlakte <0.5 ha. In deze categorie⁶ kunnen geïsoleerde voorkomens op landschapsschaal in principe worden uitgesloten als oude bosgroeiplaats.
3. Hoewel in de definitie van een oude bosgroeiplaats de fysisch-geografische regio Laagveengebied is uitgesloten (zie kader 1), kon dit criterium bij de selectie van kaartmateriaal in HISGIS niet worden gebruikt. Binnen het laagveengebied kunnen de onderscheiden oude bosgroeiplaatsen dus alsnog worden uitgesloten.

Als vuistregel kunnen voor nabewerking van het bestand van oude bosgroeiplaatsen:

- alle bosjes kleiner dan 0.5 ha worden verwijderd, behalve vlakken kleiner dan 0.5 ha die een duidelijke samenhang vertonen met andere vlakken oude bosgroeiplaats;
- buiten de boscomplexen (zie paragraaf 3.3) ook alle ten opzichte van het huidige bos geïsoleerde lijnvormige elementen en alle met bosvlakken verbonden lijnvormige elementen buiten het huidige bos worden verwijderd;
- duidelijk geurbaniseerde of verrommelde percelen worden verwijderd;
- percelen waar na controle op topotijdreis.nl blijkt dat deze langere tijd geen bos zijn geweest of waarvan dat op andere wijze aangetoond is, worden verwijderd.

Een risico bij het verwijderen van lijnvormige elementen is dat wallen en singels wel degelijk oud kunnen zijn (mogelijk restanten van historisch vlakvormig bos) en bijzondere karakteristieke soorten kunnen herbergen. Dit kan worden beoordeeld aan de hand van de NDFF (zie paragraaf 3.1.3). Anderzijds zijn lijnvormige elementen die als lanen, wallen, heggen, kades, singels e.d. voorkomen in het Kadaster van 1832 sowieso al op voorhand uitgesloten als oude bosgroeiplaats (zie paragraaf 2.2.2).

Toplocatie Moors-Zandbrink (De Glind) is een voorbeeld van een complex van een groot aantal kleine bosjes (ook < 0.5 ha) in de landschappelijke samenhang van dekzandruggen en -laagtes van dit deel van de Gelderse Vallei (zie paragraaf 3.3.23).

⁶ De definitie van bos van de Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) houdt 0.5 ha aan als ondergrens (Schelhaas et al., 2014).

3 Ecologische beoordeling van oude bosgroeiplaatsen

De geactualiseerde bosgroeiplaatsenkaart (UtrechtOBG), zoals gedocumenteerd in hoofdstuk 2, wordt gevormd door de legenda-eenheden oudbos=1-7, toegelicht in tabel 2.4. Dit hoofdstuk bespreekt de ecologische beoordeling (paragraaf 3.2) van deze eenheden, waarbij wij vier criteria gebruiken (paragraaf 3.1) die met expertkennis worden toegepast bij het onderscheiden van de belangrijkste complexen van oude bosgroeiplaatsen in Utrecht (paragraaf 3.3).

3.1 Ecologische criteria

3.1.1 Criterium 1: Huidig inheems loofbos op een oude loofbosgroeiplaats

De ecologische kernwaarde van oude loofbosgroeiplaatsen wordt gevormd door actueel inheems loofbos op een oude loofbosgroeiplaats (paragraaf 2.1). Deze groeiplaatsen zijn in beeld met veld oudbos=1 (actueel (gemengd) loofbos op groeiplaats van oud loofbos in 1832) of 7 (toegevoegde oude boskernen) (zie tabel 2.4).

Voor de kaartvlakken oudbos=1 moet nog wel worden nagegaan of daadwerkelijk sprake is van inheems loofbos: de topografische kaart maakt geen onderscheid binnen (gemengd) loofbos. Hiervoor kan veld bosstat – afkomstig uit de vierde bosstatistiek – worden gebruikt. Bosstat=6 signaleert invasief, uitheems loofbos (Amerikaanse eik, robinia). Recente luchtfoto's kunnen worden gebruikt voor een check op de vierde bosstatistiek (uit de jaren 80 van de vorige eeuw!); in twijfelgevallen is aanvullend veldwerk nodig.

Bij de actualisering van oude bosgroeiplaatsen is gebruikgemaakt van twee tijdstippen van kaartmateriaal (Kadaster 1832 en huidige topografische kaart) en is alleen een check uitgevoerd op de continuïteit van bosgroeiplaatsen van bijzondere boscomplexen ('TOP 41'; paragraaf 3.3). Er is geen sprake van een oude bosgroeiplaats als de locatie van een groeiplaats tussentijds een ander landgebruik heeft gekend dan bos, zoals bouwland, weiland of heide, blijkens opeenvolgende versies van de topografische kaart (zie ook de definitie in kader 1). De website topotijdreis.nl geeft hierover makkelijk toegankelijke informatie.

3.1.2 Criterium 2: Omvang, landschappelijke context en samenhang

Relatief grote, aaneengesloten vlakken oude bosgroeiplaats – groter dan het minimum structuurareaal (MSA; Koop & Van der Werf, 1995) van het betreffende bostype (tabel 3.1) – hebben sowieso een hoge ecologische waarde. De omvang van het MSA is nodig om bosdynamiek mogelijk te maken, zoals verjonging en aftakeling, en daarmee duurzame instandhouding van het bosecosysteem. In tabel 3.1 staan MSA-waarden genoemd voor bosgemeenschappen kenmerkend voor bepaalde landschaps- en bodemtypen. Ook is in deze tabel de relatie tussen bosgemeenschap en habitattypen van de EU-Habitatrichtlijn opgenomen. Voor de hogere zandgronden (Wintereiken-Beukenbos en in mindere mate Berken-Zomereikenbos) geldt grofweg een MSA van 40-50 ha en voor het rivierengebied (Essen-Iepenbos) 10 ha.

Tabel 3.1 Minimum structuurareaal (MSA, ha) van loofbosgemeenschappen (met bodemkenmerken) op oude bosgroeiplaatsen in de provincie Utrecht, en relatie van bosgemeenschappen met Natura 2000-habitattypen bos. Bosgemeenschappen en MSA naar Koop & Van der Werf (1995).

Bosgemeenschap	Bodem	MSA	Habitatype
Gierstgrasbeukenbos/ Droog Wintereiken-Beukenbos	Goed gedraineerde leemgronden en lemige zandgronden (stuwwallen, dekzandruggen)	25/40	H9120 (op oude bosgroeiplaatsen)
Eiken-Haagbeukenbos	Water stagnerende leemgronden en oude (pleistocene) kleigronden	10-15	H9160A
Droog Berken-Zomereikenbos	Goed gedraineerde leemarme zandgronden	50	H9190 (op oude bosgroeiplaatsen)
Berken-Elzenbroek/ Berkenbroek*	Veengronden en vochtige tot natte moerige gronden onder invloed van regenwater	25/30	H91D0
Schietwilgenbos	Overwegend buitendijkse klei-, zavel- en zandgronden (zachthoutoobos)	25	H91E0A (buitendijks)
Essen-iepenbos	Zowel binnen- als buitendijkse zavel- en kleigronden	10	H91E0B (buitendijks)
Elzenbronbos/Gewoon Elzenbroek*	Veengronden onder invloed van grond- of oppervlaktewater	10/20	H91E0C (beek- of rivierbegeleidend)
Abelen-Iepenbos	Incidenteel overstroemde zavel- en zandgronden (hardhoutoobos)	10	H91F0

*De fysisch-geografische regio Laagveengebied is uitgesloten voor oude bosgroeiplaatsen (zie kader 1).

Oude bosgroeiplaatsen met (gemend) loofbos (oudbos=1) omgeven door oude dennenbossen (bosstat=4 en 5; tabel 2.5) zijn extra waardevol: in lichtrijke grove dennenbossen kan uitbreiding plaatsvinden door spontane vestiging van loofboomsoorten en ontwikkeling tot loofbos waarbij tegelijkertijd oud-bossoorten zich kunnen uitbreiden. Deze gunstige context geldt ook voor oud loofbos met omvang kleiner dan het MSA.

Oud loofbos in de landschappelijke context van meerdere natuurlijke bosgemeenschappen, zoals in gradiënten voedselarm-voedselrijk en droog-nat, is ecologisch zeer waardevol (Koop & Van der Werf, 1995). Dit geldt ook voor combinaties van oude bosgroeiplaatsen met heiden, schrale graslanden, stuifzanden en geleidelijke overgangen naar korte vegetaties. De aanwezigheid van opstanden van invasieve uitheemse boomsoorten (Amerikaanse eik, Douglasspar, robinia, lariks) vormt een bedreiging voor oude bosgroeiplaatsen.

Zeer kleine groeiplaatsen (< 0.5 ha), lijnvormige groeiplaatsen (singels, wallen) en geheel of deels door urbaan gebied omgeven groeiplaatsen hebben veelal een geringe ecologische waarde, omdat in deze situaties geen sprake kan zijn van goed ecologisch functioneren als boscossysteem. De waarde hangt nog wel af van de aanwezigheid van populaties karakteristieke bossoorten (zie volgende paragraaf).

3.1.3 Criterium 3: Karakteristieke flora

Elk bostype heeft karakteristieke soorten. Onder karakteristieke bossoorten verstaan we soorten met een aanzienlijke binding aan een bostype. Bijlsma et al. (2020a) en Bijlsma & Janssen (2021) (paragraaf 3.3) hebben voor veel habitattypen van de EU-habitatrichtlijn lijsten karakteristieke flora opgesteld, waaronder ook voor bossen. Voor de vertaling van habitatype via bodemtype naar bostype in de provincie Utrecht kan tabel 3.1 worden gebruikt.

Het voorkomen van karakteristieke soorten vaatplanten en (korst)mossen gebruiken wij als een van de criteria voor de ecologische beoordeling van oude bosgroeiplaatsen. De lijsten karakteristieke soorten bevatten ook zogenaamde oud-bossoorten⁷ en soorten van mantel- en zoomvegetaties van de betreffende bosgemeenschappen. Berken-Elzenbroek en Berkenbroek zijn niet in beschouwing genomen, omdat deze bostypen geen relatie hebben met oude bosgroeiplaatsen. De lijst van gebruikte karakteristieke soorten (voor zover voorkomend in de provincie Utrecht) is opgenomen als bijlage 3 met habitatype als ingang.

⁷ Deze oud-bossoorten hebben bijna per definitie een binding met inheemse loofbostypen. Zie lijsten in Bijlsma (2002), Wulf (2003) en Cornelis et al. (2009).

Oude bosbodems hebben een karakteristieke fauna (Siepel, 2015) en vaak ook een langlevende zaad- en sporenvorraad ('diasporenbank') van karakteristieke soorten (o.a. zegge-, veldbies- en hertshooisoorten; Bijlsma, 2002). Oude bosbodems komen voor in bossen met een aaneengesloten continuïteit als bosgroeiplaats en zijn dus eigenlijk per definitie aanwezig in oude bosgroeiplaatsen. Oude bosbodems zijn niet hetzelfde als ongestoorde bosbodems. Ongestoorde bosbodems komen in Nederland praktisch niet voor: vrijwel alle oude bosgroeiplaatsen zijn intensief gebruikt, vaak geheel omgewerkt na houtoogst, bewerkt als onderdeel van hakhoutcycli (o.a. De Rijk, 1992) of worden, zoals in oude malenbossen op de Veluwe, nog steeds frequent omgewoeld door wilde zwijnen. In langdurig ongestoorde bodems van bossen op de hogere zandgronden ontwikkelen zich humusprofielen met dikke H-lagen (Van Delft et al., 2006), maar zoals gezegd: deze zijn in ons land (nog) schaars en het best ontwikkeld in enkele zeer oude Drentse bossen (Bijlsma et al., 2020b). Oude bosbodems zijn dus ecologisch belangrijk, ongeacht de mate van historische bodemroering. Uiteraard moeten bosbodems van oude bosgroeiplaatsen verder zo min mogelijk worden verstoord.

Oude infrastructuur, (leem)kuilen en boswallen fungeren binnen oude bossen vaak als refugia of corridor voor relatief licht minnende karakteristieke soorten, zowel flora als kleine fauna (dagvlinders, reptielen) (Bijlsma et al., 2002; Veling et al., 2004; Jansen & Van Benthem, 2005). Rabattering en egalisatie (diepspitten, 'riolen') van de bosbodem hebben negatief doorgewerkt op natuurwaarden van bossen. Andere terreinkenmerken, zoals de aanwezigheid van hakhout(stoven), zeer dikke bomen en eikenclusters⁹, dragen ook bij aan de natuurwaarde van oude bosgroeiplaatsen. Deze kenmerken kunnen alleen door veldwerk worden verkregen zoals is uitgevoerd voor het in kaart brengen van oude boskernen (o.a. Wildschut et al., 2004). Het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3) kan worden gebruikt voor het traceren van natuurlijk reliëf, wallen, greppels e.d. Het bestand UtrechtNDFFMantelZoom geeft informatie over de verspreiding van karakteristieke mantel- en zoomplanten in relatie tot infrastructuur, wallen en bospercelen (zie vorige paragraaf).

3.2 Ecologische beoordeling

De door ons voorgestelde ecologische beoordeling oude bosgroeiplaatsen (oudbos=1-6; tabel 2.4) verloopt allereerst naar ouderdom en boomsoort (criterium 1 paragraaf 3.1.1), volgens tabel 3.2. Deze beoordeling is het relevantst op landschapsschaal ('boscomplex'), waarbij de aanwezigheid van oude loofboskernen doorwerkt op de beoordeling van het gehele boscomplex (zie paragraaf 3.3).

Bedenk: de check op hoofboomsoort via de vierde bosstatistiek (veld bosstat) geeft mogelijk een onjuist (verouderd) beeld en kan met zekerheid worden uitgevoerd aan de hand van recente opstandgegevens (opstandleggers, op te vragen bij de beheerder) of door veldwerk.

Voor de omvang van een bostype (criterium 3.1.2) geldt een gewenste minimumoppervlakte ter grootte van het MSA (zie tabel 3.1 voor bostypen en bijbehorende karakteristieke bodemtypen). Als van een bosgemeenschap geen grote bossen over zijn (zoals Essen-Iepenbos en Abelen-Iepenbos in de provincie Utrecht), moeten ook kleine refugia worden gekoesterd (bijvoorbeeld Den Oord langs het Amsterdam-Rijnkanaal, zie paragraaf 3.3.10). Hoe groter de oppervlakte en connectiviteit met andere oude bosgroeiplaatsen, hoe hoger de ecologische beoordeling (hoe meer 'plussen').

⁹ Ringvormige eikengroepen met stammen die vaak behoren tot hetzelfde individu, onder sterke graasdruk gevormd uit afleggers en doorgegroeid na het wegvallen van begrazing. Eikenclusters zijn een bijzondere vorm van strubben. Zie Copini et al. (2006).

Tabel 3.2 Primaire ordening (statuscode) van oude bosgroeiplaatsen volgens criterium 1.

Status	Statuscode	Omschrijving
Hoog	1	Inheems loofbos met continuïteit in voorkomen vanaf 1832 (oudbos=1 of 7), met een check op de afwezigheid van uitheems loofbos (afwezigheid van bosstat=6).
	2	Inheems loofbos ontwikkeld op 'rijke' heide (veelal heide met struiken/strubben) volgens de kadastrale kaart van 1832 (oudbos=2), met een check op de afwezigheid van uitheems loofbos (afwezigheid van bosstat=6).
Midden	3	Inheems loofbos ontwikkeld uit dennenbos volgens de kadastrale kaart van 1832 (oudbos=3), met een check op de afwezigheid van uitheems loofbos (afwezigheid bosstat=6).
	4	Grove dennenbos op een oude loofbosgroeiplaats (oudbos=4), met een check op hoofdboomsoort grove den (aanwezigheid bosstat=4).
	5	Grove dennenbos op een oude grove-dennengroeiplaats (oudbos=5), met een check op hoofdboomsoort grove den (aanwezigheid bosstat=5).
Laag	6	Overige uitheemse loof- en naaldboomsoorten op oude loofbosgroeiplaatsen (aanwezigheid bosstat=6 of 8).
	7	Overige uitheemse loof- en naaldboomsoorten op oude grove-dennengroeiplaatsen (aanwezigheid bosstat=7 of 9).

Er is sprake van ecologische meerwaarde (een 'plus') volgens criterium 3.1.2 wanneer de oude loofbosgroeiplaats is ingebed in:

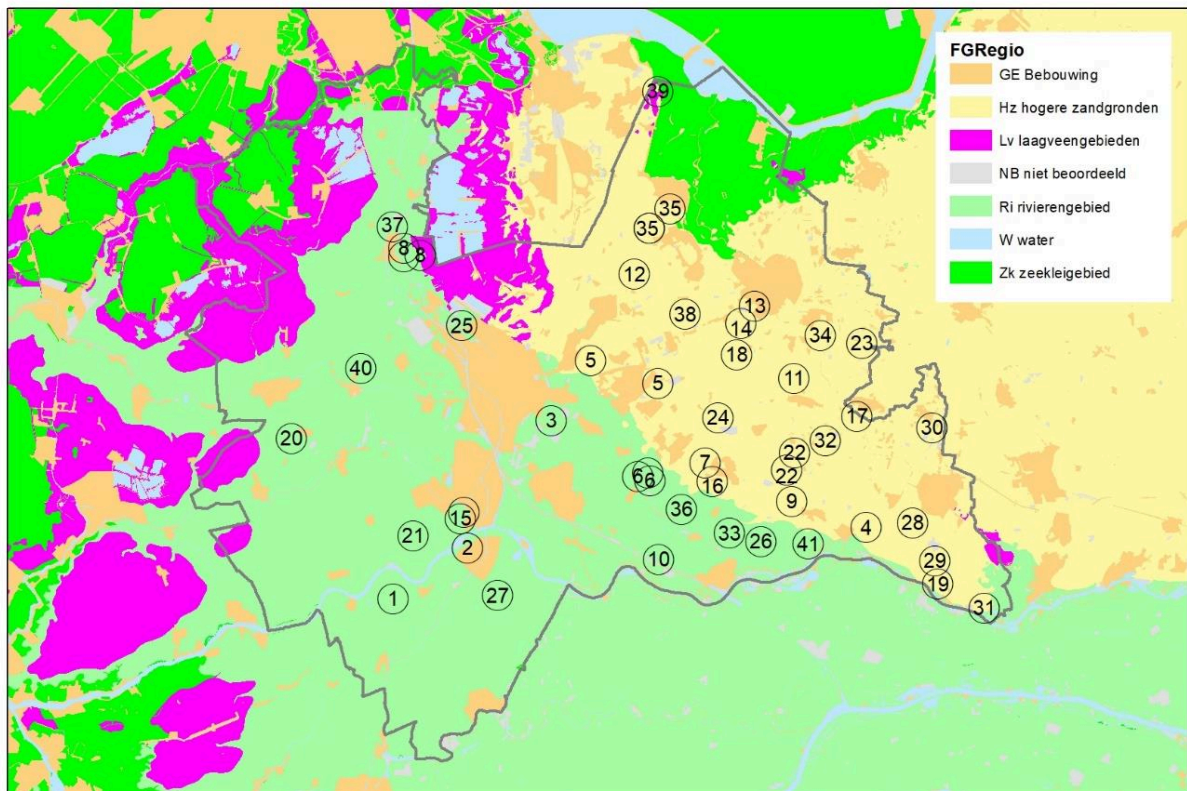
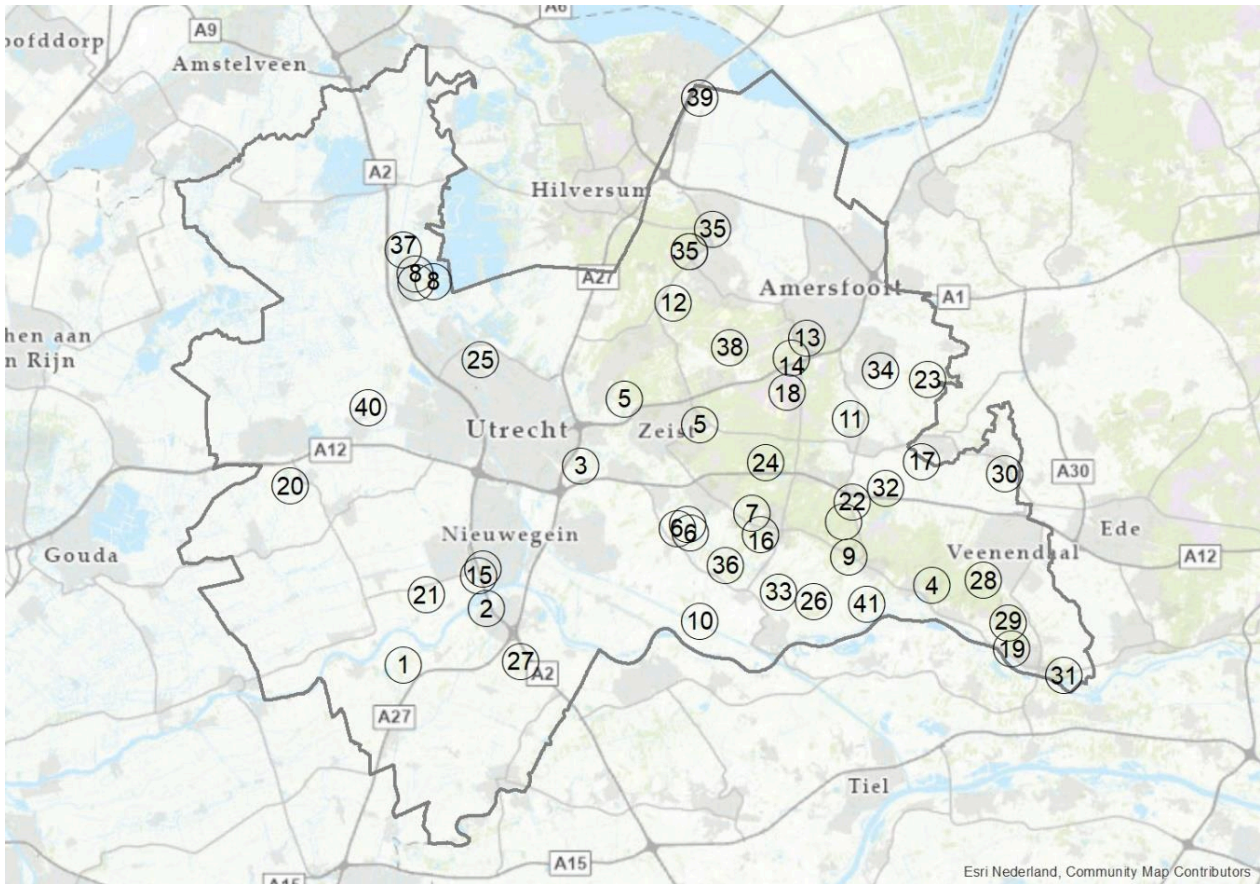
1. Dennenbos met continuïteit in voorkomen vanaf 1832 (oudbos=5, met een check op hoofdboomsoort grove den: aanwezigheid bosstat=5).
2. Dennenbos dat door omvorming is ontstaan uit een oude bosgroeiplaats op de kadastrale kaart van 1832 (oudbos=4, met een check op hoofdboomsoort grove den: aanwezigheid bosstat=4).
3. Loofbos met inheemse boomsoorten.

Er is verder sprake van een hogere ecologische waarde (een 'plus') volgens de criteria 3.1.3 en 3.1.4 naarmate meer karakteristieke soorten voorkomen en/of meer historische terreinkenmerken intact aanwezig zijn.

Buiten de al in de definitie uitgesloten groeiplaatsen, geldt de laagste ecologische waarde voor bosgroeiplaatsen die geheel bestaan uit uitheemse boomsoorten, die veel kleiner zijn dan het MSA (zeg < 1 ha) en ingebed liggen in urbaan gebied of uitheems naaldbos en waarin karakteristieke soorten ontbreken. Deze status geldt ook in het geval benodigde vochtige tot natte abiotische condities praktisch gesproken onherstelbaar zijn aangetast (verdroogd). Dergelijk bosgroeiplaatsen zijn niet te selecteren in het bestand, maar alleen met aanvullende informatie in beeld te brengen. Vervolgens kunnen ze als beschermenswaardige bosgroeiplaats worden uitgesloten.

3.3 Belangrijke oude boscomplexen in de provincie Utrecht

De ecologische beoordeling van oude bosgroeiplaatsen kan plaatsvinden voor elke oude bosgroeiplaats afzonderlijk. Door ons is een globale beoordeling uitgevoerd, uitgaande van de in hoofdstuk 2 beschreven bestanden en mede op grond van expertkennis bij de beoordeling van de criteria in paragraaf 3.1. Dit heeft geleid tot een TOP 41 van oude boscomplexen in de provincie Utrecht, elk met een of meer oude bosgroeiplaatsen als kerngebied (figuur 3.2). Deze selectie omvat ook alle zogenaamde A-locaties bossen in Utrecht, voor zover met oude bosgroeiplaatsen (Den Ouden & Broekmeyer, 1997).



Figuur 3.2 Ligging van belangrijke oude boscomplexen in de provincie Utrecht. De nummering 1-41 correspondeert met korte beschrijvingen in de paragrafen 3.3.1-3.3.41. Boven: op topografische basiskaart TopoRD. Onder: op fysisch-geografische regio's (volgens de Landschapsleutel, zie voetnoot 10).

Bij de selectie en begrenzing van de 41 boscomplexen zijn de volgende criteria gebruikt:

1. Aaneengesloten bos zoals de meeste bossen op de Utrechtse Heuvelrug waarin ten minste oude bosgroeiplaats categorie 1 en/of 2 (volgens tabel 2.4) aanwezig is, meer of minder in samenhang met andere categorieën oude bosgroeiplaats. Er is gestreefd naar aaneengesloten oppervlaktes van de categorieën 1 t/m 7. Ingesloten oppervlaktes die niet tot categorie 1 t/m 7 behoren, zijn ook opgenomen om het complex tot robuuste eenheid te maken. Deze ingesloten oppervlaktes bestaan niet altijd uit inheemse boomsoorten en zouden omgevormd moeten worden naar inheems loofbos. Waar mogelijk zijn wegen en kadastrale grenzen als harde grens genomen.
2. Min of meer aaneengesloten bos met rafelige randen naar open landschap: Kromme Rijn gebied (boscomplex 6, 26, 33, 36, 40) en langs de Lek en de Linschoten (boscomplex 1, 20, 27). Hier zijn niet alle rafelige randen gevolgd, maar is een ruimer gebied met harde topografische grenzen aangegeven. In de nu open delen kwam vroeger soms ook bos voor dat weer is verdwenen. In die zin is bosuitbreiding binnen de grenzen van deze boscomplexen kansrijk.
3. Oude bosgroeiplaats bestaande uit een verzameling van kleinere bosjes en houtwallen, min of meer geïsoleerd, met tussenliggend open landschap zoals in de Gelderse vallei (boscomplex 11, 17, 23, 30, 32, 34) en de Valse bosjes (39). Hier zijn harde buitengrenzen getrokken waarbinnen de bosjes liggen. Gezien de grote lengte van bosranden en van aangrenzende bermen zou met name het bosrand- en bermbeheer afgestemd moeten worden op het voorkomen en het uitbreiden van bosrandsoorten.

De boscomplexen worden in alfabetische volgorde kort besproken in de paragrafen 3.3.1-3.3.41.

3.3.1 Achthoven eendenkooi

Gemeente. Vijfheerenlanden.

NB Voor dit deel van de provincie Utrecht was geen kadastrale kaart beschikbaar en zijn oude bosgroeiplaatsen beoordeeld met de Topografische en Militaire Kaart van ca. 1850.

Fysische geografie.¹⁰ FGR Rivierengebied, FGS Binnendijkse gebieden laaglandrivier (RiB).

Aard oude bosgroeiplaats. De oude bosgroeiplaats betreft het kooibos, bestaande uit 14 ha wilgenbos en een deel populier. In de loop der tijd is dit bos uitgebreid tot de huidige 22 ha. In 1832 liggen ten zuidwesten van de kooi tussen de Molenwetering en de Achterwetering nog een aantal percelen bos en ten oosten van de kooi ook nog twee. Rond 1875 wordt ten zuidwesten van de kooi een aantal tussenliggende percelen bebost, waardoor er een vrijwel aaneengesloten bos van 30 ha ontstaat. Rond 1935 verdwijnt een deel van het zuidwestelijke bos en in 1958, 1969 en 1980 neemt de oppervlakte bos verder af. Van het zuidwestelijke bos is alleen het perceel tegen de Schenkelwetering van 4,5 ha als oude bosgroeiplaats overgebleven. Aan de oostzijde zijn twee percelen van 4,5 en 5 ha als oude bosgroeiplaats overgebleven.

Uitheemse boomsoorten. De oude bosgroeiplaats bestaat uit wilg en voor ongeveer een derde deel uit populier. Er zijn verder geen uitheemse boomsoorten die de groeiplaats fragmenteren.

Karakteristieke boshabitatsoorten. Onder andere groot springzaad, bloedzuring, haagbeuk, elzenzegge, hoge cyperzegge, waterviolier, blauw glidkruid, gerimpeld boogsterrenmos, dwergvedermos en haarspitsmos.

Karakteristieke bosrandsoorten. Hondstarwegras.

Relatie oude infrastructuur. Geen specifieke relatie met infrastructuur.

Relatie oude boskernen. Er zijn geen oude boskernen aangemerkt op deze locatie.

Boscomplexen. De oude bosgroeiplaats bevat geen overgang van Essen-Iepenbos naar andere bosgemeenschappen.

Duurzaamheid. Oude bosgroeiplaats in een aaneengesloten boscomplex met een bosgemeenschap.¹¹ Het boscomplex met de kooi overlapt met het Natura 2000-gebied Zouweboezem (o.a. aangewezen voor habitattypen H91E0).



¹⁰ Voor de beschrijving van de fysisch-geografische kenmerken van de boscomplexen is gebruikgemaakt van fysisch-geografische secties (FGS) binnen fysisch-geografische regio's (FGR) volgens de Landschappelijke Bodemkaart Nederland (Bas van Delft, WUR), gebaseerd op de Landschapsleutel: <https://www.landschapsleutel.wur.nl/>.

¹¹ Voor bosgemeenschappen: zie tabel 3.1.

3.3.2 Amaliastein (Viaanse Bos)

Gemeente. Vijfheerenlanden.

Fysische geografie. FGR Rivierengebied, FGS Binnendijkse gebieden laaglandrivier (RiB).

Aard oude bosgroeiplaats. De oude bosgroeiplaats betreft een wilgenbos van 10 ha met een klein deel populier. In 1832 was 'Het Bosch' 28 ha groot en bestond uit bosch en hakhout. Door de aanleg van de A2 is rond 1960 het oostelijke deel van het bos verloren gegaan. Rond 1995 ging een groot deel aan de westkant verloren door de aanleg van de wijk Amaliastein (Vianen).

Uitheemse boomsoorten. Er zijn geen uitheemse boomsoorten die de groeiplaats fragmenteren.

Karakteristieke boshabitatsoorten. Onder andere groot springzaad, groot heksenkruid, bloedzuring, waterviolier, dotterbloem en haarspitsmos.

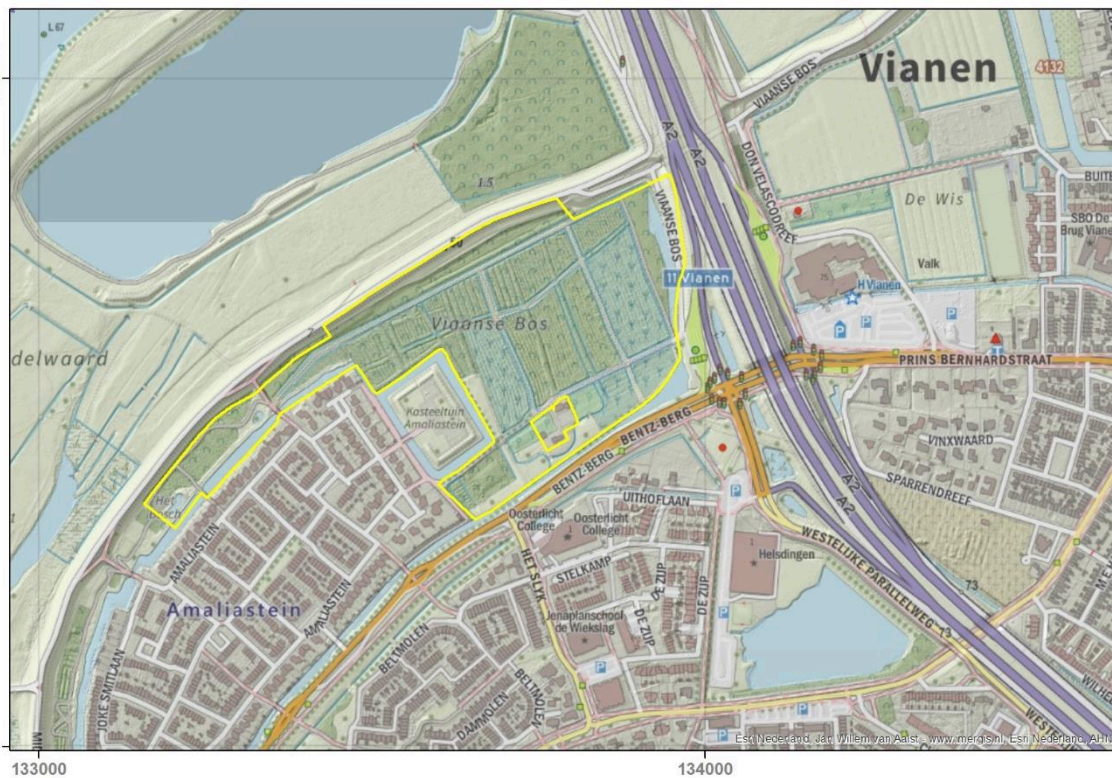
Karakteristieke bosrandsoorten. Schaduwgras.

Relatie oude infrastructuur. Geen specifieke relatie met infrastructuur.

Relatie oude boskernen. Er zijn geen oude boskernen aangemerkt op deze locatie.

Boscomplexen. De oude bosgroeiplaats bevat geen overgang van Essen-Iepenbos naar andere bosgemeenschappen.

Duurzaamheid. Oude bosgroeiplaats in een aaneengesloten boscomplex met een bosgemeenschap.



3.3.3 Amelisweerd (Rhijnauwen)

Gemeente. Utrecht en Bunnik.

Fysische geografie. FGR Rivierengebied, FGS Binnendijkse gebieden laaglandrivier (RiB).

Aard oude bosgroeiplaats. De oude bosgroeiplaats bestond in 1832 uit ongeveer 30 ha aaneengesloten terrein, dat werd aangeduid met 'Bosch tot vermaak'. De A27 werd begin jaren 80 van de vorige eeuw door het westelijke deel van het bos gelegd, waardoor ruim 4 ha oude bosgroeiplaats verdween en een smalle strook van het bos geïsoleerd kwam te liggen aan de westkant van de A27. Het huidige bos bestaat uit eiken-, beuken- en essenbos.

Uitheemse boomsoorten. De oude bosgroeiplaats bestaat uit eik, beuk en es. Er zijn geen uitheemse boomsoorten die de groeiplaats fragmenteren.

Karakteristieke boshabitatsoorten. Zeer rijk, met bosanemoon, boszegge, zwartblauwe rapunzel, gulden boterbloem, slanke sleutelbloem, groot heksenkruid, bosandoorn, boskortsteel, bloedzuring, grote keverorchis, vingerhelmbloem, gevlekte aronskelk, hoge cyperzegge, struikmos, groot touwtjesmos, recht palmpjesmos, glad kringmos en spatelmos.

Karakteristieke bosrandsoorten. Hondstarwegras.

Relatie oude infrastructuur. Geen specifieke relatie met infrastructuur.

Relatie oude boskernen. Slechts een paar wallen in de directe omgeving van Amelisweerd zijn als zeer waardevolle oude boskernen aangemerkt.

Boscomplexen. De oude bosgroeiplaats bevat geen overgang van Essen-Iepenbos naar andere bosgemeenschappen.

Duurzaamheid. Oude boskernen in een aaneengesloten boscomplex met een bosgemeenschap. Het boscomplex omvat vrijwel de gehele A-locatie Oud- en Nieuw-Amelisweerd.



3.3.4 Amerongen

Gemeente. Utrechtse Heuvelrug.

Fysische geografie. Boven Elsterstraatweg: FGR Hogere zandgronden, FGS Oude bouwlanden (HzO), Glaciale gebieden (stuwwal, HzG) en Beekdalen/Droogdalen (HzB). Onder Elsterstraatweg: overgang naar FGR Rivierengebied, FGS Binnendijkse gebieden laaglandrivier (RiB) en Uiterwaarden laaglandrivier (RiU).

Aard oude bosgroeiplaats. De oude bosgroeiplaats (loofbos 1832, loofbos 2020) bedraagt ongeveer 50 ha als onderdeel van het Amerongse bos, dat in 1832 ongeveer 250 ha besloeg. Dit areaal is nog steeds bos, maar overwegend geen loofbos meer. De topografische kaart 2020 geeft veel meer (gemengd) loofbos dan de vierde bosstatistiek. Van het oude Amerongse bosch resteren twee kernen oude bosgroeiplaatsen: 1) in het noordwesten tussen de Bergweg en het Berghuis een kern van ruim 30 ha, en 2) in het zuiden tussen de Elsterstraatweg en de Amerongse Bovenpolder ongeveer 10 ha. Daartussen liggen verspreide snippers oude bosgroeiplaatsen.

Uitheemse boomsoorten. Het gebied tussen de twee kernen is versnipperd door enkele opstanden Douglasspar en Japanse lariks. Ook in de omgeving van de oude bosgroeiplaats komen veel Douglasspar en Amerikaanse eik voor.

Karakteristieke boshabitatsorten. In het noordelijke deel: wintereik, kussentjesmos, adelaarsvaren, lelietje-van-dalen, bosandoorn. In het zuidelijke deel: bosanemoon, bosgierstgras, grote muur, lelietje-van-dalen, bleeksporig bosviooltje, gewone salomonszegel, bosandoorn, bloedzuring, vingerhelmbloem, gewone volgelmelk, mispel, wilde kardinaalsmuts en haarspitsmos.

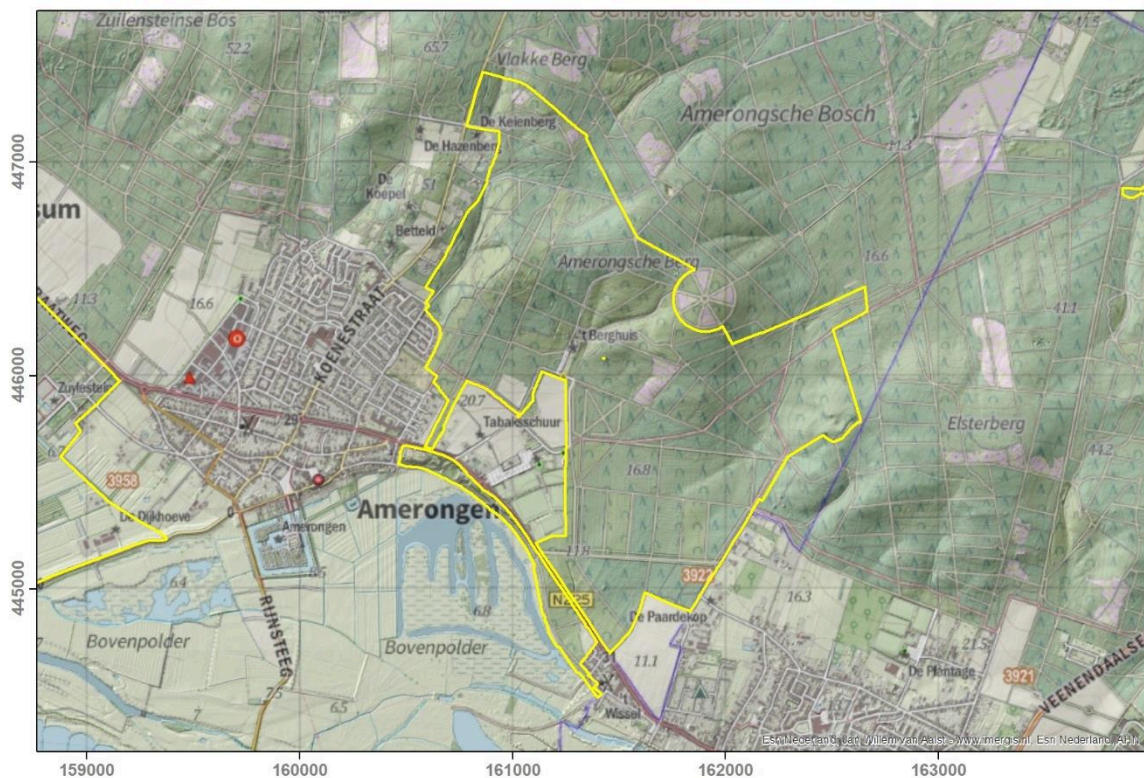
Karakteristieke bosrandsoorten. In het noordelijke deel: valse salie en fraai hertshooi. In het zuidelijke deel tegen de Amerongse Bovenpolder: slangenlook, vals salie en maarts viooltje.

Relatie oude boskernen. Aan de oostkant van het oude Amerongse bos ligt aan de Veenseweg het huidige bosreservaat de Galgenberg met daarin een als uiterst en zeer waardevolle aangemerkte boskern van 19 ha, mede vanwege de populatie wintereiken. Aan de noordzijde aan de Bergweg ligt een vergelijkbare waardevolle boskern van 11 ha.

Relatie oude infrastructuur. De bermen van de Veenseweg en de Bergjessteeg zijn aangemerkt als waardevolle oude boskernen.

Boscomplexen. De oude bosgroeiplaats bevat een overgang van Wintereiken-Beukenbos naar Essen-Iepenbos en Abelen-Iepenbos.

Duurzaamheid. Het verdient aanbeveling in het areaal van het vroegere Amerongse bos (250 ha) de hoeveelheid Douglasspar en Japanse lariks terug te dringen om de oude bosgroeiplaatsen met elkaar te verbinden. Het zuidelijke deel van het boscomplex omvat de gehele A-locatie Amerongsche Bosch: Onderlangs, en is tevens onderdeel van Natura 2000-gebied Rijntakken.



3.3.5 Beerschoten (De Bilt) en Zeisterbos

Gemeente. De Bilt (Beerschoten) en Zeist (Zeisterbos).

Fysische geografie. Beerschoten: FGR Hogere zandgronden, FGS Oude bouwlanden (HzO) met overgang naar FGS Stuifzandgebieden (HzS) en Dekzandgebieden (HzD). Zeisterbos: overgang van FGR Hogere zandgronden, FGS Glaciale gebieden (stuwwal, HzG) via Stuifzandgebieden (HzS) naar Dekzandgebieden (HzD).

Aard oude bosgroeiplaats. Beide oude bosgroeiplaatsen waren in 1832 onderdeel van een 2500 ha groot aaneengesloten boscomplex van loof- en dennenbos. Een groot deel van dit bos is nu bebouwde kom van Bilthoven, Zeist en Bosch en Duin. Van het boscomplex zijn enkele percelen van wat loofbos was in 1832 nog steeds loofbos in 2020. Op het landgoed Beerschoten bedraagt dit een oppervlakte van ongeveer 50 ha en in het Zeisterbos van 7 ha. Een ander deel van ongeveer 250 ha was in 1832 dennenbos en is nog steeds bos met grove den of met inheemse boomsoorten (Biltse duinen, Noord Houdringe, Panbos).

Uitheemse boomsoorten. Op Beerschoten is een min of meer aaneengesloten oude bosgroeiplaats aanwezig met een achterland van bossen die sinds 1832 dennenbos zijn en nu deels loofbos zijn geworden; deze bossen worden door enkele opstanden Amerikaanse eik, Douglasspar en Japanse lariks gefragmenteerd.

Karakteristieke boshabitatsoorten. Kussentjesmos, adelaarsvaren, gewone eikvaren en gewone salomonszegel.

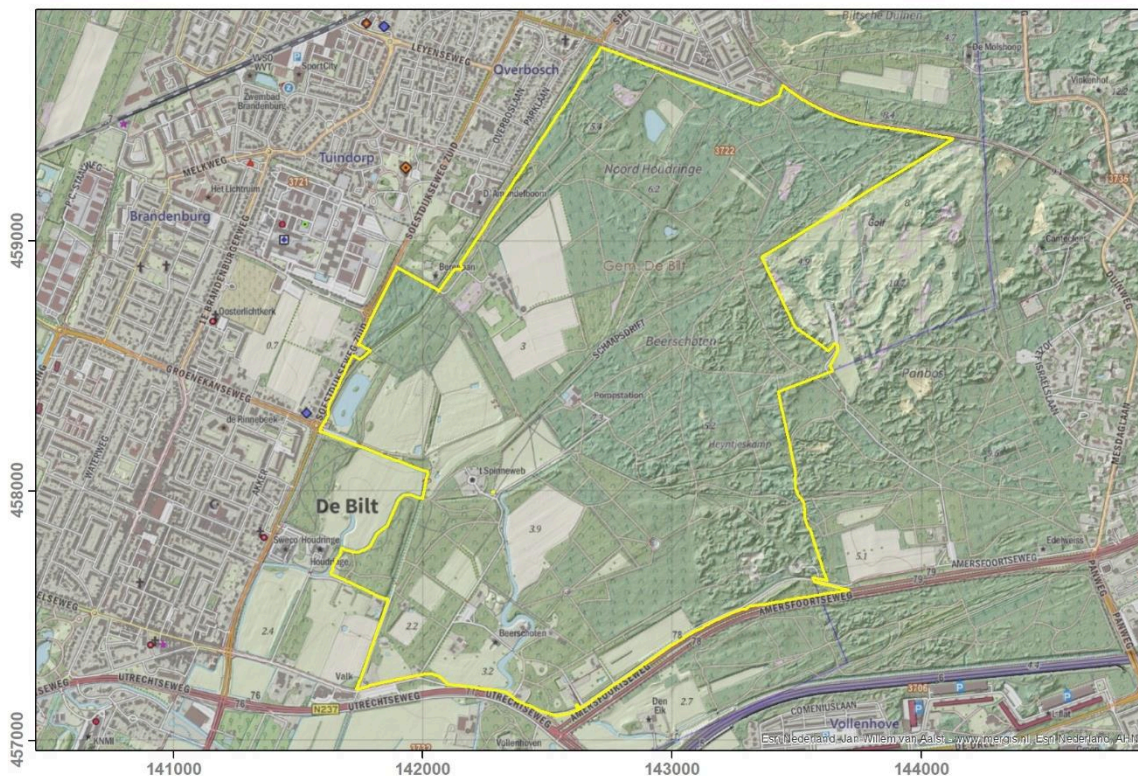
Karakteristieke bosrandsoorten. Hengel, zie volgende kopje.

Relatie oude infrastructuur. Langs de Woudenbergsesweg en de Jagerssingel door het Zeisterbos komt in de berm veel hengel voor.

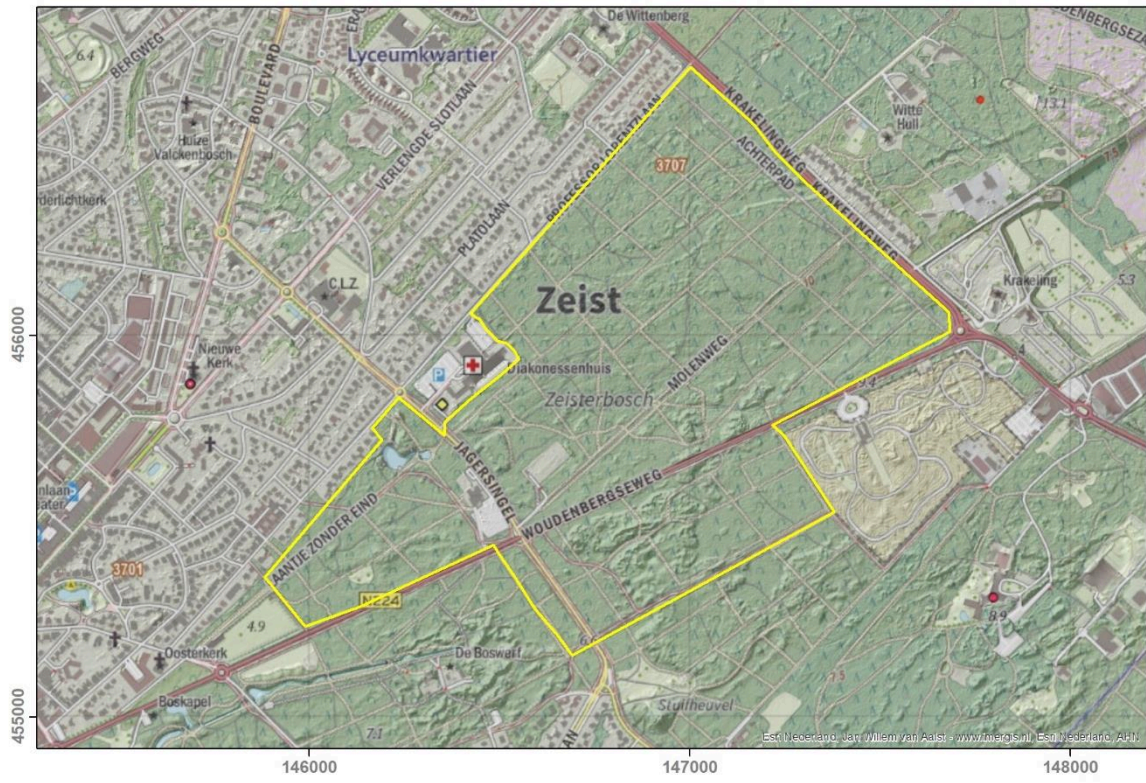
Relatie oude boskernen. Enkele stukken op landgoed Beerschoten zijn als waardevolle oude boskern aangemerkt, zowel binnen de oude bosgroeiplaats (loofbos 2020, loofbos 1832) als in het grove dennenbos (dennenbos 2020, loofbos 1832). In het Zeisterbos is de oude bosgroeiplaats als zeer waardevolle boskern gekwalificeerd.

Boscomplexen. De oude bosgroeiplaats bevat geen overgang van Wintereiken-Beukenbos naar andere bosgemeenschappen.

Duurzaamheid. Oude boskernen in een aaneengesloten boscomplex met een bosgemeenschap. Weinig niet-inheemse boomsoorten.



Beerschoten



Zeisterbos

3.3.6 Beverweerd (Werkhoven)

Gemeente. Bunnik.

Fysische geografie. FGR Rivierengebied, FGS Binnendijkse gebieden laaglandrivier (RiB).

Aard oude bosgroeiplaats. De oude bosgroeiplaatsen zijn in 1832 onderdeel van een ongeveer 200 ha groot min of meer aaneengesloten boscomplex van loofbos tussen de Gooyerdijk en de Graaf van Lynden van Sandenburgweg. In de periode 1870-1920 is een deel van dit bos ontgonnen geweest en weer opnieuw bebost. Rond 1960 is een klein deel van het bos verdwenen en is er ook weer een deel bijgekomen. Van de oude bosgroeiplaatsen zijn de meeste percelen van wat loofbos was in 1832 in 2020 nog steeds loofbos van es, eik, beuk en populier.

Uitheemse boomsoorten. Het hele boscomplex bestaat uit es, eik, beuk, wilg met ongeveer een vijfde van opstanden van populier. Er zijn geen uitheemse boomsoorten die de groeiplaats fragmenteren.

Karakteristieke boshabitatsoorten. Onder andere bosandoorn, lelietje-van-dalen, bloedzuring, groot heksenkruid, haagbeuk, elzenzegge, hoge cyperzegge, pluimzegge, waterviolier, struikmos, groot touwtjesmos, spatelmos, knikkend palmpjesmos en recht palmpjesmos.

Karakteristieke bosrandsoorten. Schaduwgras.

Relatie oude infrastructuur. Geen specifieke relatie met infrastructuur.

Relatie oude boskernen. Op deze locatie zijn onderdelen als waardevolle, zeer waardevolle en uiterst oude boskernen aangemerkt.

Boscomplexen. De oude bosgroeiplaats bevat een overgang Essen-Iepenbos naar een Wintereiken-Beukenbos, aansluitend op landgoed Moersbergen.

Duurzaamheid. Oude boskernen in een min of meer aaneengesloten boscomplex met een bosgemeenschap.



3.3.7 Boswijk-Hydepark (Doorn-Driebergen)

Gemeente. Utrechtse Heuvelrug (tussen Doorn en Driebergen-Rijsenburg).

Fysische geografie. FGR Hogere zandgronden, FGS Oude bouwlanden (HzO) en Stui/zandgebieden (HzS) in overgang naar FGR Rivierengebied.

Aard oude bosgroeiplaats. De oude bosgroeiplaats is in 1832 onderdeel van een groter min of meer aaneengesloten boscomplex van loofbos aan weerszijden van de Driebergsestraatweg. De huidige aaneengesloten oude bosgroeiplaats ligt ten noorden van deze weg. Van dit boscomplex zijn de meeste percelen van wat loofbos was in 1832 in 2020 nog steeds overwegend loofbos van eik, beuk, berk en grove den. Aan de noordoostzijde sluit een deel aan dat in 1832 oud dennenbos was en nu loofbos of nog steeds dennenbos is.

Uitheemse boomsoorten. Het hele boscomplex bestaat uit eik, beuk, berk en grove den met enkele opstanden van Douglasspar.

Karakteristieke boshabitatsoorten. Adelaarsvaren, lelietje-van-dalen, bosgierstgras, bosandoorn, groot heksenkruid en haagbeuk.

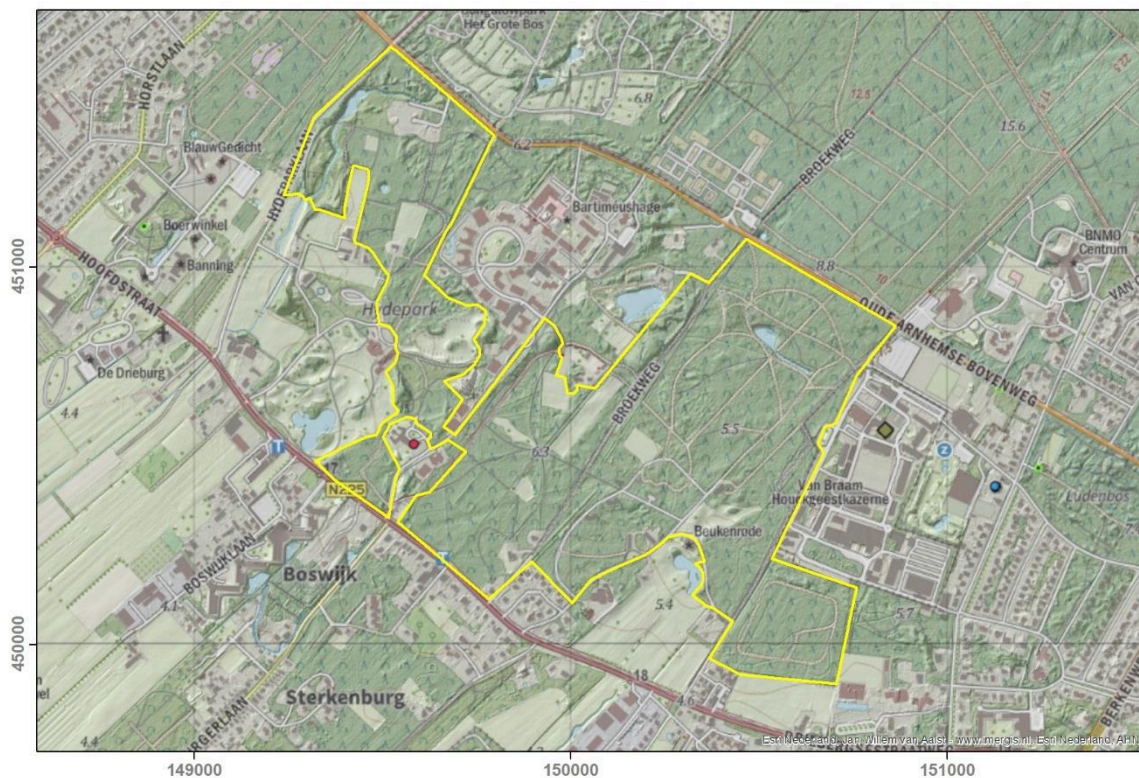
Karakteristieke bosrandsoorten. Schaduwgras, valse salie en liggend hertshooi.

Relatie oude infrastructuur. Geen specifieke relatie met infrastructuur.

Relatie oude boskernen. Op deze locatie zijn delen als waardevolle oude boskernen aangemerkt.

Boscomplexen. De oude bosgroeiplaats bevat geen overgang van Wintereiken-Beukenbos naar een andere bosgemeenschap.

Duurzaamheid. Oude boskernen in een min of meer aaneengesloten boscomplex met een bosgemeenschap.



3.3.8 Breukelen-Proosdij/Gunterstein

Gemeente. Stichtse Vecht.

Fysische geografie. FGR Rivierengebied, FGS Binnendijkse gebieden laaglandrivier (RiB).

Aard oude bosgroeiplaats. De oude bosgroeiplaatsen waren in 1832 onderdeel van een ongeveer 60 ha groot min of meer aaneengesloten boscomplex van loofbos op de oostoever van de Vecht met o.a. een groot bosperceel achter Groene Vecht en Queekhoven. Rond 1950 is het grootste deel van dit bos ontgonnen en is ongeveer 18 ha overgebleven.

Uitheemse boomsoorten. Het boscomplex bestaat uit eik, es, beuk en meer dan de helft uit opstanden van populier. Er zijn geen uitheemse boomsoorten die de groeiplaats fragmenteren.

Karakteristieke boshabitatsoorten. Onder andere bosandoorn, bosgierstgras, slanke sleutelbloem, bloedzuring, gewone eikvaren, groot heksenkruid, rode kornoelje, wilde kardinaalsmuts, groot springzaad, grote keverorchis, Gelderse roos, zwarte populier, elzenzegge, hoge cyperzegge, vingerhelmbloem, haarspitsmos, groot touwtjesmos en spatelmos.

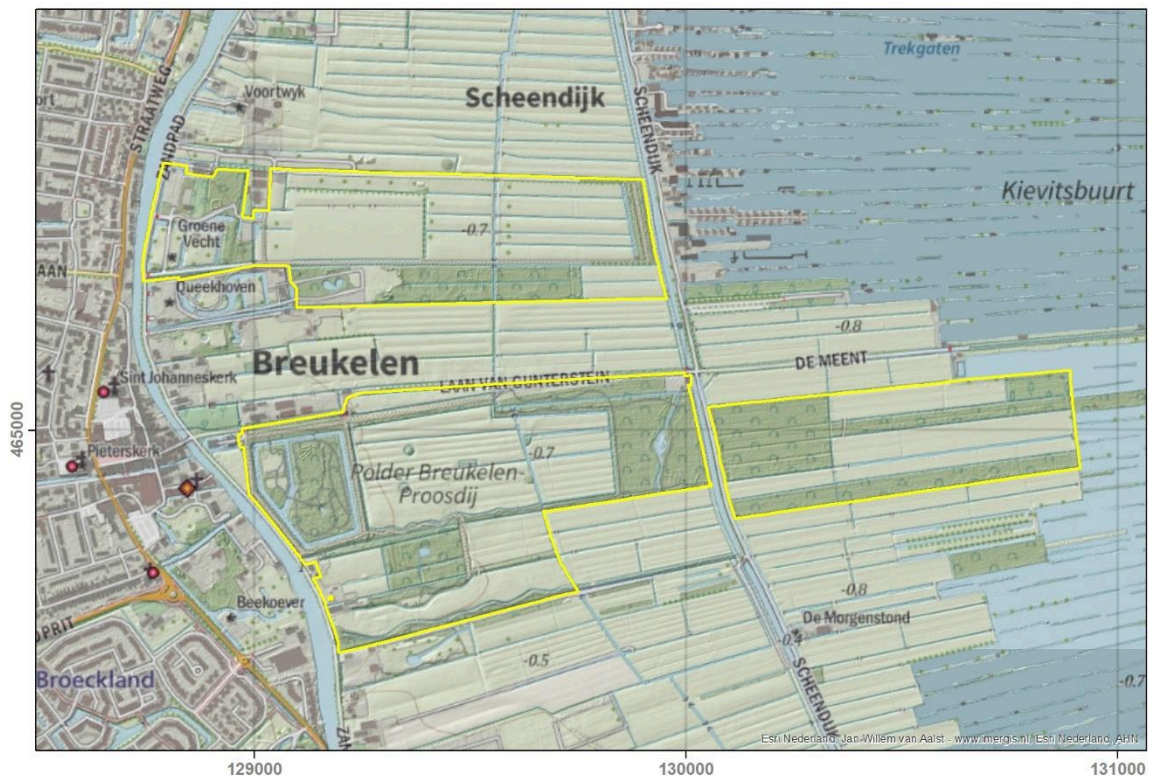
Karakteristieke bosrandsoorten. Schaduwgras, maarts viooltje, dicht havikskruid en stinkende ballote.

Relatie oude infrastructuur. Geen specifieke relatie met infrastructuur.

Relatie oude boskernen. Van deze locatie zijn delen als waardevolle, zeer waardevolle en uiterst waardevolle oude boskernen aangemerkt.

Boscomplexen. De oude bosgroeiplaats bevat een overgang Essen-Iepenbos langs de Vecht naar Elzenbroek in het Loosdrechtse plasseengebied, dat deels een oude bosgroeiplaats is.

Duurzaamheid. Oude boskernen in een min of meer aaneengesloten boscomplex met een overgang van twee bosgemeenschappen. Het oostelijke deelgebied van het boscomplex is onderdeel van het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen (Vogelrichtlijn).



3.3.9 Darthuizerpoort

Gemeente. Utrechtse Heuvelrug (tussen Leersum en Doorn).

Fysische geografie. FGR Hogere zandgronden, gradiënt van FGS Glaciale gebieden (stuwval, HzG) naar FGS Oude bouwlanden (HzO), Dekzandgebieden (HzD) en Stuifzandgebieden (HzS), in overgang naar FGR Rivierengebied.

Aard oude bosgroeiplaats. Op de flanken van de Darthuizer- en Donderberg en over de Rijksweg richting de buurtschap Darthuizen en kasteel Broekhuizen bevond zich in 1832 loofbos met een omvang van ongeveer 100 ha. De huidige oude bosgroeiplaats heeft min of meer dezelfde omvang als in 1832 en bestaat overwegend uit loofbos van eik, berk, beuk en grove den. Rond Dartheuvel ligt een gebied met loofbos en oud grove dennenbos op rijke heide in 1832 (ongeveer 15 ha). De oude bosgroeiplaats sluit aan op de oude houtwallen van buurtschap Darthuizen en het parkbos van kasteel Broekhuizen.

Uitheemse boomsoorten. Er is versnippering met enkele opstanden van Douglasspar en Japanse lariks en een enkel hoekje Amerikaanse eik.

Karakteristieke boshabitatsoorten. Bosanemoon, grote muur, bleeksporig bosviooltje, gewone salomonszegel, bosandoorn, gewone eikvaren, lelietje-van-dalen, wintereik, neptunusmos, bossig gaffeltandmos, kussentjesmos, riempjesmos, gaaf buidelmos en spatelmos.

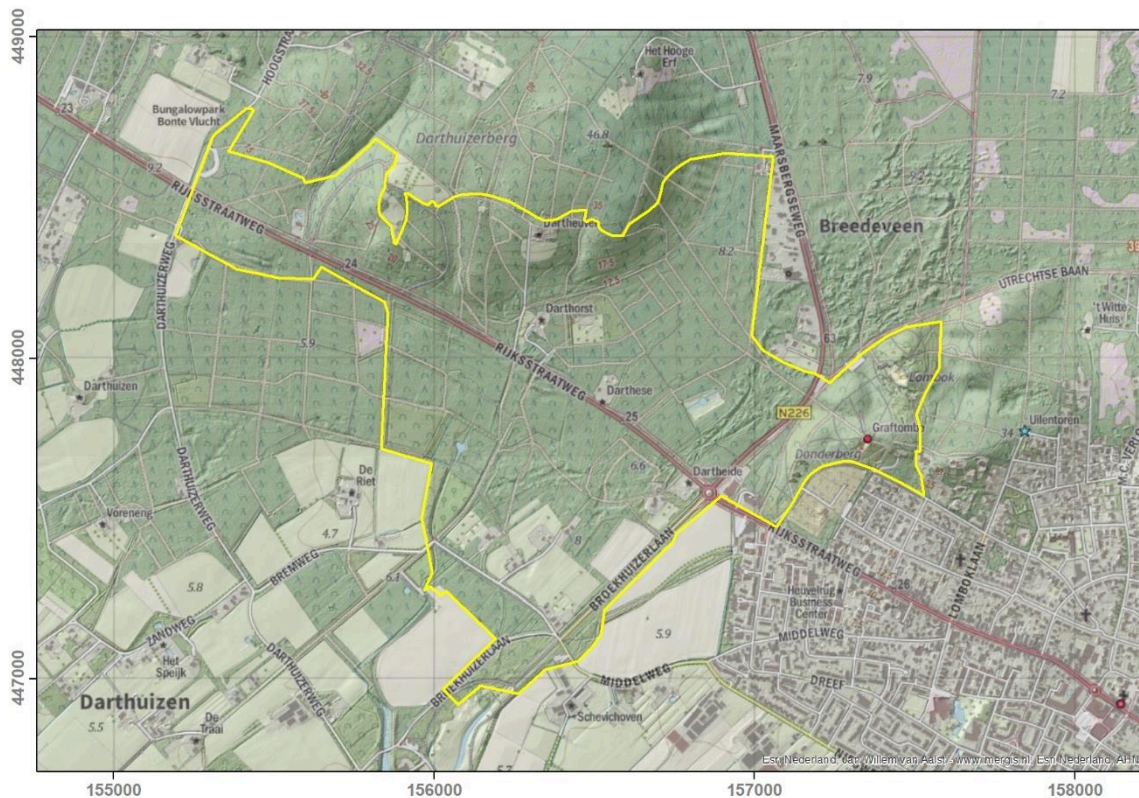
Karakteristieke bosrandsoorten. Schaduwgras, valse salie, hengel, liggend hertshooi en maarts viooltje.

Relatie oude infrastructuur. Langs de Maarsbergseweg komt hengel voor.

Relatie oude boskernen. Veel waardevolle en enkele zeer waardevolle oude boskernen.

Boscomplexen. Geen overgangen naar andere bosgemeenschappen.

Duurzaamheid. Oude boskernen in een min of meer aaneengesloten boscomplex met een bosgemeenschap.



3.3.10 Den Oord (Amsterdam-Rijnkanaal)

Gemeente. Wijk bij Duurstede.

Fysische geografie. Rivierengebied, Binnendijkse gebieden laaglandrivier (RiB).

Aard oude bosgroeiplaats. De oude bosgroeiplaatsen zijn geïsoleerde essenbosjes. In 1832 was dit eveneens een complex van vier bosjes van respectievelijk 26, 17, 16 en 19 ha groot. Bij de aanleg van het Amsterdam-Rijnkanaal voor 1952 ging het grootste deel van de bosjes verloren. Ongeveer in 1980 verdween het bos op de zuidoever, dat nu een open boomweide vormt. Er zijn nu vijf bosjes over van 3,8 ha, 1,4 ha en 4,7 ha en 1 ha. De bosjes zijn gerabatteerd.

Uitheemse boomsoorten. Het hele boscomplex bestaat uit essenbos. Er zijn geen uitheemse boomsoorten die de groeiplaats fragmenteren.

Karakteristieke boshabitatsoorten. Onder andere groot heksenkruid, bloedzuring, Gelderse roos, bosandoorn, struikmos en spatelmos.

Karakteristieke bosrandsoorten. Schaduwgras.

Relatie oude infrastructuur. Geen specifieke relatie met infrastructuur.

Relatie oude boskernen. Alle bosjes van deze locatie zijn als uiterst waardevolle oude boskernen aangemerkt.

Boscomplexen. De oude bosgroeiplaats bevat geen overgang van Essen-Iepenbos naar andere bosgemeenschappen.

Duurzaamheid. Oude boskernen in een versnipperd boscomplex met een bosgemeenschap.



3.3.11 Den Treek en Geerestein (Leusden)

Gemeente. Leusden en Woudenberg.

Fysische geografie. FGR Hogere zandgronden, FGS Dekzandgebieden (HzD), Oude bouwlanden (HzO) met gradiënt naar zowel FGS Beekdalen (HzB) als FGS Stuifzandgebieden (HzS: oude boskern Hazencasino).

Aard oude bosgroeiplaats. De oude bosgroeiplaats bestaat uit een verzameling van kleinere bosjes die ook in 1832 al een even versnipperd beeld vertoonden. Het grootste bosje in ongeveer 20 ha. Vrijwel alle percelen van wat loofbos was in 1832 zijn nog steeds loofbos in 2020, en wel van eik, berk en zwarte els en in mindere mate beuk en es. Er zijn enkele snippers populier. Met name ten noorden van de wegen Vieweg en Ekris zijn na 1900 aansluitend op oude bosgroeiplaatsen nieuwe eikenbossen aangelegd.

Uitheimse boomsoorten. Er komen geen uitheimse boomsoorten voor.

Karakteristieke boshabitatsoorten. Elzenzegge, hoge cyperzegge, pluimzegge, bosandoorn, gewone salomonszegel, groot heksenkruid, gewone dotterbloem, gelderse roos, bospaardenstaart, zwarte bes, bosandoorn, waterviolier, kussentjesmos, groot gaffeltandmos en gerimpeld boogsterrenmos.

Karakteristieke bosrandsoorten. Schaduwgras, hengel, dicht havikskruid en liggend hertshooi.

Relatie oude infrastructuur. Er is een relatie met bestaande infrastructuur die tot de wegenpatronen van 1832 is terug te voeren, zoals de Lunterense beek (Heiligenbergerbeek) en de Vieweg.

Relatie oude boskernen. Binnen deze locatie is een groot deel als waardevolle, zeer waardevolle en uiterst waardevolle oude boskern aangemerkt.

Boscomplexen. De oude bosgroeiplaats bevat een overgang van Eiken-Haagbeukenbos naar een Elzenbroekbos.

Duurzaamheid. De oude bosgroeiplaats bestaat uit een groot aantal kleine bosjes met twee bosgemeenschappen. Deze situatie van versnippering bestond ook al in 1832.



3.3.12 Ewijckshoeve (Den Dolder)

Gemeente. Zeist en Soest.

Fysische geografie. FGR Hogere zandgronden, FGS Dekzandgebieden (HzD) en Oude bouwlanden (HzO).

Aard oude bosgroeiplaats. De oude bosgroeiplaats is in 1832 een hakbosch met aangrenzend dennenbos.

De oude bosgroeiplaats die in 1832 loofbos was, is in 2020 nog steeds loofbos van eik, beuk en berk.

Uitheemse boomsoorten. Er zijn maar enkele opstanden van Japanse lariks en Fijnspar. Aan de zuidkant grenst de oude bosgroeiplaats aan opstanden van Japanse lariks en Douglasspar.

Karakteristieke boshabitatsoorten. Adelaarsvaren, lelietje-van-dalen, hoge cyperzegge en kussentjesmos.

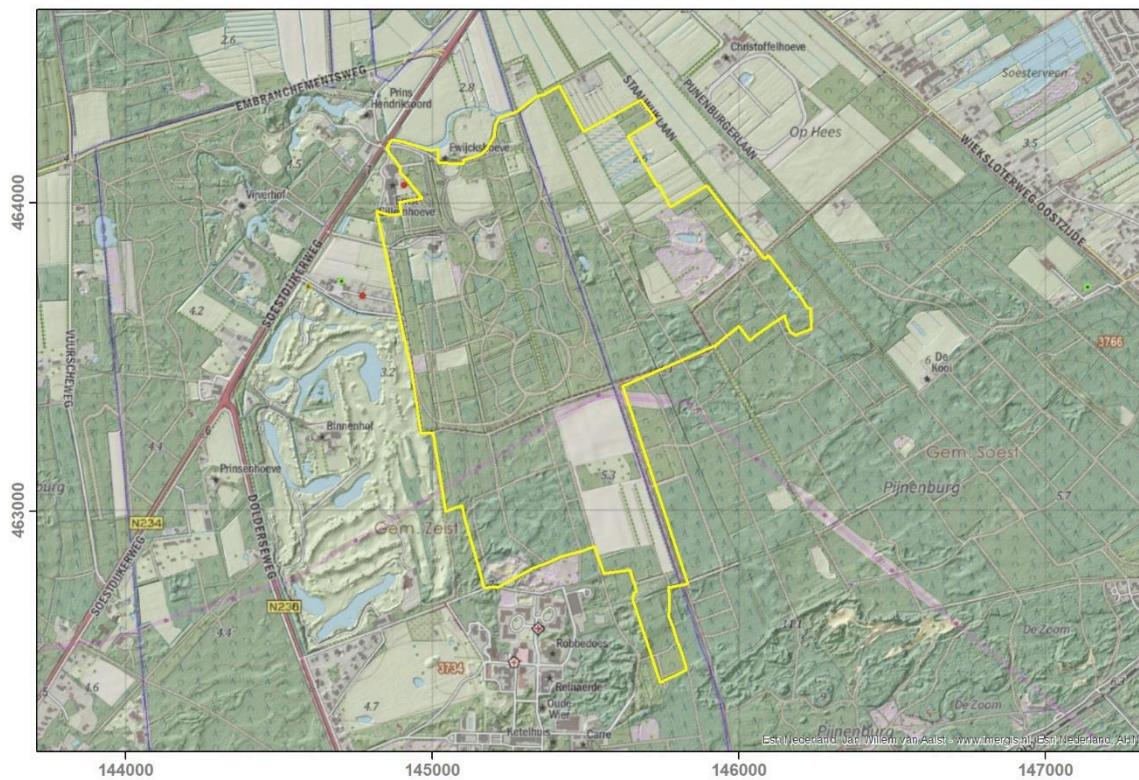
Karakteristieke bosrandsoorten. Schaduwgras en valse salie.

Relatie oude infrastructuur. Er is geen specifieke relatie met oude infrastructuur gevonden.

Relatie oude boskernen. Een groot deel van de oppervlakte binnen deze oude bosgroeiplaats is als waardevolle en zeer waardevolle oude boskern aangemerkt.

Boscomplexen. De oude bosgroeiplaats bevat geen overgang van Wintereiken-Beukenbos naar andere bosgemeenschappen.

Duurzaamheid. Oude boskernen in een aaneengesloten boscomplex met een bosgemeenschap.



3.3.13 Galgenberg (Amersfoort)

Gemeente. Amersfoort.

Fysische geografie. FGR Hogere zandgronden, FGS Glaciale gebieden (stuwwal, HzG).

Aard oude bosgroeiplaats. Van de oude bosgroeiplaats met een oppervlakte van ongeveer 55 ha zijn alle percelen van wat loofbos was in 1832, in 2020 nog steeds loofbos en wel van eik. Dit complex ligt niet in het NNN.

Uitheemse boomsoorten. Het hele boscomplex bestaat uit eik. Aan de zuidzijde tegen de Rondweg-Zuid grenst het aan een groot perceel Amerikaanse eik.

Karakteristieke boshabitatsoorten. Onder andere adelaarsvaren, lelietje-van-dalen, gewone salomonszegel, groot heksenkruid en gewone vogelmelk.

Karakteristieke bosrandsoorten. Hengel.

Relatie oude infrastructuur. Een specifieke relatie met recente infrastructuur van de Laan 1914 en de Rondweg-Zuid als omschreven onder de oude bosgroeiplaats Hoge Klei (paragraaf 3.3.14).

Relatie oude boskernen. Op deze locatie is een groot deel als zeer waardevolle oude boskern aangemerkt.

Boscomplexen. De oude bosgroeiplaats bevat geen overgang van Wintereiken-Beukenbos naar een andere bosgemeenschap.

Duurzaamheid. Oude boskernen in een min of meer aaneengesloten boscomplex met een bosgemeenschap.



3.3.14 Hoge Klei (Leusden, golfterrein)

Gemeente. Leusden.

Fysische geografie. FGR Hogere zandgronden, FGS Glaciale gebieden (stuwwal, HzG).

Aard oude bosgroeiplaats. Van de oude bosgroeiplaats zijn de meeste percelen van wat loofbos was in 1832, in 2020 nog steeds overwegend loofbos en wel van eik, beuk, berk en grove den.

Uitheemse boomsoorten. Het hele boscomplex bestaat uit eik, beuk, berk en weinig grove den. Rondom bevinden zich opstanden van Douglasspar en Japanse lariks.

Karakteristieke boshabitatsoorten. Adelaarsvaren is de enige karakteristieke boshabitatsoort.

Karakteristieke bosrandsoorten. Van de karakteristieke bosrandsoorten komt schaduwgras voor. Tussen Laan 1914 en de Rondweg-Zuid die tussen de oude bosgroeiplaatsen Hoge Klei en de Galgenberg liggen, komt hengel voor in de bermen. Gezien het karakter van open golfterrein tussen de oude boskernen, zouden bosrandsoorten hier een potentieel duurzame groeiplaats kunnen vinden.

Relatie oude infrastructuur. Een specifieke relatie met recente infrastructuur van de Laan 1914 en de Rondweg-Zuid als hierboven omschreven.

Relatie oude boskernen. Op deze locatie zijn kleine delen als zeer waardevolle oude boskern aangemerkt.

Boscomplexen. De oude bosgroeiplaats bevat geen overgang van Wintereiken-Beukenbos naar een andere bosgemeenschap.

Duurzaamheid. Oude boskernen in een min of meer aaneengesloten boscomplex met een bosgemeenschap.



3.3.15 Hooge Land (IJsselstein)

Gemeente. Nieuwegein en IJsselstein.

Fysische geografie. Rivierengebied, Binnendijkse gebieden laaglandrivier (RiB).

Aard oude bosgroeiplaats. De oude bosgroeiplaats betreft een langgerekte strook wilgen- en populierenbos van 5 ha langs de Kromme IJssel aan weerszijden van de A2. In 1832 was dit een boscomplex dat zich uitstrekte van de oude stad IJsselstein tot aan de Lek. Rond 1960 verdween het bos op de westelijke oever en rond 1980 werd daar opnieuw bos aangelegd.

Uitheemse boomsoorten. Het hele boscomplex bestaat uit populieren- en essenbos. Er zijn geen uitheemse boomsoorten die de groeiplaats fragmenteren. Het rond 1980 aangelegde bos bestaat uit inheemse boomsoorten.

Karakteristieke boshabitatsoorten. Onder andere groot heksenkruid, bloedzuring, hoge cyperzegge, Gelderse roos, bosandoorn, dotterbloem. Opvallend is dat ook in het 40 jaar oude loofbos al karakteristieke boshabitatsoorten werden gevonden zoals groot heksenkruid, bloedzuring, hoge cyperzegge en zelfs boszegge en struikmos.

Karakteristieke bosrandsoorten. Geen.

Relatie oude infrastructuur. Geen specifieke relatie met infrastructuur.

Relatie oude boskernen. Er zijn hier geen waardevolle oude boskernen aangemerkt.

Boscomplexen. De oude bosgroeiplaats bevat een overgang van Essen-Iepenbos naar Wilgenbos.

Duurzaamheid. Kleine oude bosgroeiplaats in een aaneengesloten veel jonger boscomplex met twee bosgemeenschappen. Er lijkt succesvolle vestiging vanuit de oude bosgroeiplaats te hebben plaatsgevonden. Ook in de ruimere omgeving komen nog karakteristieke boshabitatsoorten voor.



3.3.16 Huis Doorn en Moersbergen

Gemeente. Utrechtse Heuvelrug.

Fysische geografie. FGR Hogere zandgronden, FGS Dekzandgebieden (HzD) en Oude bouwlanden (HzO) in overgang naar FGR Rivierengebied, FGS Pleistocene rivierterrassen (RiP).

Aard oude bosgroeiplaats. De oude bosgroeiplaats van ruim 60 ha bestaat nu uit opstanden van beuk, eik, fijnspar en Douglasspar.

Uitheemse boomsoorten. Tussen huis Doorn en Moersbergen versnippering met enkele opstanden van Douglasspar. Op de overgang van de stuwwal bij Moersbergen naar het landgoed Leeuwenburgh liggen eveneens enkele opstanden met Douglasspar.

Karakteristieke boshabitatsoorten. Kussentjesmos, wintereik, bleek bosviooltje, bosandoorn, zevenster en groot heksenkruid.

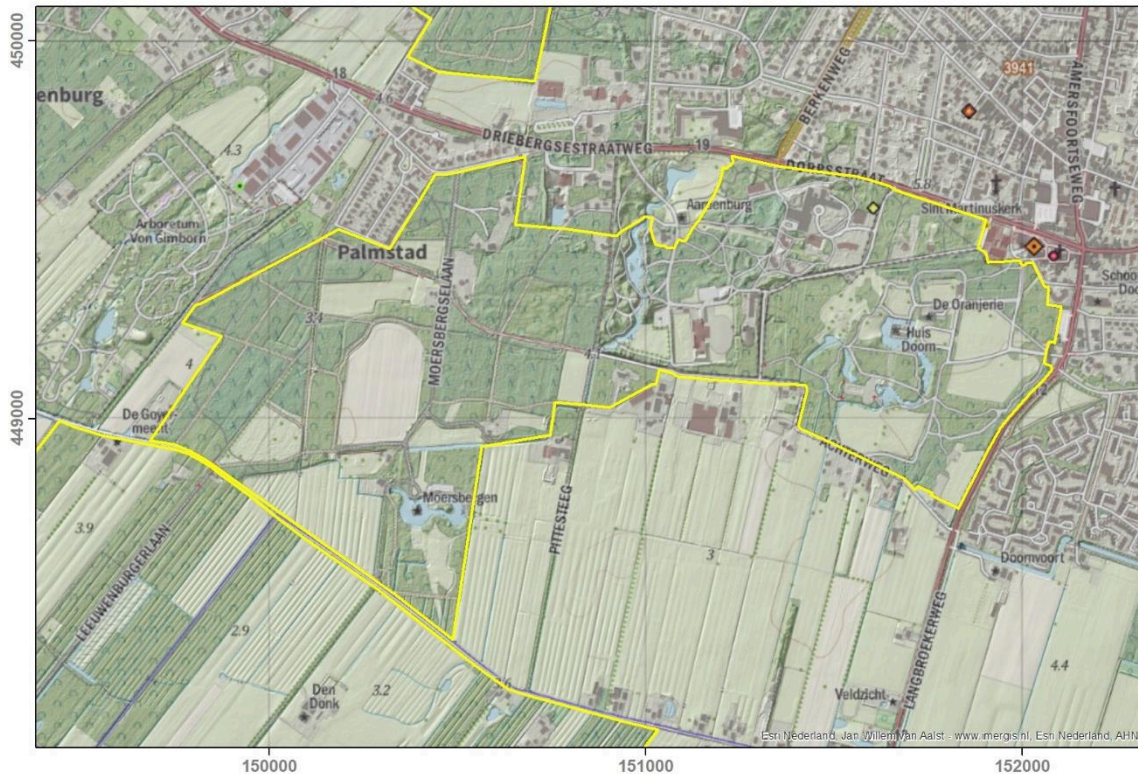
Karakteristieke bosrandsoorten. Schaduwgras en liggend hertshooi.

Relatie oude boskernen. Geen waardevolle oude boskernen aangemerkt.

Relatie oude infrastructuur. Geen specifieke relatie met infrastructuur.

Boscomplexen. Bij Moersbergen is een overgang van Wintereiken-Beukenbos naar Essen-Iepenbos (op rivierterras).

Duurzaamheid. Oude boskernen in een aaneengesloten boscomplex met een bosgemeenschap.



3.3.17 Lambalgen-De Pol (Woudenberg)

Gemeente. Woudenberg.

Fysische geografie. FGR Hogere zandgronden, FGS Dekzandgebieden (HzD) en Beekdalen (HzB).

Aard oude bosgroeiplaats. Deze oude bosgroeiplaats bestaat uit een twee snippers oude bosgroeiplaats die een restant vormen van in 1832 ook al verspreid aanwezige bosjes langs de Lunterense beek. Wat loofbos was in 1832, is in 2020 nog steeds loofbos van eik en beuk.

Uitheemse boomsoorten. De twee snippers betreffen bosjes van 4 en 5 ha. Na 1870 is er een bosuitbreiding geweest, die echter rond 1925 weer is verdwenen. De bosschape op de Grebbeliniedijk verbindt de twee bosnippers.

Karakteristieke boshabitatsoorten. Adelaarsvaren, grote muur, bosanemoon, dalkruid, lelietje-van-dalen, gewone salomonszegel en elzenzegge. De bosschape op de Grebbeliniedijk herbergt eveneens enkele karakteristieke boshabitatsoorten, waaronder grote muur, adelaarsvaren en bloedzuring.

Karakteristieke bosrandsoorten. Schaduwgras en liggend hertshooi.

Relatie oude infrastructuur. Er is een relatie tussen het voorkomen van de karakteristieke bosrandsoorten met de bosschape op de Grebbeliniedijk.

Relatie oude boskernen. Binnen deze locatie zijn geen waardevolle oude boskernen aangemerkt.

Boscomplexen. De oude bosgroeiplaats bevat overgangen van fragmentair Eiken-Haagbeukenbos, Wintereiken-Beukenbos naar Elzenbroekbos.

Duurzaamheid. De oude bosgroeiplaats bestaat uit twee kleine bosjes en wallen met twee à drie bosgemeenschappen.



3.3.18 Leusderheide

Gemeente. Leusden.

Fysische geografie. FGR Hogere zandgronden, FGS Glaciale gebieden (stuwwal, HzG) met Droogdalen (HzB) en Stuifzandgebieden (HzS).

Aard oude bosgroeiplaats. De eikenbossen van de Leusderheide staan niet op de kadastrale kaart van 1832 als vorm van bos, hakhout of heide, maar blijkt de TMK moet hier toen toch wel sprake zijn geweest van 'heide met struiken'.

Uitheemse boomsoorten. Het hele complex bestaat uit eikenstrubben met berk.

Karakteristieke boshabitatsoorten. Wintereik, adelaarsvaren, dalkruid, kussentjesmos, groot boerenkoolmos, bossig gaffeltandmos en neptunusmos.

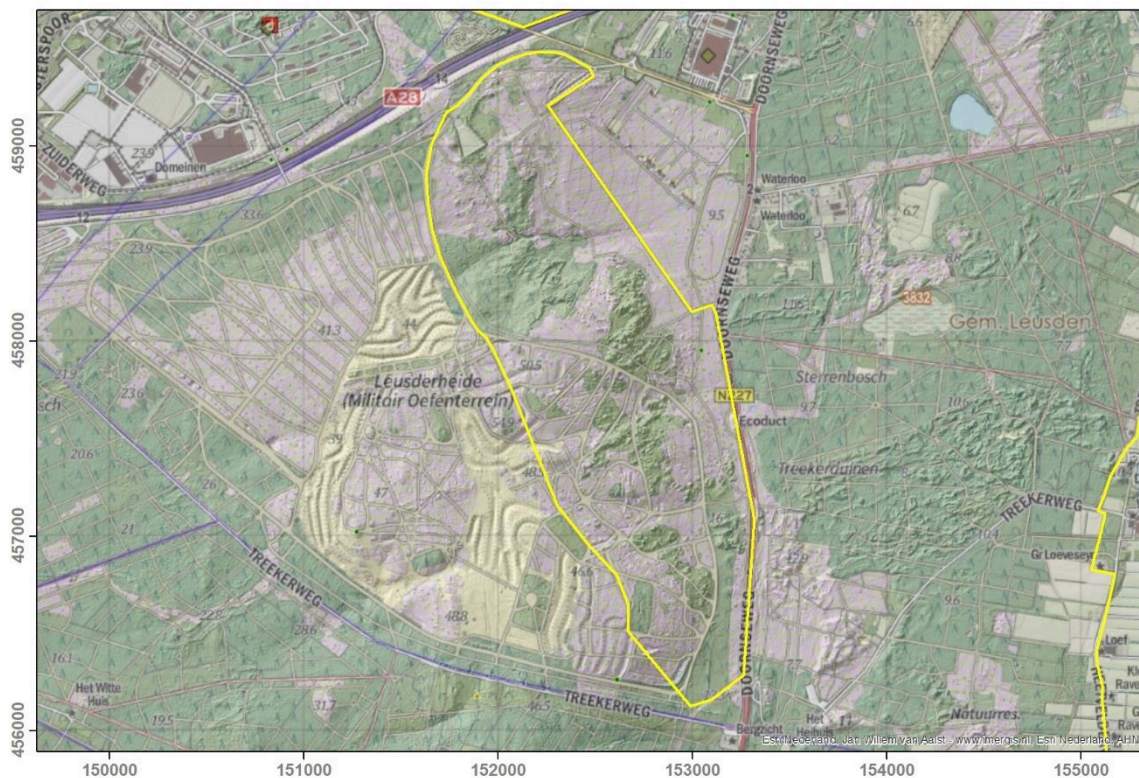
Karakteristieke bosrandsoorten. Hengel.

Relatie oude infrastructuur. Er is geen specifieke relatie met oude infrastructuur.

Relatie oude boskernen. Het hele complex is als uiterst waardevolle oude boskern aangemerkt.

Boscomplexen. De oude bosgroeiplaats bevat geen overgang van Wintereiken-Beukenbos naar andere bosgemeenschappen.

Duurzaamheid. Uiterst waardevolle oude bosgroeiplaats in een aaneengesloten boscomplex met een bosgemeenschap. Er zijn geen uitheemse boomsoorten.



3.3.20 Linschoten

Gemeente. Montfort.

Fysische geografie. FGR Rivierengebied, FGS Binnendijkse gebieden laaglandrivier (RiB).

Aard oude bosgroeiplaats. De oude bosgroeiplaatsen zijn in 1832 onderdeel van een ongeveer 65 ha groot aaneengesloten complex van loofbos. Een groot deel van dit bos is nu ontgonnen. Drie lange stroken oude bosgroeiplaats resteren. Naast de inkrimping van het oude bos heeft tussen de stroken sinds 1832 ook bosuitbreiding plaatsgevonden. Opmerkelijk is dat het bos direct rondom het huis in 1832 als 'bosch als bouwland' werd geassocieerd.

Uitheemse boomsoorten. Het boscomplex bestaat uit eik en es met kleinere opstanden van populier, wilg en zwarte els. Er zijn geen uitheemse boomsoorten die de groeiplaats fragmenteren.

Karakteristieke boshabitatsoorten. Onder andere boszegge, gulden boterbloem, bosgierstgras, bloedzuring, groot heksenkruid, gevlekte aronskelk en grote keverorchis.

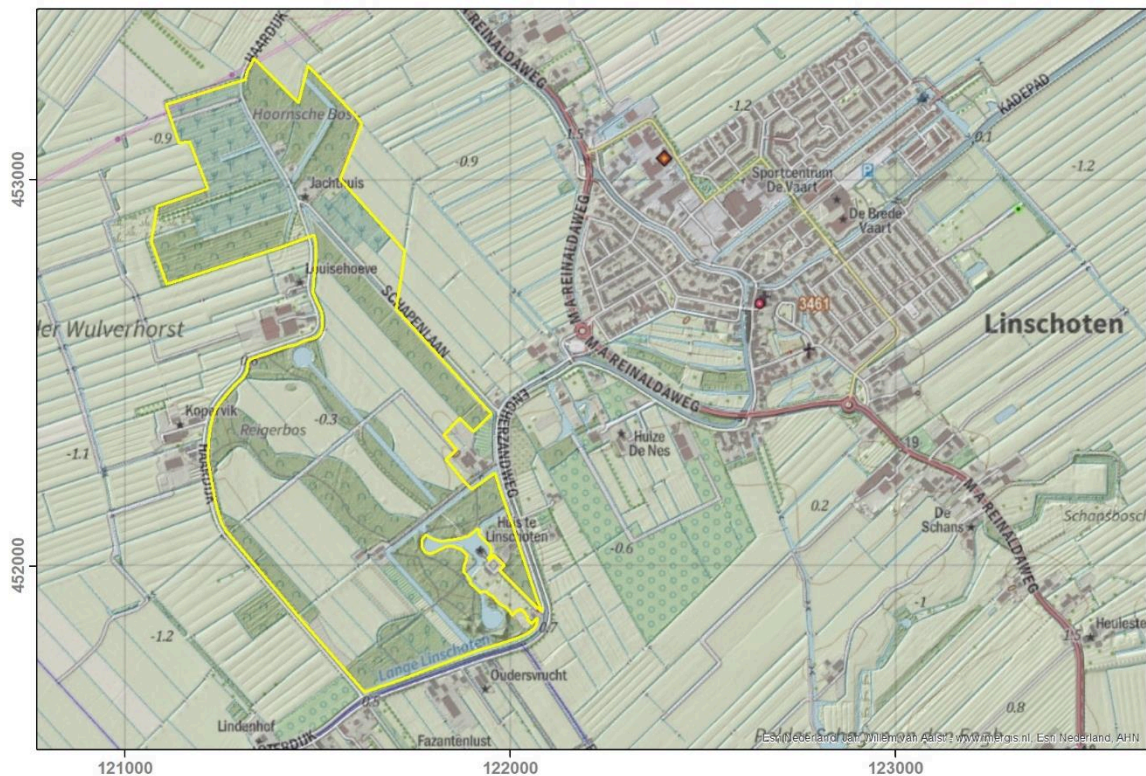
Karakteristieke bosrandsoorten. Maarts viooltje en schaduwgras.

Relatie oude infrastructuur. Geen specifieke relatie met infrastructuur.

Relatie oude boskernen. Er zijn er geen oude boskernen aangemerkt op deze locatie.

Boscomplexen. De oude bosgroeiplaats bevat geen overgang van Essen-Iepenbos naar andere bosgemeenschappen.

Duurzaamheid. Oude bosgroeiplaatsen in een aaneengesloten boscomplex met een bosgemeenschap.



3.3.21 Lopikerkapel

Gemeente. Lopik.

Fysische geografie. FGR Rivierengebied, FGS Binnendijkse gebieden laaglandrivier (RiB).

Aard oude bosgroeiplaats. De oude bosgroeiplaats betreft een wilgenbos van 19 ha. Het is het enige restant van de honderden hectare bos die in 1832 voorkwamen in de zuidostrand van de Lopikerwaard tussen IJsselstein en Lopikerkapel en aansluitend tussen Lopik en de Lek.

Uitheemse boomsoorten. Het hele boscomplex bestaat uit wilg. Er zijn geen uitheemse boomsoorten die de groeiplaats fragmenteren.

Karakteristieke boshabitatsoorten. Bloedzuring en elzenzegge.

Karakteristieke bosrandsoorten. Geen.

Relatie oude infrastructuur. Geen specifieke relatie met infrastructuur.

Relatie oude boskernen. Er zijn geen oude boskernen aangemerkt op deze locatie.

Boscomplexen. De oude bosgroeiplaats bevat geen overgang van Essen-Iepenbos naar andere bosgemeenschappen.

Duurzaamheid. Oude boskernen in een aaneengesloten boscomplex met een bosgemeenschap. Fractie van een uitgestrekt loofbosgebied in 1832.



3.3.23 Moors-Zandbrink (De Glind)

Gemeente. Leusden en Woudenberg.

Fysische geografie. FGR Hogere zandgronden, FGS Dekzandgebieden (HzD) en Beekdalen (HzB).

Aard oude bosgroeiplaats. Deze oude bosgroeiplaats bestaat uit een verzameling van kleinere bosjes en houtwallen, die ook in 1832 al een even versnipperd patroon vormden. Vrijwel alle percelen van wat loofbos was in 1832, zijn in 2020 nog steeds loofbos van eik, berk en zwarte els en in mindere mate beuk en es. Er zijn enkele kleine snippers populier.

Uitheemse boomsoorten. Het hele complex bestaat uit meerdere kleine bosjes en houtwallen waarvan de grootste ongeveer 2 ha beslaat. Na 1930 zijn er ten noorden van de Oude Moorsterbeek vanuit deze snippers enkele bosuitbreidingen geweest van overwegend eik. Daarin komen kleine opstanden voor van Douglasspar, fijnspar en Japanse lariks.

Karakteristieke boshabitatsoorten. Adelaarsvaren, grote muur, dalkruid, gewone salomonszegel, zwarte bes, haagbeuk, bosanemoon, witte klaverzuring, elzenzegge, hoge cyperzegge, groot hoefblad, waterviolier, blauw glidkruid, wilde kardinaalsmuts, knikkend palmpjesmos en kussentjesmos.

Karakteristieke bosrandsoorten. Hengel, echte guldenroede en schaduwgras.

Relatie oude infrastructuur. Er is een relatie tussen de bestaande infrastructuur die tot de wegenpatronen van 1832 is terug te voeren, van de Asschatterweg, Moorsterweg, Kolfschoterdijk en de Voskuilerdijk en het frequente voorkomen van Hengel in de bermen van deze wegen.

Relatie oude boskernen. Binnen deze locatie zijn delen als waardevolle en zeer waardevolle oude boskern aangemerkt. Enkele bosranden zijn daarbij afzonderlijk aangegeven. Verder overlappen enkele als waardevol aangemerkte boskernen niet met de oude bosgroeiplaats.

Boscomplexen. De oude bosgroeiplaats bevat overgangen tussen fragmentair Eiken-Haagbeukenbos, Wintereiken-Beukenbos en Elzenbroekbos.

Duurzaamheid. De oude bosgroeiplaats bestaat uit een groot aantal kleine bosjes en wallen met twee à drie bosgemeenschappen. De situatie van versnippering bestond ook in 1832 al, en is door enige bosuitbreiding iets verminderd. De afzonderlijke bosjes herbergen echter veel karakteristieke boshabitatsoorten en bosrandsoorten en bovendien zijn er overgangen tussen drie bosgemeenschappen.



3.3.24 Noordhout (Maarn)

Gemeente. Utrechtse Heuvelrug.

Fysische geografie. FGR Hogere zandgronden, FGS Glaciale gebieden (stuwwal, HzG) met Dekzandgebieden (HzD), Stuifzandgebieden (HzS) en Oude bouwlanden (HzO).

Aard oude bosgroeiplaats. Noordhout bevat geen oude loofbosgroeiplaats (loofbos 1832, loofbos 2020), maar een mozaïek van ongeveer 125 ha actueel loofbos en grove dennenbos dat al in 1832 dennenbos was.

Uitheemse boomsoorten. Alleen in de zone tegen de spoorlijn Utrecht-Arnhem komen enkele opstanden Douglasspar voor en rond de huizen aldaar meerdere niet-inheemse soorten. Het bosgebied vormt een aaneengesloten boscomplex zonder uitheemse boomsoorten dat rondom door enkele opstanden van Douglasspar en Japanse lariks wordt ingesloten.

Karakteristieke boshabitatsoorten. Wintereik, lelietje-van-dalen, groot heksenkruid, kussentjesmos, bossig gaffeltandmos en groot boerenkoolmos.

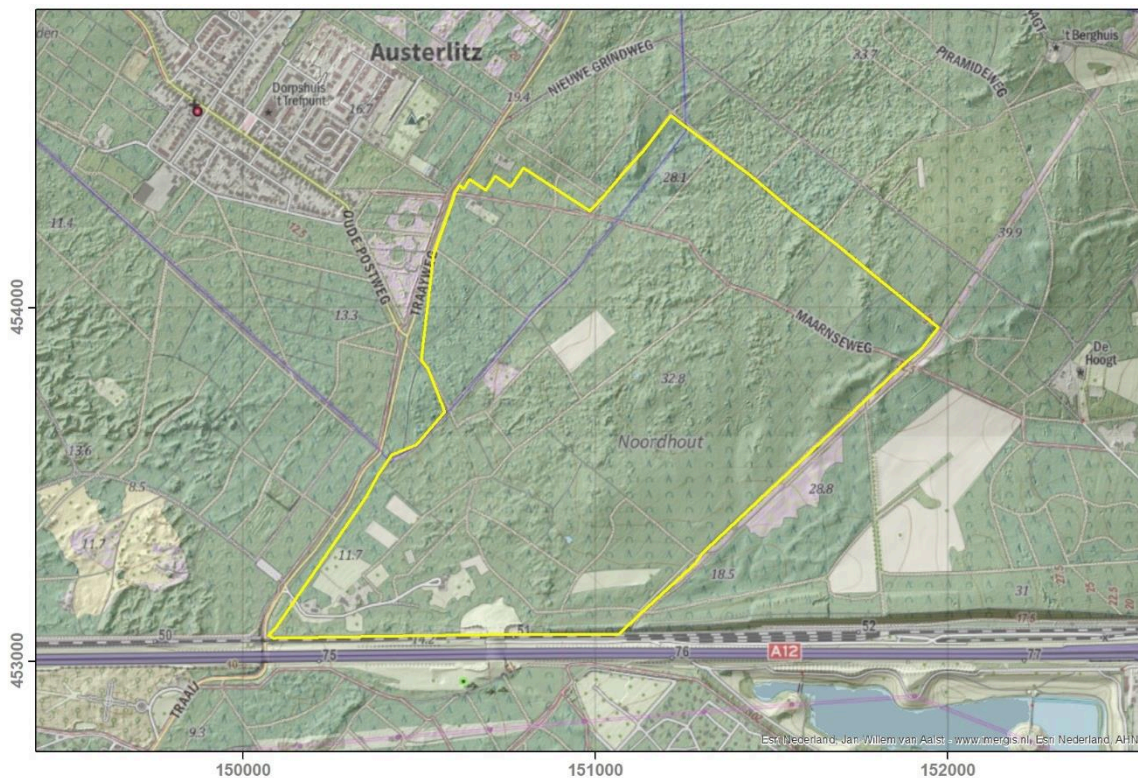
Karakteristieke bosrandsoorten. Hengel en valse salie.

Relatie oude boskernen. Op deze locatie zijn delen als waardevolle, zeer waardevolle en uiterst waardevolle oude boskern aangemerkt. De aanduiding waardevolle oude boskern komt ook aansluitend op de oude bosgroeiplaats (dennenbos 1832) ten noordoosten van het fietspad Maarn-Austerlitz voor.

Relatie oude infrastructuur. Geen specifieke relatie met infrastructuur.

Boscomplexen. Geen overgang van Wintereiken-Beukenbos naar andere bosgemeenschappen.

Duurzaamheid. Oude bosgroeiplaats (dennenbos 1832) met aansluitende oude boskernen in een aaneengesloten complex met een bosgemeenschap. Het boscomplex omvat het oostelijke deel van A-locatie Noordhout-Bornia.



3.3.25 Oud Zuilen

Gemeente. Stichtse Vecht.

Fysische geografie. FGR Rivierengebied, FGS Binnendijkse gebieden laaglandrivier (RiB).

Aard oude bosgroeiplaats. De oude bosgroeiplaatsen zijn in 1832 onderdeel van een ongeveer 35 ha groot, min of meer aaneengesloten complex van loofbos op de oostoever van de Vecht met een o.a. 30 ha groot bosperceel tot aan de Gageldijk, dat ongeveer in 1875 is ontgonnen. Uiteindelijk is hiervan minder dan ongeveer 5 ha overgebleven. Aan de zuidzijde is rond 1950 een bos aansluitend op een klein snippertje oud bos uitgebreid en aan de noordzijde van het Tournoiveld heeft eveneens een kleine bosuitbreiding plaatsgehad. Sinds 1985 is er tussen de N404 en de Vecht bosuitbreiding geweest die echter sinds 2010 weer grotendeels teniet is gedaan door woningbouw en de aanleg van een jachthaven.

Uitheemse boomsoorten. De twee grotere bosjes bestaan uit eik, es, beuk en voor meer dan de helft uit populier. Er zijn geen uitheemse boomsoorten die de groeiplaats fragmenteren.

Karakteristieke boshabitatsoorten. Onder andere bosanemoon, tweestijlige meidoorn, bloedzuring, groot heksenkruid, haagbeuk, gewone dotterbloem, gewone vogelmelk, rode kornoelje, wilde kardinaalsmuts, grote keverorchis, hoge cyperzegge en vingerhelmbloem. Opvallend is dat karakteristieke boshabitatsoorten ook in de recentere op de oude bosgroeiplaats aansluitende bosuitbreidingen voorkomen.

Karakteristieke bosrandsoorten. Maarts viooltje.

Relatie oude infrastructuur. Geen specifieke relatie met infrastructuur.

Relatie oude boskernen. Op deze locatie zijn geen waardevolle oude boskernen aangemerkt.

Boscomplexen. De oude bosgroeiplaats bevat geen overgang van Essen-Iepenbos naar andere bosgemeenschappen.

Duurzaamheid. Oude bosgroeiplaatsen in een min of meer aaneengesloten boscomplex.



3.3.26 Overlangbroek

Gemeente. Wijk bij Duurstede.

Fysische geografie. FGR Rivierengebied, FGS Binnendijkse gebieden laaglandrivier (RiB).

Aard oude bosgroeiplaats. De oude bosgroeiplaatsen zijn in 1832 onderdeel van een ongeveer 130 ha groot, min of meer aaneengesloten boscomplex van loofbos vanaf de Gooyersdijk tot aan de Amerongerwetering. In de periode 1950-1960 is ongeveer de helft van dit bos ontgonnen. Van dit boscomplex zijn enkele percelen van wat loofbos was in 1832, nog steeds loofbos in 2020. Drie lange stroken oude bosgroeiplaats zijn over van het boscomplex van 1832. Naast de inkrimping van het oude bos heeft er sinds 1832 ook bosuitbreiding plaatsgevonden.

Uitheemse boomsoorten. De oude bosgroeiplaats bestaat uit es en eik met kleinere opstanden van populier. Er zijn geen uitheemse boomsoorten die de groeiplaats fragmenteren.

Karakteristieke boshabitatsoorten. Onder andere boszegge, bosanemoon, bosandoorn, bloedzuring, groot heksenkruid, elzenzegge, zwarte bes, hoge cyperzegge, waterviolier, struikmos, groot touwtjesmos, spatelmos, knikkend palmpjesmos, gewoon thujamos, recht palmpjesmos en gerimpeld sterrenboogmos.

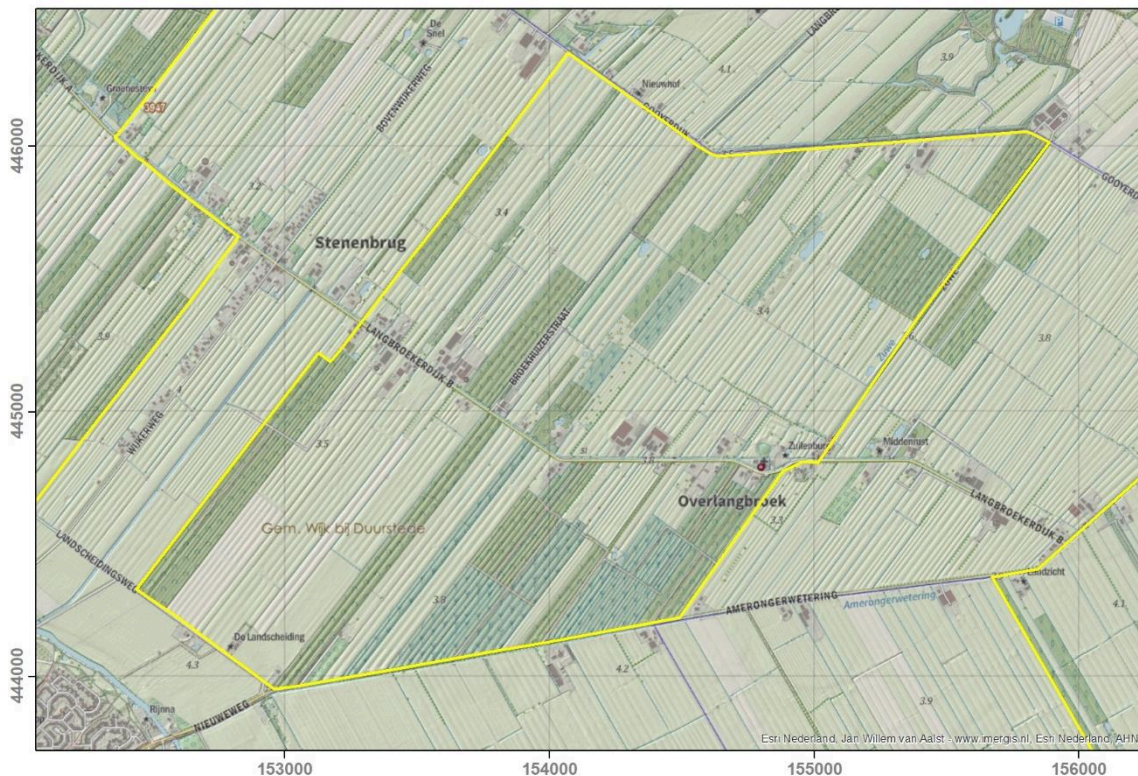
Karakteristieke bosrandsoorten. Schaduwgras.

Relatie oude infrastructuur. Er is geen specifieke relatie met de infrastructuur.

Relatie oude boskernen. Op deze locatie zijn alle onderdelen als uiterst en zeer waardevolle oude boskern aangemerkt.

Boscomplexen. De oude bosgroeiplaats bevat geen overgang van Essen-Iepenbos naar andere bosgemeenschappen. Over de Gooyerdijk zou een verbinding met Broekhuizen en het Wintereiken-Beukenbos mogelijk zijn.

Duurzaamheid. Oude boskernen in een aaneengesloten boscomplex met een bosgemeenschap. Het boscomplex omvat de gehele A-locatie Overlangbroek en het gehele Natura 2000-gebied Overlangbroek (onderdeel van Kolland & Overlangbroek).



3.3.27 Polder Autena (Vianen)

Gemeente. Vijfheerenlanden.

Fysische geografie. FGR Rivierengebied, FGS Binnendijkse gebieden laaglandrivier (RiB).

Aard oude bosgroeiplaats. De oude bosgroeiplaats bestaat uit een wilgen- en populierenbos. Rondom de oude bosgroeiplaats heeft vanaf 1875 bosuitbreiding plaatsgevonden die tot 2020 bos is gebleven. Het gehele bos betreft nu bijna 150 jaar oud loofbos rondom enkele oude bosgroeiplaatsen.

Uitheemse boomsoorten. Het hele boscomplex bestaat uit wilg met een klein deel populier. Er zijn verder geen uitheemse boomsoorten die de groeiplaats fragmenteren.

Karakteristieke boshabitatsoorten. Onder andere groot heksenkruid, bloedzuring, dotterbloem, elzenzegge, blauw glidkruid, Gelderse roos, hondstarwegras, hoge cyperzegge, pluimzegge, haarspitsmos, gewoon thujamos, gerimpeld boogsterrenmos en dwergvedermos.

Karakteristieke bosrandsoorten. Hondstarwegras.

Relatie oude infrastructuur. Er is geen specifieke relatie met de infrastructuur.

Relatie oude boskernen. Er zijn enkele als zeer waardevol en waardevol aangemerkte oude boskernen aanwezig binnen het boscomplex.

Boscomplexen. De oude bosgroeiplaats bevat geen overgang van Essen-Iepenbos naar andere bosgemeenschappen.

Duurzaamheid. Oude boskernen in een aaneengesloten boscomplex met een bosgemeenschap.



3.3.29 Remmersteinse Bosch (Remmerden)

Gemeente. Rhenen.

Fysische geografie. FGR Hogere zandgronden, FGS Glaciale gebieden (stuwwal, HzG) met Droogdalen (HzB).

Aard oude bosgroeiplaats. De oude bosgroeiplaats omvat in 2020 loofbos met een oppervlakte van ruim 70 ha, bestaande uit eiken-, berken- en gemengde opstanden van oud grove dennenbos. De topografische kaart 2020 geeft meer loofbos aan dan de vierde bosstatistiek. In het noordoostelijk deel zijn op het AHN celtic fields zichtbaar (zie figuur hieronder en Blijdenstein, 2007).

Uitheemse boomsoorten. Aaneengesloten oude loofboskern met enkele Douglasspar-opstanden. Ingeklemd door opstanden van Japanse lariks en Douglassparspar.

Karakteristieke boshabitatsoorten. Witte klaverzuring, adelaarsvaren, kussentjesmos en bossig gaffeltandmos.

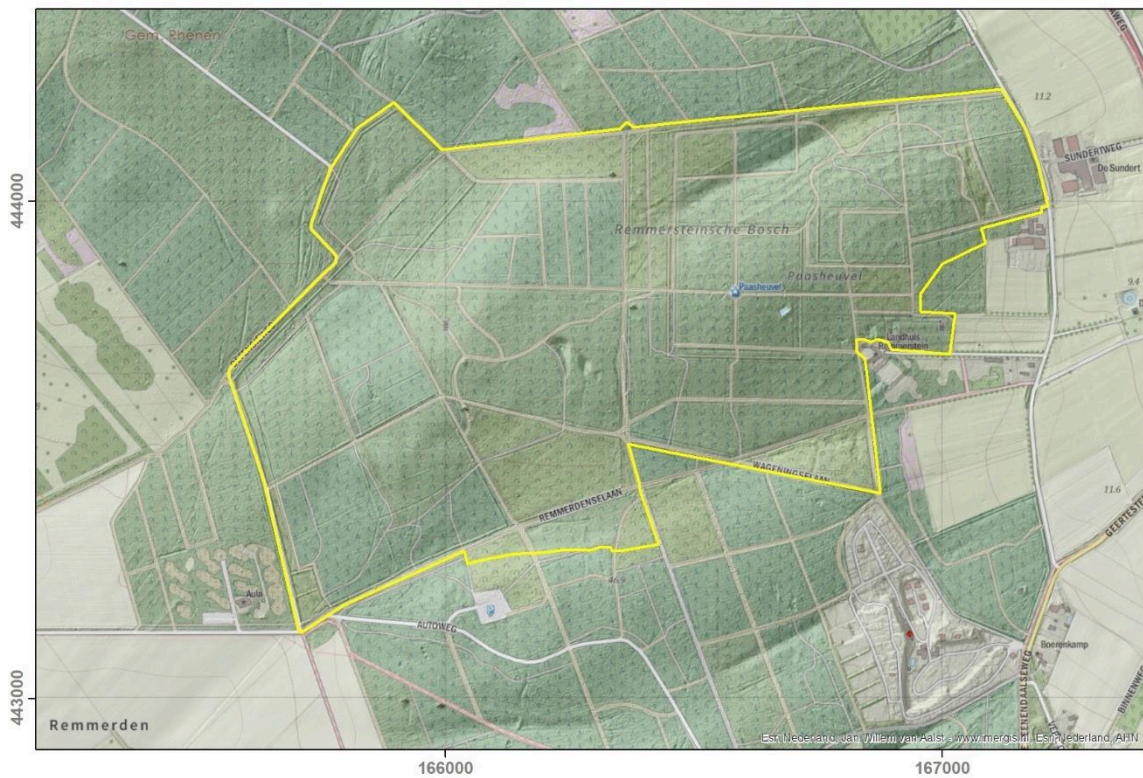
Karakteristieke bosrandsoorten. Geen.

Relatie oude infrastructuur. Er is geen specifieke relatie met de infrastructuur.

Relatie oude boskernen. Veel als waardevolle oude boskern aangemerkte stukken bos.

Boscomplexen. De oude bosgroeiplaats bevat geen overgang van Wintereiken-Beukenbos naar andere bosgemeenschappen.

Duurzaamheid. Oude bosgroeiplaats in een aaneengesloten boscomplex met een bosgemeenschap.



3.3.30 Renswoude

Gemeente. Renswoude.

Fysische geografie. FGR Hogere zandgronden, FGS Dekzandgebieden (HzD), Beekdalen (HzB) en Oude bouwlanden (HzO).

Aard oude bosgroeiplaats. Deze oude bosgroeiplaats bestaat uit een verzameling van zes kleinere bosjes en houtwallen die ook in 1832 al een even versnipperd patroon vormden van bos en rijke heide, gelegen ten zuiden van het Grand canal van kasteel Renswoude tussen de Emminkhuizerlaan en de Slaperdijk. Vrijwel alle percelen van wat loofbos was in 1832, zijn in 2020 nog steeds bos, en wel van zwarte els en eik, variërend in grootte van 1 tot 7 ha. Het kasteelbos van Renswoude is in 1832 niet als bos geïdentificeerd. Deels is het in 1850 wel aanwezig. Nu bestaat het kasteelbos uit beuken- en eikenbos.

Uitheemse boomsoorten. De oude bosgroeiplaats bestaat uit afzonderlijke bosjes en uit alleen inheemse boomsoorten.

Karakteristieke boshabitatsoorten. Elzenzegge, hoge cyperzegge, zwarte bes, Gelderse roos, gewone salomonszegel, lelietje-van-dalen en gladde witbol. In het kasteelbos van Renswoude komt kussentjesmos, gewone salomonszegel, gladde witbol en bosanemoon voor.

Karakteristieke bosrandsoorten. Hengel en schaduwgras.

Relatie oude infrastructuur. In de bosstrook langs de Slaperdijk komen bosanemoon, gewone salomonszegel, bosandoorn, zwarte bes en wilde kardinaalsmuts en voor langs het Grand canal van kasteel Renswoude komt hengel voor.

Relatie oude boskernen. De oude bosgroeiplaats is voor ongeveer de helft als waardevolle, uiterst waardevolle en zeer waardevolle oude boskern aangemerkt.

Boscomplexen. De oude bosgroeiplaats bevat de overgang van Elzenbroekbos naar Wintereiken-Beukenbos.

Duurzaamheid. Oude bosgroeiplaats met uiterst waardevolle en waardevolle oude boskernen met twee bosgemeenschappen. Het boscomplex omvat de gehele A-locatie Renswoude.



3.3.31 Rhenense berg en Laarsenberg

Gemeente. Rhenen.

Fysische geografie. FGR Hogere zandgronden, FGS Glaciale gebieden (stuwwal, HzG) met Droogdalen (HzB). Grenzend aan FGR Rivierengebied.

Aard oude bosgroeiplaats. Grote, oude bosgroeiplaats (loofbos 1832) van ruim 40 ha die in 2020 bestaat uit loofbos van eik, beuk en berk.

Uitheemse boomsoorten. Aaneengesloten oude loofboskern met slechts enkele fijnsparopstanden en opstanden gemengd met Douglasspar en fijnspar. Niet ingeklemd door niet-inheemse boomsoorten. Aan de noordzijde van de Grebbeweg percelen oud grove dennenbos (grove den 2020 op rijke heide 1832) ingebed in loofbos van bosuitbreidingen ouder dan 100 jaar.

Karakteristieke boshabitatsoorten. Boven op de berg adelaarsvaren, gewone eikvaren, dalkruid, sierlijke woudbraam, lelietje-van-dalen, wintereik, gewone salomonszegel witte klaverzuring, bossig gaffeltandmos en gewoon pronkmos. Met name in de zuidrand langs het fietspad onderlangs de Grebbeberg: haagbeuk, vingerhelmbloem, kruisbladwalstro, wilde kardinaalsmuts, boskortsteel, gewone vogelmelk, grote muur, bosanemoon en spatelmos.

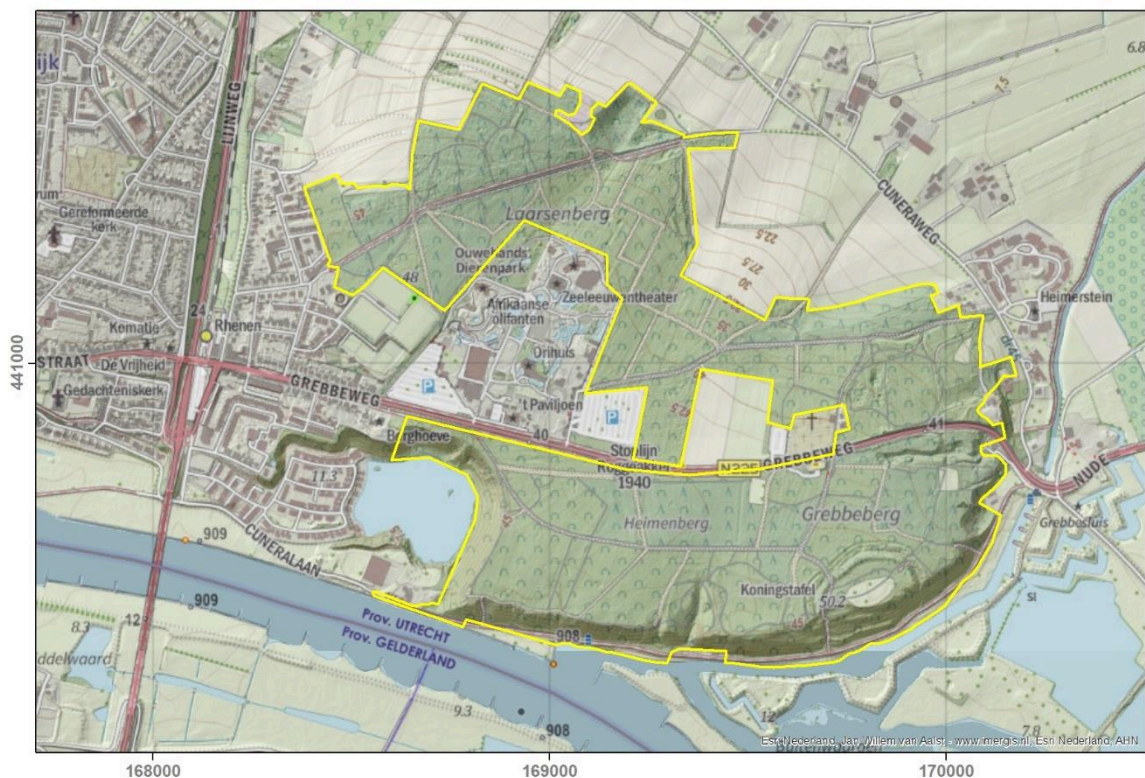
Karakteristieke bosrandsoorten. Boven op de berg: schaduwgras, hengel en valse salie. Met name in de zuidrand langs het fietspad aan de voet van de Grebbeberg: besanjelier, stinkende ballote, maarts viooltje, valse salie en schaduwgras.

Relatie oude infrastructuur. Geen specifieke relatie met infrastructuur.

Relatie oude boskernen. De oude bosgroeiplaats is voor het grootste deel als oude boskern aangemerkt. Ook zijn oude boskernen aangegeven aansluitend op de oude bosgroeiplaats.

Boscomplexen. De oude bosgroeiplaats bevat de overgang van Wintereiken-Beukenbos naar Essen-Iepenbos met vele bosrandsoorten (Blauwe Kamer-Grebbeberg).

Duurzaamheid. Oude bosgroeiplaats met uiterst waardevolle en waardevolle oude boskernen in een aaneengesloten boscomplex met twee bosgemeenschappen. Er zijn uitbreidingsmogelijkheden in het omringende loofbos ouder dan 100 jaar. Er zijn maar weinig niet-inheemse boomsoorten. Het boscomplex omvat de gehele Grebbeberg als onderdeel van de A-locatie De Blauwe Kamer & Grebbeberg.



3.3.32 Rumelaar en Groot Ringelpoel (Woudenberg)

Gemeente. Woudenberg.

Fysische geografie. FGR Hogere zandgronden, FGS Dekzandgebieden (HzD) met Oude bouwlanden (HzO).

Aard oude bosgroeiplaats. Deze oude bosgroeiplaats bestaat uit twee aaneengesloten loofbossen van ongeveer 5 en 9 ha, overwegend bestaande uit eik op oude heide met een hoge belastingklasse in 1832. Het noordelijke bosje is tussen 1870 en 1890 ontgonnen geweest als bouwland en wordt daarna als heide aangemerkt om kort na 1900 weer te worden bebost. Verder sluit dit loofbos aan op twee kleinere loofbosjes op een oude bosgroeiplaats van loofbos in 1832, samen 1,5 ha groot. De beide bosjes sluiten weer aan op ruim 3 km houtwal die in 1832 werden aangeduid als: eikewal als bosch, beplante wal als bosch, laan als bosch en simpelweg bosch. De twee percelen loofbos in 1832 zijn in 2020 nog steeds loofbos van eik en berk.

Fragmentatie niet inheemse boomsoorten. Het boscomplex bestaat uit drie kleine bosjes en houtwallen. Naast inlandse eik komt er berk voor. De vierde bosstatistiek geeft een paar kleine snippers aan van Japanse lariks en 'overige uitheemse boomsoorten'.

Karakteristieke boshabitatsoorten. Onder andere bosanemoon, bleke zegge, grote muur, gewone salomonszegel, adelaarsvaren, elzenzegge, hoge cyperzegge, waterviolier en blauw glidkruid.

Karakteristieke bosrandsoorten. Liggend hertshooi, schaduwgras en hengel.

Relatie oude infrastructuur. Er is een relatie van het voorkomen van de bosrandsoorten met bestaande oude houtwallen en lanen van 1832.

Relatie oude boskernen. Dicht bij deze oude bosgroeiplaats zijn delen als waardevolle en zeer waardevolle oude boskern aangemerkt. Opvallend is dat bosranden afzonderlijk zijn aangegeven. Verder valt op dat de als waardevolle boskernen aangemerkte boskernen niet overlappen met de oude bosgroeiplaats.

Boscomplexen. De oude bosgroeiplaats bevat overgangen van Eiken-Haagbeukenbos in het meest westelijke bosje, met bosanemoon en bleke zegge, en Wintereiken-Beukenbos naar Elzenbroekbos.

Duurzaamheid. Hoewel dit geen aaneengesloten bosgebied is, is het complex van het grote bos, het kleine bosje en de tussenliggende wallen een waardevolle oude bosgroeiplaats met overgangen van drie bosgemeenschappen.



3.3.33 Sandenburg, Walenburg en Groenesteyn (Langbroek-Oost)

Gemeente. Wijk bij Duurstede.

Fysische geografie. FGR Rivierengebied, FGS Binnendijkse gebieden laaglandrivier (RiB) en Pleistocene rivierterrassen (RiP).

Aard oude bosgroeiplaats. De oude bosgroeiplaatsen zijn in 1832 onderdeel van een ongeveer 130 ha groot, min of meer aaneengesloten boscomplex van loofbos vanaf de Gooyerdijk en de Landscheidingsweg (zie ook Sterkenburg, Hardenbroek, Weerdesteyn, Hindersteyn en Leeuwenburgh). In de periode 1870-1900 is een deel van dit bos ontgonnen geweest en weer opnieuw bebost. Rond 1960 is een klein deel van het bos verdwenen en is er ook weer bos bijgekomen. Van het boscomplex zijn de meeste percelen van wat loofbos was in 1832 nog steeds loofbos in 2020, en wel van es, eik, beuk en populier.

Uitheemse boomsoorten. Het hele boscomplex bestaat uit es en eik met ongeveer een kwart van de opstanden van populier. Er zijn geen uitheemse boomsoorten die de groeiplaats fragmenteren.

Karakteristieke boshabitatsoorten. Onder andere gewone eikvaren, bosanemoon, bosandoorn, boskortsteel, lelietje-van-dalen, bloedzuring, groot heksenkruid, Gelderse roos, haagbeuk, elzenzegge, zwarte bes, hoge cyperzegge, pluimzegge, waterviolier, struikmos, groot touwtjesmos, spatelmos, knikkend palmpjesmos, gewoon thujamos, recht palmpjesmos.

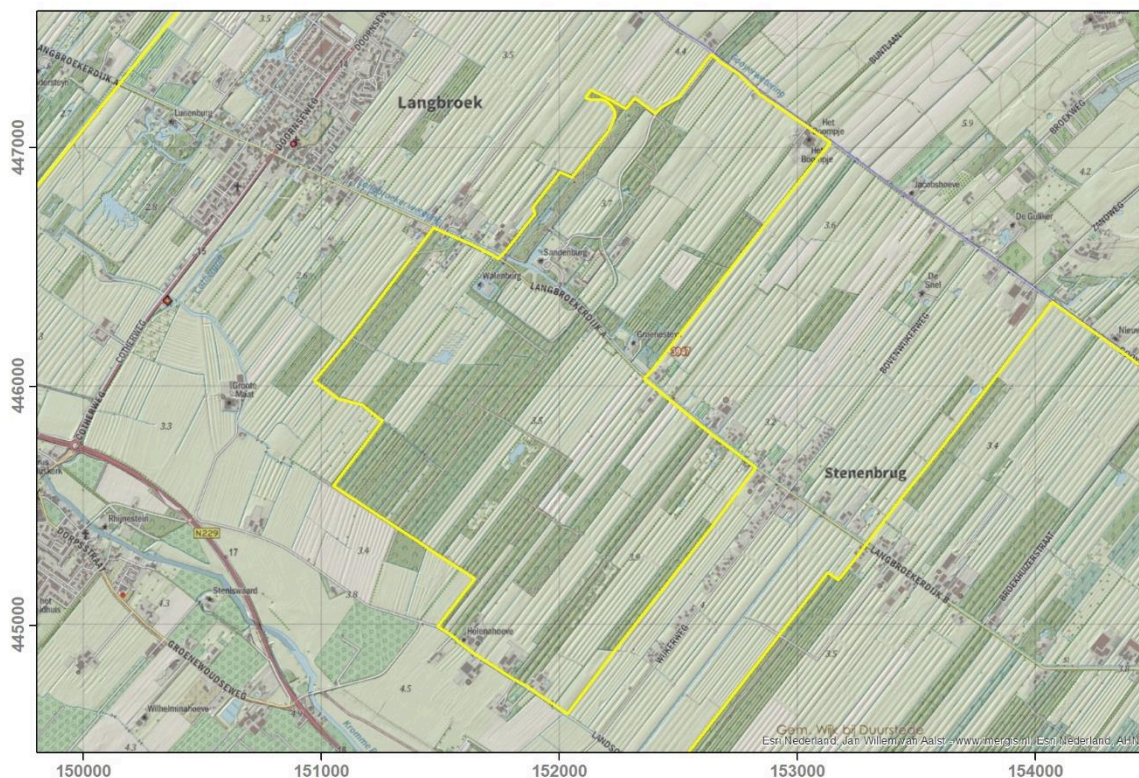
Karakteristieke bosrandsoorten. Schaduwgras.

Relatie oude infrastructuur. Geen specifieke relatie met infrastructuur.

Relatie oude boskernen. Op deze locatie zijn onderdelen als waardevolle, zeer waardevolle en uiterst waardevolle oude boskernen aangemerkt.

Boscomplexen. De oude bosgroeiplaats bevat Essen-Iepenbos met overgangen naar Eiken-Haagbeukenbos.

Duurzaamheid. Oude boskernen in een min of meer aaneengesloten boscomplex met twee bosgemeenschappen.



3.3.34 Schoolsteeg (Leusden)

Gemeente. Leusden.

Fysische geografie. FGR Hogere zandgronden, FGS Dekzandgebieden (HzD) met overgang naar Beekdalen (HzB).

Aard oude bosgroeiplaats. Van de oude bosgroeiplaats met een oppervlakte van ongeveer 30 ha zijn alle percelen van wat loofbos was in 1832 in 2020 nog steeds loofbos, en wel van eik en zwarte els.

Uitheimse boomsoorten. De oude bosgroeiplaats bestaat uit twee bossen van ieder ongeveer 15 ha en enkele omliggende bosnippers. Er komen geen uitheimse boomsoorten voor.

Karakteristieke boshabitatsoorten. Bosanemoon, dalkruid, bleek bosviooltje, groot heksenkruid, gewone salomonszegel, bosandoorn, elzenzegge, hoge cyperzegge, pluimzegge, blauw glidkruid en gewone dotterbloem.

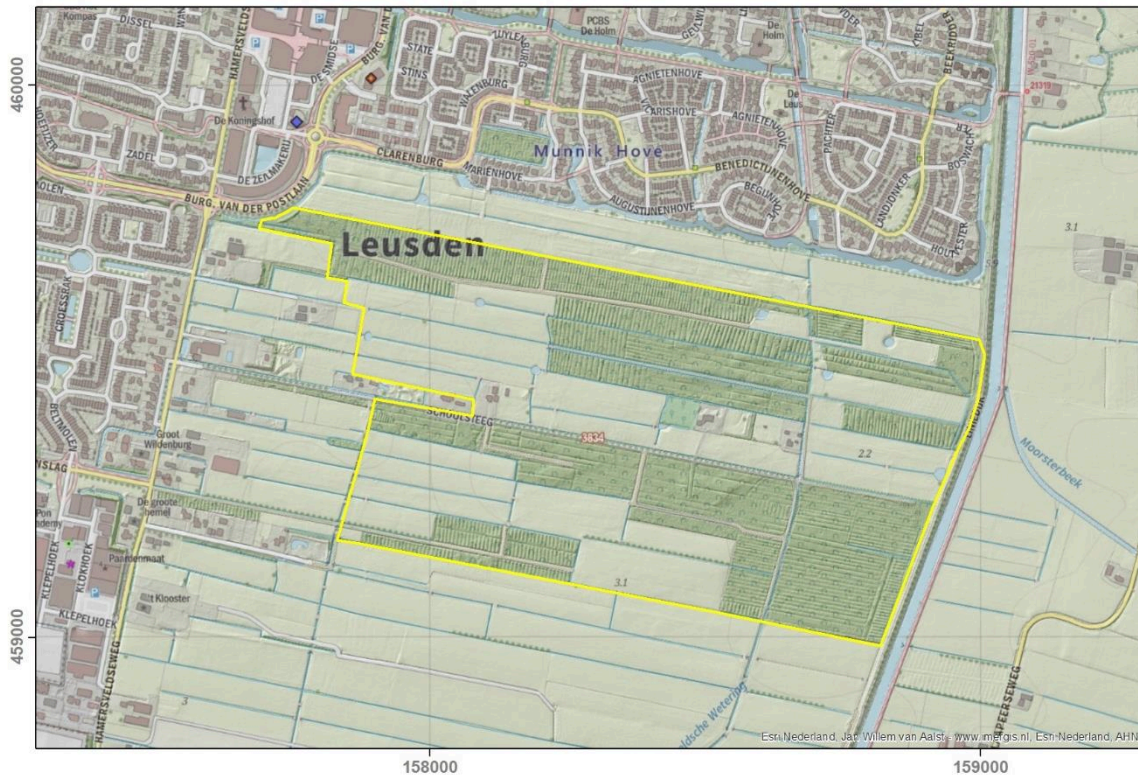
Karakteristieke bosrandsoorten. Schaduwgras.

Relatie oude infrastructuur. Er is geen specifieke relatie met infrastructuur.

Relatie oude boskernen. Van de oude bosgroeiplaats is een groot deel als waardevolle, zeer waardevolle en uiterst waardevolle oude boskern aangemerkt.

Boscomplexen. De oude bosgroeiplaats bevat een overgang van Eiken-Haagbeukenbos naar een Elzenbroekbos.

Duurzaamheid. De oude bosgroeiplaats bestaat uit een min of meer aaneengesloten boscomplex met twee bosgemeenschappen.



3.3.35 Soestdijk en Baarnsche Bosch

Gemeente. Baarn.

Fysische geografie. FGR Hogere zandgronden, FGS Glaciale gebieden (stuwval, HzG), met Dekzandgebieden (HzD), Stuifzandgebieden (HzS) en Oude bouwlanden (HzO), grenzend aan FGR Zeekleigebied.

Aard oude bosgroeiplaats. Beide oude bosgroeiplaatsen zijn in 1832 onderdeel van een 500 ha groot aaneengesloten boscomplex van loof- en dennenbos. Een groot deel van dit bos is nu bebouwde kom van Baarn. Op landgoed Soestdijk en in het Baarnse Bosch is ongeveer 50 ha van wat loofbos was in 1832 in 2020 nog steeds loofbos, en wel van eik en beuk.

Uitheimse boomsoorten. De oude bosgroeiplaatsen wordt door enkele opstanden van Douglasspar, Amerikaanse eik, Europese lariks gefragmenteerd, de laatste met name in het Baarnsche Bosch.

Karakteristieke boshabitatsoorten. Karakteristieke boshabitatsoorten zijn adelaarsvaren, lelietje-vandalen, bosandoorn, kussentjesmos, avocadomos, gewoon pronkmos, stobbegaffeltandmos, gestippeld schriftmos en bosschotelkorst.

Karakteristieke bosrandsoorten. Schaduwgras, valse salie, dicht havikskruid en echte guldenroede.

Relatie oude infrastructuur. De karakteristieke bosrandsoorten komen vooral in de bosrand en/of berm voor langs de Leut, de Gen. van Heutszlaan en de Biltseweg.

Relatie oude boskernen. Enkele stukken binnen deze oude bosgroeiplaats zijn als waardevolle oude boskern aangemerkt.

Boscomplexen. De oude bosgroeiplaats bevat geen overgang van Wintereiken-Beukenbos naar andere bosgemeenschappen.

Duurzaamheid. Oude boskernen in een aaneengesloten boscomplex met een bosgemeenschap.



3.3.36 Sterkenburg, Hardenbroek, Weerdesteyn, Hindersteyn en Leeuwenburgh (Langbroek West)

Gemeente. Utrechtse Heuvelrug en Wijk bij Duurstede.

Fysische geografie. FGR Rivierengebied, FGS Binnendijkse gebieden laaglandrivier (RiB) en Pleistocene rivierterrassen (RiP).

Aard oude bosgroeiplaats. De oude bosgroeiplaatsen zijn in 1832 onderdeel van een ongeveer 200 ha groot min of meer aaneengesloten boscomplex van loofbos tussen de Gooyerdijk en de Graaf van Lynden van Sandenburgweg (zie ook Sandenburg, Walenburg en Groenesteyn). In de periode 1870-1920 is een deel van dit bos ontgonnen geweest en weer opnieuw bebost. Rond 1960 is een klein deel van het bos verdwenen en is er ook weer een deel bij gekomen. Van dit boscomplex zijn de meeste percelen van wat loofbos was in 1832, in 2020 nog steeds loofbos, en wel van es, eik, beuk en populier.

Uitheemse boomsoorten. De oude bosgroeiplaatsen bestaan uit es, eik, beuk, wilg en voor ongeveer een vijfde uit opstanden van populier. Er zijn geen uitheemse boomsoorten die de groeiplaats fragmenteren.

Karakteristieke boshabitatsoorten. Bosandoorn, lelietje-van-dalen, bloedzuring, groot heksenkruid, haagbeuk, elzenzegge, hoge cyperzegge, pluimzegge, waterviolier, struikmos, groot touwtjesmos, spatelmos, knikkend palmpjesmos, gewoon thujamos en recht palmpjesmos.

Karakteristieke bosrandsoorten. Schaduwgras.

Relatie oude infrastructuur. Er is geen specifieke relatie met de infrastructuur.

Relatie oude boskernen. Binnen de oude bosgroeiplaatsen zijn onderdelen als waardevolle, zeer waardevolle en uiterst waardevolle oude boskern aangemerkt.

Boscomplexen. De oude bosgroeiplaats bevat overgangen van Essen-Iepenbos naar een Wintereiken-Beukenbos (aansluitend Moersbergen), Elzen-Eikenbos en naar Vochtig Berken-Zomereikenbos (de twee laatste in Leeuwenburgh).

Duurzaamheid. Oude bosgroeiplaats in een min of meer aaneengesloten boscomplex met meerdere bosgemeenschappen. Het boscomplex omvat de gehele A-locatie Leeuwenburgh.



3.3.37 Sterreschans en Over-Holland (Loenen)

Gemeente. Stichtse Vecht.

Fysische geografie. FGR Rivierengebied, FGS Binnendijkse gebieden laaglandrivier (RiB).

Aard oude bosgroeiplaats. De oude bosgroeiplaatsen zijn in 1832 onderdeel van een nog groter, min of meer aaneengesloten boscomplex van loofbos ten westen en ten oosten van de Vecht, dat voor het grootste deel werd omschreven als plaazierbosch tot vermaak. Door de aanleg van het Amsterdam-Rijnkanaal verdween in de periode tussen 1950 en 1960 bos en ook het ongeveer 8 ha grote deel ten westen van het kanaal verdween als bosgroeiplaats. Een deel daarvan is na 2018 herplant. In dezelfde periode (1950-1960) verdween het ongeveer 50 ha grote bos aan de oostzijde achter Sluys Nae, dat doorliep tot ver in de polder.

Uitheemse boomsoorten. De oude bosgroeiplaatsen bestaan uit es, eik, beuk, met enkele opstanden van populier. Er zijn geen uitheemse boomsoorten die de groeiplaats fragmenteren.

Karakteristieke boshabitatsoorten. Bosanemoon, gulden boterbloem, bosandoorn, bloedzuring, groot heksenkruid, grote keverorchis, gevlekte aronskelk, haagbeuk, gewone dotterbloem, hoge cyperzegge, pluimzegge, zomerklokje, gewone vogelmelk, spatelmos, knikkend palmpjesmos, gerimpeld boogsterrenmos en gestippeld schriftmos.

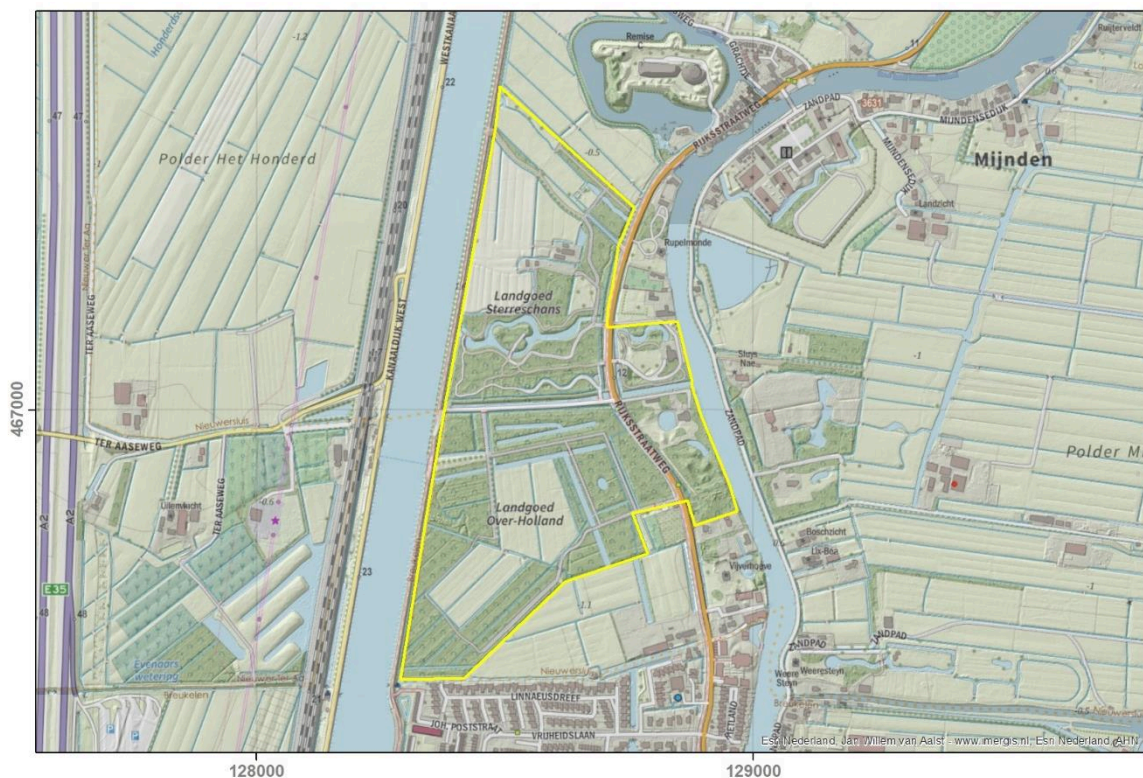
Karakteristieke bosrandsoorten. Schaduwgras.

Relatie oude infrastructuur. Er is geen specifieke relatie met de infrastructuur.

Relatie oude boskernen. Binnen deze oude bosgroeiplaats zijn geen delen als waardevolle oude boskern aangemerkt.

Boscomplexen. De oude bosgroeiplaats bevat geen overgang Essen-Iepenbos naar andere bosgemeenschappen.

Duurzaamheid. Oude boskernen in een min of meer aaneengesloten boscomplex met een bosgemeenschap.



3.3.38 Stompert en De Vlasakkers (Soest)

Gemeente. Soest.

Fysische geografie. FGR Hogere zandgronden, FGS Glaciale gebieden (stuwwal, HzG) met Droogdalen (HzB).

Aard oude bosgroeiplaats. In 1832 lag hier een groot, grillig begrensd eikenstrubbenbos van ruim 250 ha. Hiervan zijn vier kernen oude bosgroeiplaats (loofbos 1832, loofbos 2020) van Wintereik overgebleven van ongeveer 15, 10, 15 en 10 ha. Daartussen is het strubbenbos omgevormd naar grove dennenbos, waarin echter – getuige de luchtfoto en persoonlijke waarneming (H. Koop) – nog veel wintereiken voorkomen. Delen van het oude strubbenbos zijn opgeofferd ten gunste van het militaire oefenterrein. Rondom en met name in het noorden tot aan de spoorweg Utrecht-Amersfoort ligt een brede strook bos van ongeveer 200 ha met loofbos (eik en berk) 2020 op rijke heide 1832, afgewisseld met grove den met bijmenging van inlandse eik.

Uitheemse boomsoorten. Aaneengesloten oude loofboskern met slechts ten westen van de Soesterhoogt (N413) Douglasspar, Japanse lariks en Amerikaanse eik (Landgoed de Paltz). Het overige bos bestaat uit grove den met mengboomsoort (winter)eik. Niet ingeklemd door niet-inheemse boomsoorten.

Karakteristieke boshabitatsoorten. Wintereik, dalkruid, hengel, valse salie, kussentjesmos, groot gaffeltandmos, stobbegaffeltandmos en bossig gaffeltandmos.

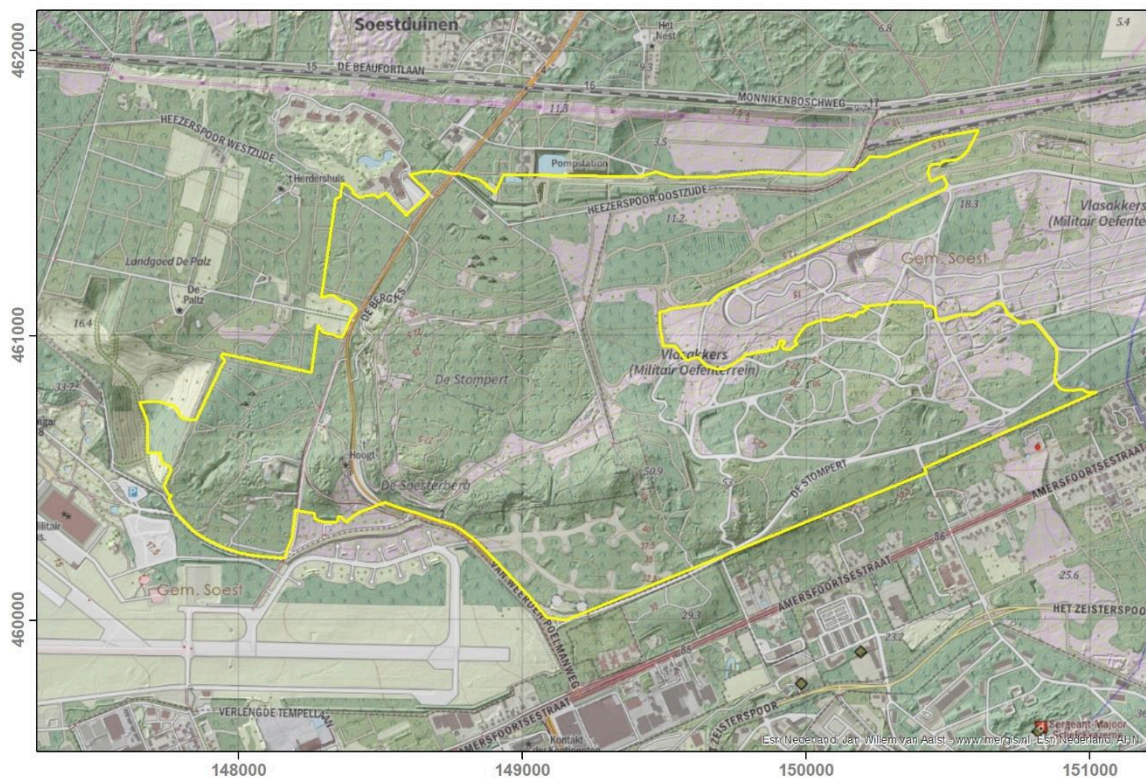
Karakteristieke bosrandsoorten. Hengel en valse salie komen dankzij de vrij open bosstructuur ook in het bos voor.

Relatie oude boskernen. Het overgrote deel van de centrale oude bosgroeiplaats is als zeer en uiterst waardevolle oude boskern aangemerkt.

Relatie oude infrastructuur. Langs de Amersfoortseweg komen restanten oud loofbos voor met rijkere soorten als adelaarsvaren en lelietje-van-dalen.

Boscomplexen. Eikenstrubbenbos met overgangen naar Wintereiken-Beukenbos.

Duurzaamheid. Zeer waardevolle oude bosgroeiplaats die door vrijstelling van wintereiken in de grove dennenbossen tussen de loofboskernen nog versterkt zou kunnen worden. Hetzelfde geldt voor de omringende brede strook bos van ongeveer 200 ha met loofbos (eik en berk) op rijke heide 1832, afgewisseld met grove den met bijmenging van inlandse eik.



3.3.39 Valse bosjes in de Heinellenpolder (Eemnes)

Gemeente. Eemnes.

Fysische geografie. FGR Zeekleigebied, FGS Binnendijks zeekleigebied (ZkB), met overgangen naar zowel FGR Hogere zandgronden als Laagveengebieden.

Aard oude bosgroeiplaats. De oude bosgroeiplaats van ongeveer 8 ha was in 1832 onderdeel van een ongeveer 40 ha groot aaneengesloten boscomplex. Door de aanleg van de A27 verdween een stuk van het bos. Het huidige bos bestaat uit essenbos.

Uitheimse boomsoorten. Er zijn geen uitheimse boomsoorten die de groeiplaats fragmenteren.

Karakteristieke boshabitatsoorten. Knikkend nagelkruid, elzenzegge, pluimzegge, hoge cyperzegge en waterviolier.

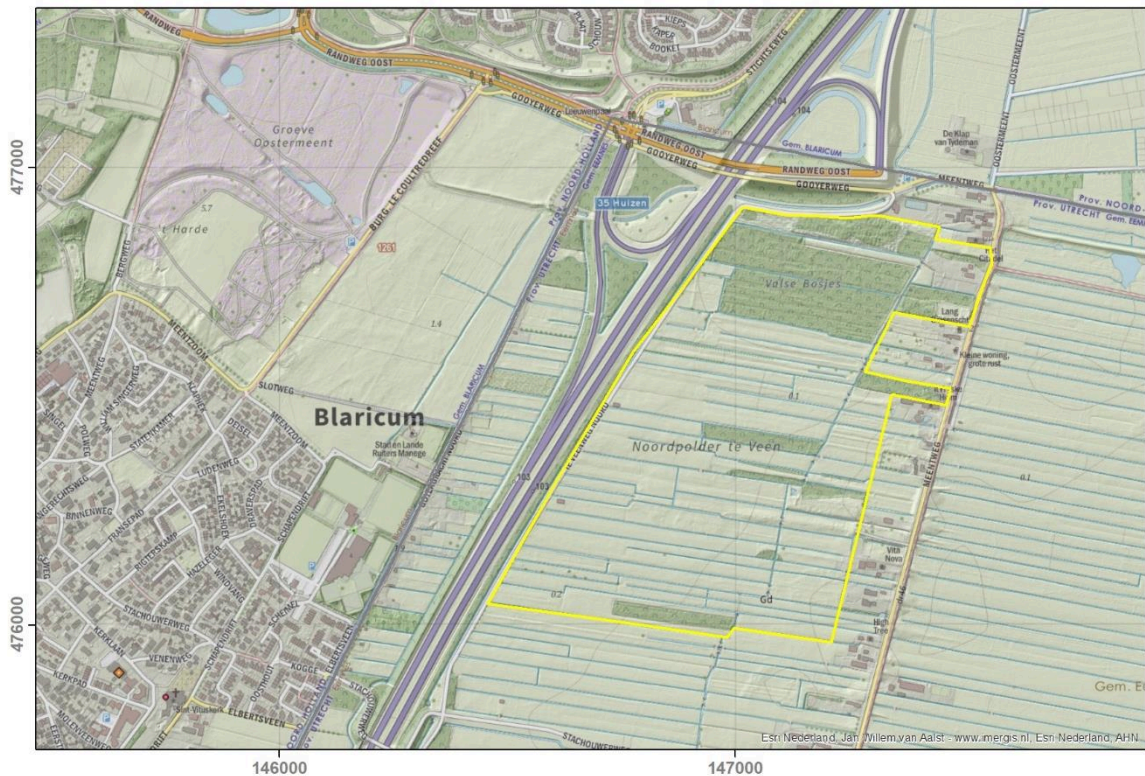
Karakteristieke bosrandsoorten. Geen.

Relatie oude infrastructuur. Er is geen specifieke relatie met de infrastructuur.

Relatie oude boskernen. Het hele bos is als uiterst waardevolle oude boskern aangemerkt. Enkele omringende kleine bosjes als zeer waardevol.

Boscomplexen. De oude bosgroeiplaats bevat geen overgang van Essen-Iepenbos naar andere bosgemeenschappen.

Duurzaamheid. De oude bosgroeiplaats is een aaneengesloten boscomplex met een bosgemeenschap.



3.3.40 Vijverbos (Breudijk-Harmelen)

Gemeente. Woerden.

Fysische geografie. FGR Rivierengebied, FGS Binnendijkse gebieden laaglandrivier (RiB).

Aard oude bosgroeiplaats. De oude bosgroeiplaatsen zijn in 1832 onderdeel van een ongeveer 150 ha groot aaneengesloten boscomplex van loofbos in de polder Oudeland en Indijk. Van dit bos zijn nu twee stukken van tezamen 6 ha oude bosgroeiplaats over. Naast de inkrimping van het oude bos heeft tussen de twee stukken oude bosgroeiplaats sinds 1832 ook weer bosuitbreiding plaatsgevonden.

Uitheemse boomsoorten. De oude bosgroeiplaats bestaat uit eik en es. Er zijn geen uitheemse boomsoorten die de groeiplaats fragmenteren.

Karakteristieke boshabitatsoorten. Boszegge, bloedzuring, groot heksenkruid, bosandoorn, grote keverorchis, struikmos, recht palmpjesmos, glad kringmos en spatelmos.

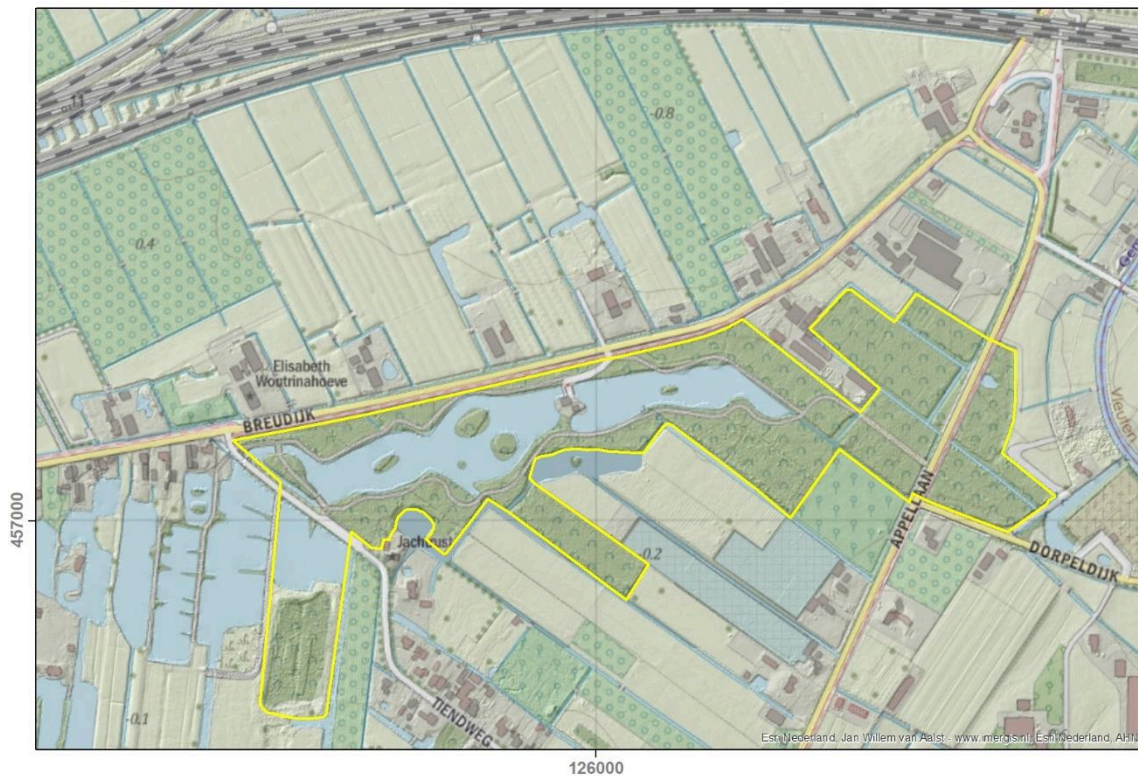
Karakteristieke bosrandsoorten. Hondstarwegras.

Relatie oude infrastructuur. Er is geen specifieke relatie met de infrastructuur.

Relatie oude boskernen. Delen van het Vijverbos zijn als waardevolle en zeer waardevolle oude boskern aangemerkt.

Boscomplexen. De oude bosgroeiplaats bevat geen overgang van Essen-Iepenbos naar andere bosgemeenschappen.

Duurzaamheid. De oude bosgroeiplaatsen vormen een aaneengesloten boscomplex met een bosgemeenschap. Het boscomplex omvat de gehele A-locatie Vijverbos.



3.3.41 Zuylestein en Kolland (Amerongen-Leersum)

Gemeente. Utrechtse Heuvelrug.

Fysische geografie. FGR Rivierengebied, FGS Pleistocene rivierterrassen (RiP), met overgangen naar lager gelegen Binnendijkse gebieden laaglandrivier (RiB) en hoger gelegen FGR Hogere zandgronden, FGS Oude bouwlanden (HzO).

Aard oude bosgroeiplaats. De oude bosgroeiplaatsen zijn in 1832 onderdeel van een ongeveer 150 ha groot, min of meer aaneengesloten boscomplex van loofbos vanaf de Lekdijk tot aan de Rijksstraatweg. In de periode 1870-1900 is een deel van dit bos ontgonnen geweest en weer opnieuw bebost. Rond 1960 is het overgrote deel van het bos verdwenen. Van dit boscomplex zijn enkele percelen van wat loofbos was in 1832, in 2020 nog steeds loofbos.

Uitheemse boomsoorten. De oude bosgroeiplaats bestaat uit es en eik met kleinere opstanden van populier. Er zijn geen uitheemse boomsoorten die de groeiplaats fragmenteren.

Karakteristieke boshabitatsoorten. Bosanemoon, grote muur, bosandoorn, bloedzuring, groot heksenkruid, lelietje-van-dalen, elzenzegge, zwarte bes, hoge cyperzegge, struikmos, groot touwtjesmos, spatelmos, knikkend palmpjesmos, gewoon thujamos, recht palmpjesmos, kussentjesmos en gerimpeld sterrenboogmos.

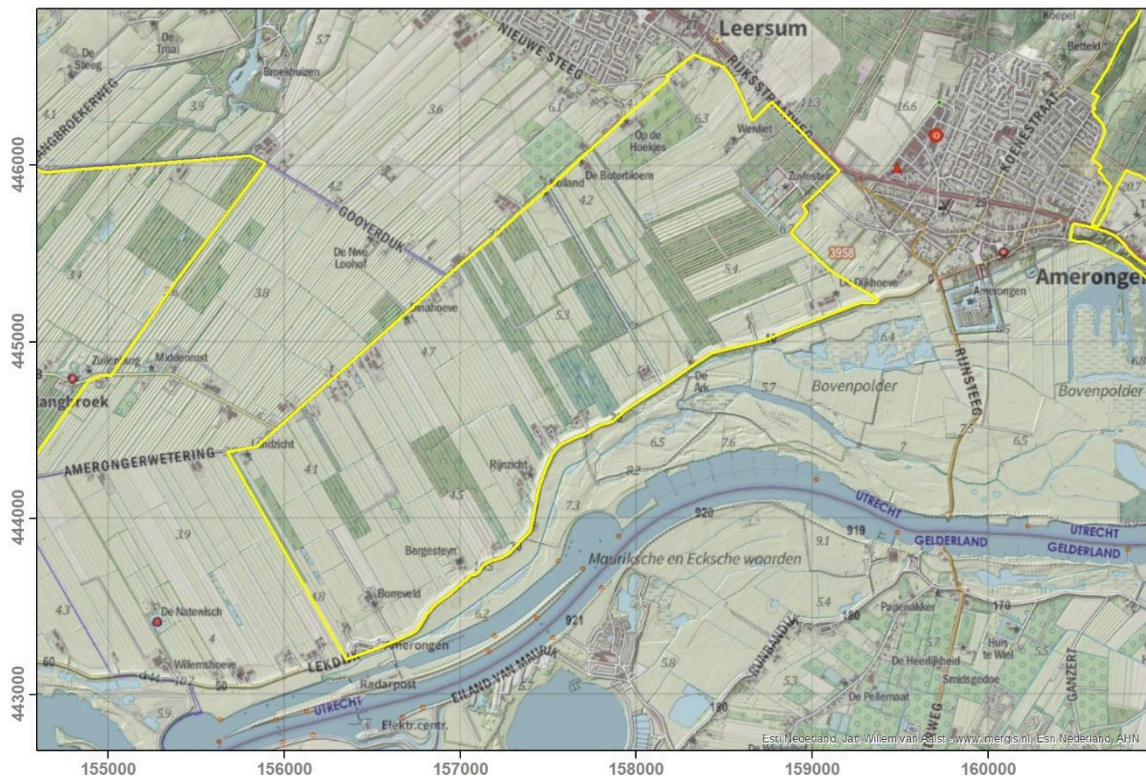
Karakteristieke bosrandsoorten. Schaduwgras, hengel en dicht havikskruid.

Relatie oude infrastructuur. Geen specifieke relatie met infrastructuur.

Relatie oude boskernen. Binnen de oude bosgroeiplaats zijn delen als waardevolle, zeer waardevolle en uiterst waardevolle oude boskernen aangemerkt.

Boscomplexen. De oude bosgroeiplaats bevat een overgang van Wintereiken-Beukenbos naar Essen-Iepenbos.

Duurzaamheid. Oude boskernen in een min of meer aaneengesloten boscomplex met een bosgemeenschap. Het boscomplex omvat de gehele A-locatie Kolland en het gehele Natura 2000-gebied Kolland (onderdeel van Kolland & Overlangbroek).



4 Conclusies

In dit hoofdstuk wordt teruggekomen op de onderzoeksvragen geformuleerd in paragraaf 1.2.

4.1 Criteria voor het toekennen van de status oude bosgroeiplaats

Welke andere criteria – naast het onafgebroken voorkomen, teruggaand op de TMK van 1850 – zijn er voor het toekennen van de status oude bosgroeiplaatsen (OBG's)?

Oude bosgroeiplaatsen zijn gedefinieerd volgens kader 1 (paragraaf 2.1) als actueel bos dat als zodanig onafgebroken teruggaat op vroeg 19^e-eeuws bos volgens het Kadaster van 1832, aangevuld met loofbos in oude boskernen die herkenbaar zijn op de Topografische en Militaire Kaart van 1850 (TMK). Uit deze definitie volgt dat heidebebossingen (met grove den) die wel voorkomen op de TMK, maar niet als bosperceel in het Kadaster van 1832, niet als OBG's worden beschouwd.

4.2 Ecologische waardering en beschermingsstatus

Welke kenmerken maken een OBG ecologisch waardevol? Welke toestand geldt als de ondergrens van een te beschermen OBG?

Oude bosgroeiplaatsen zijn refugia van bosorganismen die afhankelijk zijn van een continue aanwezigheid van inheems loofbos. Deze oude bosgroeiplaatsen vormen het beperkende tijdvenster dat is overgebleven nadat het oorspronkelijk bos steeds meer verdween en er slecht enkele bossen ontsnapten aan overbegrazing, ontginning of inplant met niet-inheemse boomsoorten. De oude bosgroeiplaats herbergt de bestaande en potentiële waarden van bosorganismen die afhankelijk zijn van een ononderbroken, continue aanwezigheid van inheems loofbos. Oude bosgroeiplaatsen vormen de bron van aan oud bos gebonden organismen, zowel boven- als ondergronds, die zich vanuit de oude bosgroeiplaats in het ouder wordende omringende bos kunnen gaan vestigen.

Criteria voor ecologische beoordeling en prioritering zijn opgenomen in paragraaf 3.1.1 (Huidig inheems loofbos op een oude loofbosgroeiplaats), 3.1.2 (Omvang, landschappelijke context en samenhang), 3.1.3 (Karakteristieke flora) en 3.1.4 (Natuurlijk reliëf, bodem en historische terreinkenmerken). De ecologische waardering verloopt primair naar ouderdom en boomsoort, waarbij actueel inheems loofbos op een oude loofbosgroeiplaats (in 1832) de hoogste waarde heeft. Het criterium 'omvang' wordt beoordeeld ten opzichte van een gewenst minimum structuurareaal (MSA). De omvang en de landschappelijke context waarin de oude bosgroeiplaats ligt, bepalen het perspectief voor duurzame ontwikkeling. Er is sprake van meer ecologische meerwaarde naarmate meer karakteristieke soorten van de betreffende bosgemeenschappen voorkomen en/of meer historische terreinkenmerken aanwezig zijn.

Buiten de al in de definitie uitgesloten groeiplaatsen, geldt de laagste ecologische waarde voor bosgroeiplaatsen:

- die ingebed liggen in urbaan gebied of in uitheems naaldbos of die geheel bestaan uit uitheemse boomsoorten;
- die veel kleiner zijn dan het MSA (zeg < 1 ha);
- waarin karakteristieke soorten van bosgemeenschappen ontbreken.

Ook als gewenste abiotische condities door verdroging of vermessing irreversibel zijn verslechterd, is er sprake van een ondergrens.

4.3 Aanbevelingen voor beheer van oude bosgroeiplaatsen

Adviseer over het te voeren beheer voor de instandhouding van oude bosgroeiplaatsen.

De aanbevelingen (do's-and-don'ts) voor het beheer van oude bosgroeiplaatsen.

4.3.1 Ongewenste activiteiten (oude bosgroeiplaatsen algemeen)

1. Aantasting van natuurlijk reliëf, bodemopbouw en humusprofiel. Aanleg van nieuwe infrastructuur en uitvoering van andere ingrepen die het leefgebied van karakteristieke soorten versnipperen en/of het resterende natuurlijke reliëf en de ongestoorde bodemopbouw (inclusief humusprofiel) binnen oude bosgroeiplaatsen aantasten, moeten worden voorkomen. Dit geldt ook voor de beschadiging van de bodem door beheermaatregelen, zoals door frezen of door de inzet van zwaar materieel.
2. Verdere versnippering door aanleg van paden, mountainbikeroutes en andere maatregelen die een aaneengesloten bosbodem en bosklimaat aantasten. Dergelijke maatregelen binnen oude bosgroeiplaatsen zijn schadelijk en dus vergunningsplichtig.
3. Houtoogst die intensiever is dan toegestaan in beheertype N15.02 (Dennen-, eiken- en beukenbos): op 80% van de oppervlakte wordt geen hout geoogst of is de houtoogst minder dan 20% van de bijgroei; op de overige oppervlakte kan meer geoogst worden in het kader van omvorming naar een natuurlijker bos.
4. Kappen en afzetten van (voor de inheemse bosgemeenschap) van karakteristieke boomsoorten.
5. Aanplant van uitheemse en niet ter plaatse thuishorende (systeemvreemde) inheemse soorten. Hierbij kunnen Bastiaens et al. (2006) als richtlijn dienen, waarbij ook aanplant van inheemse bomen en struiken buiten de door hen aangegeven verspreidingsgebieden wordt afgeraden. Zie ook paragraaf 4.3.2, punt 7.
6. Afvoeren van stamhout beperken en van tak- en tophout minimaliseren.
7. Toepassing van steenmeel vereist terughoudendheid en is vooralsnog af te raden op oude bosgroeiplaatsen met hoge natuurwaarde, anders dan als experimenten met beperkte omvang en goede monitoring. Resultaten uit experimenteel onderzoek zijn nog onvoldoende beschikbaar.

4.3.2 Gewenste maatregelen (oude bosgroeiplaatsen algemeen)

1. Niet-inheemse bomen van ter plaatse invasieve soorten ringen en laten afsterven op stam (dan eventueel kappen en afvoeren).
2. Oude bosranden en open ruimtes met karakteristieke mantel- en zoomvegetaties koesteren en waar mogelijk herstellen, bijvoorbeeld langs (oude) infrastructuur. Vrijwel alle betreffende soorten staan onder druk (zie paragraaf 3.1.3). Zie Veling et al. (2004) voor praktische richtlijnen.
3. Open plekken, al of niet ontstaan door (eiken)sterfte dan wel actief gemaakt, zijn onderdeel van het bosecosysteem. Volgens de oude Boswet en nu ook de nieuwe Wnb moeten dergelijke plekken binnen drie jaar weer met bos zijn bezet. Dit vindt in principe plaats door natuurlijke verjonging (zie echter ook punt 6 en 7).
4. In grote, jonge boscomplexen streven naar ongelijkjarigheid en ongelijkvormigheid door uitkap en hoogdunning. In kleinere bossen terughoudend zijn met maatregelen die randeffecten kunnen versterken.
5. Vrijstellen van alle autochtone boom- en struiksoorten anders dan de dominerende soorten zoals wintereik, berk, boswilg, haagbeuk, ratelpopulier, lijsterbes en hazelaar. Dus in eiken- of beukenopstanden alle andere autochtone soorten meer ruimte geven, bij voorkeur zodanig dat natuurlijke verjonging van de ondergeschikte autochtone soorten kan optreden (zie ook punt 2).
6. Bij eventuele aanplant wordt aanbevolen autochtoon plantmateriaal te gebruiken, bij voorkeur materiaal dat via zaad of stek van de autochtone bomen uit de oude bosgroeiplaats afkomstig is (zie ook Wildschut et al., 2014). Zie ook paragraaf 4.3.1, punt 4.
7. Als verjonging gewenst is van autochtone boomsoorten kan dit groepsgewijs plaatsvinden, waarbij de grootte van de verjongingsvlakte niet meer dan 2-2,5 x de boomhoogte bedraagt.

4.3.3 Omgaan met strubben, voormalig hakhout en hakhoutbeheer

1. Strubbenbossen, speciaal met wintereik, moeten worden gekoesterd (zoals Stompert/De Vlasakkers en Leusderheide) en beschermd tegen opdringerige andere soorten; verder met rust laten en niets bijplanten. Strubben en eikenclusters in aangrenzend met grove dennen doorplant strubbenbos ruim vrijstellen, zoals bij Stompert/Vlasakkers.
2. Oude, doorgeschoten eikenhakhout- of strubbenbossen niet meer opnieuw proberen af te zetten vanwege een hoog risico op sterfte.
3. Bij dichte en gelijkvormige opstanden kunnen de oudste, vitaalste en omvangrijkste (met de meeste stammen) stoven worden bevoordeeld door deze ruim vrij te stellen. Dit omdat eenvormige dichte hakhoutpercelen de neiging hebben zich te ontwikkelen tot ijle, weinig vitale opstanden met uiteindelijk veel boomsterfte en aftakelingen, mogelijk mede door verzuring.
4. Hetzelfde geldt voor hakhoutstoven op houtwallen die in bos zijn komen te liggen. Ook hier de oorspronkelijke bomen op de wal ruim vrijstellen.
5. Alleen bij jong en nog niet langer dan 20 jaar geleden afgezet hakhout op rijkere bodems het hakhoutbeheer continueren. (Eiken) hakhout op de hogere zandgronden is als PAS-maatregel afgevoerd voor herstel van habitattypen bos vanwege negatieve effecten op de bodemkwaliteit (roofbouw).
6. Essentaksterfte legt momenteel beperkingen op wat betreft het afzetten van essenhakhout.

4.3.4 Werken aan boscomplexen met oude bosgroeiplaatsen

1. Streef naar oude bosgroeiplaatsen met een omvang van ten minste het minimum structuurareaal (tabel 3.1.2) en een zonering van functies rond de oude bosgroeiplaats waardoor 1) ongunstige randinvloeden worden vermeden of sterk beperkt (zoals vestiging van uitheemse boom- en struiksoorten) en 2) kenmerkende soorten van de oud bosgroeiplaats zich kunnen uitbreiden. Hierdoor wordt de ecologische waarde verhoogd (zie paragraaf 3.2).
2. Streef naar een zonering van functies (natuur, productie), waarbij niet-inheems bos grenzend aan oude bosgroeiplaatsen kan worden omgevormd naar inheems bos en/of permanente open ruimtes voor de ontwikkeling van karakteristieke mantel- en zoomvegetaties en bijbehorende kleine fauna in overgangen naar grazige of heideachtige vegetaties.
3. Streef naar ontsnippering van loofboshabitat binnen oude bosgroeiplaatsen die door omvorming naar uitheems bos gefragmenteerd zijn geraakt (zie ook paragraaf 4.3.1 punt 2). Het verbinden van boshabitats vergroot de duurzaamheid van populaties van karakteristieke soorten. Hierbij oude bosranden en open ruimtes behouden voor karakteristieke mantel- en zoomvegetaties (zie eerder). Grove dennenbos (zonder primaire productiefunctie, dus onderdeel van beheertype N15.02) vormt geen barrière voor spontane uitbreiding van inheems loofboomsoorten.
4. Streef naar herstel van gradiënten (overgangen) van bostypen binnen de natuurlijke landschapsecologische variatie (geomorfologie, bodem, waterhuishouding).
5. Beheer in niet-boshabitat is soms vereist om uitzaai in de boshabitat te beperken (zoals Amerikaanse vogelkers in heide en bermen).
6. De aanplant van uitheemse soorten in de nabijheid van een oude bosgroeiplaats met habitatype moet worden beschouwd als een mogelijk schadelijke en dus vergunningplichtige activiteit. Oude bosgroeiplaatsen met inheems loofbos op de droge, hogere zandgronden zijn per definitie habitatype. Zie ook tabel 3.1.2.

Literatuur

- Bastiaens, J., O. Brinkkemper, K. Deforce, B. Maes (red.), Ch. Rövekamp, P. Van den Brecht & A. Zwaenepoel, 2006. Inheemse bomen en struiken in Nederland en Vlaanderen. Herkenning, verspreiding, geschiedenis en gebruik. Boom, Amsterdam.
- Bijlsma, R.J., H.G.J.M. Koop & E.J. Weeda, 2019. Het eiken-haagbeukenbos in Nederland: een bedreigd en uit beeld geraakt wisselvochtig boscysteem. *De Levende Natuur* 120(3): 109-115.
- Bijlsma, R.J., 2002. Bosrelicten op de Veluwe. Een historisch-ecologische beschrijving. Alterra-rapport 647, Wageningen.
- Bijlsma, R.J., H. van Blitterswijk, A.P.P.M. Clercx & J.J. de Jong, 2002. Bospaden: een vertrouwd vangnet voor bosplanten. *Nederlands Bosbouw tijdschrift* 74(1), 10-15.
- Bijlsma, R.J., J. den Ouden & H.N. Siebel, 2009. Oude eikenbossen: nieuwe inzichten en kansen voor het beheer. *De Levende Natuur* 110(2): 77-82.
- Bijlsma, R.J., G.J. van Dorland, D. Bal & J.A.M. Janssen, 2010. Oude bossen en oude bosgroeiplaatsen. Een referentiebestand voor het karteren van de habitattypen Beuken-eikenbossen met hulst en Oude eikenbossen. Alterra-rapport 1967, Wageningen.
- Bijlsma, R.J., S.P.J. van Delft, J.A.M. Janssen, H. Sierdsema & H. Siepel, 2020a. Ecologisch beoordelingskader voor herstelprogramma's Natura 2000 Veluwe. Wageningen Environmental Research, Rapport 3036. Wageningen.
- Bijlsma, R.J., S.P.J. van Delft & J.J. de Jong, 2020b. Natura 2000-habitattypen droge bossen in Drenthe. Onderzoek naar de kwaliteit van bodem, vegetatie en stamhout van eik in oude bossen. Wageningen Environmental Research, Rapport 3029. Wageningen
- Bijlsma, R.J. & J.A.M. Janssen, m.m.v. G. Bos, F.G.W.A. Ottburg & H. Sierdsema, 2021. Ecologisch beoordelingskader voor doelbereik in Natura 2000-gebieden. WENR-rapport 3068. Wageningen Environmental Research, Wageningen.
- Blijdenstein, R., 2007. *Tastbare Tijd. Cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht*. Provincie Utrecht.
- Clement, J., 2001. GIS Vierde Bosstatistiek. Gebruikersdocumentatie. EC-LNV, Wageningen.
- Copini, P., J. Buiteveld, U. Sass-Klaassen & J. den Ouden, 2006. Eikenclusters op de Veluwe. *Vakblad Natuur Bos Landschap* 9: 24-27.
- Cornelis, J., M. Hermy, B. Roelandt, L. De Keersemaeker & K. Vandekerckhove, 2009. Bosplantengemeenschappen in Vlaanderen: een typologie van bossen gebaseerd op de kruidlaag. Mededelingen van het INBO 5. Brussel.
- Den Ouden, J.B. & M.E.A. Broekmeyer, 1997. A-locatie bossen in Utrecht. Kenschets, beoordeling en adviezen met betrekking tot behoud en ontwikkeling van relicten van inheemse bosgemeenschappen in de provincie Utrecht. IBN-rapport 299. Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek, Wageningen.
- De Rijk, J.H., 1992. Diepe grondbewerking in bossen: geschiedenis en ecologische gevolgen. *Nederlands Bosbouw tijdschrift* 64(4): 143-147.
- Jansen, P. & M. van Benthem, 2005. Historische bosclementen. Geschiedenis, herkenning en beheer. Waanders, Zwolle.
- Janssen, J.A.M. (red.), R.J. Bijlsma (red.), G.H.P. Arts, M.J. Baptist, S.M. Hennekens, B. de Knecht, T. van der Meij, J.H.J. Schamineé, A.J. van Strien, S. Wijnhoven, T.J.W. Ysebaert, 2020. Habitatrichtlijnrapportage 2019: Annex D Habitattypen. Achtergronddocument. Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, WOt-technical report 171. Wageningen.
- Kadaster, 2014. Aan de slag in de kadastrale archieven. Een handleiding voor de particuliere onderzoeker. Dienst voor het kadaster en de openbare registers, Apeldoorn.
- Koop, H. & S. van der Werf, 1995. Natuurlijke bosgemeenschappen A-locaties en boscomplexen. Achtergronddocument bij de Ecosysteemvisie Bos. IBN-rapport 162. Wageningen.
- Provincie Utrecht, 2001. Handleiding Project Autochtone Bomen en Struiken Heuvelrug (ABS). Interne notitie Sector Ecologisch onderzoek en groene regelgeving - Dienst Ruimte en Groen, Provincie Utrecht.
- Rackham, O., 2003. *Ancient woodland. Its history, vegetation and uses in England*. New ed. CastlePoint Press, Colvend.

-
- Schelhaas, M.J., A.P.P.M. Clerkx, W.P. Daamen, J.F. Oldenburger, G. Velema, P. Schnitger, H. Schoonderwoerd & H. Kramer, 2014. Zesde Nederlandse Bosinventarisatie. Methoden en basisresultaten. Alterra-rapport 2545, Wageningen.
- Siepel, H., 2015. De rol van bodemfauna in oude bosbodems. Vakblad Natuur Bos Landschap februari 2015: 23-25.
- Van Delft, B., R. de Waal, R. Kemmers, P. Mekking & J. Sevink. 2006. Field guide Humus Forms; Description and classification of humus forms for ecological applications. Alterra, Wageningen.
- Van der Linden, J.A., 1981. Topographische en Militaire Kaart van het Koninkrijk der Nederlanden. 2de druk. Unieboek, Bussum.
- Van der Werf, S., 1991. Bosgemeenschappen. Natuurbeheer in Nederland Deel 5. Pudoc Wageningen.
- Van Dorland, G.J., R.J. Bijlsma, D. Bal & J.A.M. Janssen, 2012. Een kaart van de oude bosgroeiplaatsen in Nederland. Basisbestand voor de bepaling van de landelijke verspreiding van de habitattypen Beuken-eikenbossen met hulst (H9120) en Oude eikenbossen (H9190). Alterra-rapport 2376, Wageningen.
- Veling, K., J. Smit & V. Siebering, 2004. Bosrandbeheer voor vlinders en andere ongewervelden. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Wildschut, J.T., H.J. Brijker & E. van den Dool, 2004. Oude boskernen van de Utrechtse Heuvelrug. Provincie Utrecht, sector RER.
- Wulf, M., 2003. Preference of plant species for woodlands with differing habitat continuities. *Flora* 198: 444-460.

Bijlage 1 Categorieën landgebruik bos en heide 1832 toegepast op gemeenten in de provincie Utrecht

Categorieën landgebruik bos en heide in 1832 (Kadaster) met geharmoniseerd tarief volgens Bijlsma et al. (2020a Tabel 5.1).

Landgebruik 1832 (srtcatk1)	Tarief 1832 (fl)
Bos/Opgaand bos/Plezierbos	onbelast
Bos/Opgaand bos/Plezierbos 1	>19
Bos/Opgaand bos/Plezierbos 2	13-19
Bos/Opgaand bos/Plezierbos 3	9-12
Bos/Opgaand bos/Plezierbos 4	5-8
Bos/Opgaand bos/Plezierbos 5	1.5-4
Bos 6	<1.5
Struiken	
Heide	onbelast
Heide 0	>1
Heide 1	0.7-1
Heide 2	0.3-0.6
Heide 3	0.25
Zand	0.25
Elzenwilgenbos	
Dennenbos	onbelast
Dennenbos 1	>6
Dennenbos 2	4-6
Dennenbos 3	<4

Overzicht van kadastrale gemeenten met tariefgroepen (Soortcat), klassering volgens de OAT, tarief (guldens per ha) en klassering op basis van tarief (Srtcatk1). Zie paragraaf 2.2.2 voor toelichting.

Gemeente	Soortcat	Klasse	Tarief	Srtcatk1	Opmerkingen
Abcoude	bos	1	24	bos1	
	bos	2	16	bos2	
	plezierbos	1	38	plezierbos1	
Abstede	bos	1	70	bos1	deel van Utrecht-stad; plezierbosch
Achthoven	bos	1	28	bos1	
	bos	2	20	bos1	
Achtthoven	bos	1	24	bos1	
	bos	2	18	bos2	
	heide	1	0.25	heide3	
Amerongen	bos	1	25	bos1	incl. Boombosch, eikebosch, opgaand bosch
	bos	2	15	bos2	
	bos	3	8	bos4	
	bos	4	3	bos5	
	heide	1	1	heide1	
	heide	2	0.5	heide2	
Amersfoort	bos	3	0.25	heide3	
	bos	1	21	bos1	incl. eikewal, hakbosch, hakhout, boombosch,
	bos	2	12	bos3	schaarbosch, kreupelbosch
	bos	3	6	bos4	
	bos	4	3	bos5	
	dennenbos	1	12	dennenbos1	

Gemeente	Soortcat	Klasse	Tarief	Srtcatk1	Opmerkingen
	dennenbos	2	6	dennenbos2	
	heide	1	1.5	heide0	
	heide	2	0.5	heide2	
	heide	3	0.25	heide3	
	plezierbos	1	45	plezierbos1	
Baambrugge	bos	1	24	bos1	A836 bos 3 is schrijffout in OAT, moet zijn bos 2
	bos	2	16	bos2	
	plezierbos	1	38	plezierbos1	
Baarn	bos	1	26	bos1	incl. boombosch, hakbosch, hakbosch als boombosch, plaisiertuin als bosch
	bos	2	18	bos2	
	bos	3	12	bos3	
	bos	4	6	bos4	
	bos	5	2.5	bos5	
	dennenbos	1	20	dennenbos1	
	dennenbos	2	12	dennenbos1	
	dennenbos	3	6	dennenbos2	
	dennenbos	4	2.5	dennenbos3	
	heide	1	0.75	heide1	incl. hakbosch als heide
	heide	2	0.25	heide3	
Barwoutswaarder	bos	1	26	bos1	bosch/hakhout
	bos	2	12	bos3	
Benschop	bos	1	24	bos1	incl. opgaand hout als bosch; excl. beplante kade als bosch
Breukelen-Nijenrode	bos	1	30	bos1	incl. boombosch
	bos	2	20	bos1	
	bos	3	15	bos2	
	plezierbos	1	32	plezierbos1	
Breukelen-St. Pieters	bos	1	28	bos1	incl. boombosch
	bos	2	20	bos1	
	bos	3	15	bos2	
	bos	4	6	bos4	
	plezierbos	1	30	plezierbos1	
Bunnik	bos	1	24	bos1	incl. elzenbosch
	bos	2	18	bos2	
	bos	3	12	bos3	
	plezierbos	1	34	plezierbos1	
Bunschoten	bos	1	15	bos2	
Cabauw	bos	1	26	bos1	
	bos	2	18	bos2	
Catharijne	bos	1	80	bos1	deel van Utrecht-stad
	bos	2	40	bos1	
	bos	3	24	bos1	
Cothen	bos	1	28	bos1	incl. boombosch
	bos	2	20	bos1	
	bos	3	14	bos2	
	plezierbos	1	32	plezierbos1	
Darhuizen	bos	1	15	bos2	incl. boombosch, berkebosch, beukebosch, eikebosch, elsebosch, incl. kreupelbosch; excl. lurksbosch
	bos	2	8	bos4	
	bos	3	3	bos5	
	dennenbos	1	15	dennenbos1	
	dennenbos	2	8	dennenbos1	
	dennenbos	3	3	dennenbos3	
	heide	1	0.75	heide1	
	heide	2	0.25	heide3	
	plezierbos	1	18	plezierbos2	plaisirbosch
De Bilt	bos	1	26	bos1	incl. hakbosch
	bos	2	18	bos2	
	bos	3	10	bos3	

Gemeente	Soortcat	Klasse	Tarief	Srtcatk1	Opmerkingen
	bos	4	4	bos5	
	dennenbos	1	14	dennenbos1	
	dennenbos	2	9	dennenbos1	
	dennenbos	3	3	dennenbos3	
	heide	1	1	heide1	
	heide	2	0.5	heide2	
	heide	3	0.25	heide3	
De Vuursche	bos	1	20	bos1	incl. eikewal als bosch
	bos	2	12	bos3	
	bos	3	6	bos4	
	dennenbos	1	8	dennenbos1	
	dennenbos	2	5	dennenbos2	
	dennenbos	3	2	dennenbos3	
	heide	1	0.5	heide2	incl. zant als heide, berg of zand als heide
	heide	2	0.25	heide3	
Doorn	boombos	1	20	boombos1	incl. bosch als boombosch, boombosch/vermaak
	boombos	2	12	boombos3	
	bos	1	24	bos1	incl. eikebosch, eikebosch als bosch, eikewal als bosch,
	bos	2	16	bos2	eikewal als hakbosch, hakbosch, hakhout,
	bos	3	10	bos3	bosch/vermaak
	bos	4	5	bos4	
	dennenbos	1	14	dennenbos1	
	dennenbos	2	9	dennenbos1	
	dennenbos	3	3	dennenbos3	
	heide	1	1.5	heide0	incl. duinen als heide
	heide	2	0.5	heide2	
	heide	3	0.25	heide3	
Driebergen	boombos	1	20	boombos1	
	boombos	2	12	boombos3	
	bos	1	24	bos1	incl. eikebosch, (boom)bosch tot vermaak
	bos	2	16	bos2	
	bos	3	8	bos4	
	dennenbos	1	14	dennenbos1	excl. sparrebosch
	dennenbos	2	9	dennenbos1	
	dennenbos	3	3	dennenbos3	
	heide	1	0.75	heide1	incl. heigrond
	heide	2	0.25	heide3	
Duist	bos	1	10	bos3	
	bos	2	7	bos4	
Eemnes	bos	1	21	bos1	
	bos	2	14	bos2	
	bos	3	5	bos4	
	heide	1	0.25	heide3	incl. zandheuveld als heide
Everdingen	bos	1	26	bos1	
	bos	2	20	bos1	
	bos	3	12	bos3	
	opgaandbos	1	34	opgaandbos1	
	opgaandbos	2	26	opgaandbos1	
Gelders	bos	1	20	bos1	incl. hakhout, opgaande bomen, dennebosch
Veenendaal	bos	2	14	bos2	
	bos	3	6	bos4	
	heide	1	1	heide1	
Gerverscop	bos	1	24	bos1	
Haarzuilens	bos	1	24	bos1	incl. boombosch, bosch/hakhout
	bos	2	16	bos2	
Hagestein	bos	1	26	bos1	
	bos	2	20	bos1	
	bos	3	12	bos3	

Gemeente	Soortcat	Klasse	Tarief	Srtcatk1	Opmerkingen
	opgaandbos	1	34	opgaandbos1	bosch/opgaand geboomte
	opgaandbos	2	28	opgaandbos1	
Harmelen	bos	1	26	bos1	incl. boombosch
	bos	2	20	bos1	
	bos	3	16	bos2	
	bos	4	12	bos3	
Hekendorp	bos	1	26	bos1	bosch/hakhout
	bos	2	20	bos1	
Hoenkoop	bos	1	28	bos1	
Hoogland	bos	1	17	bos2	
	bos	2	10	bos3	
	bos	3	7	bos4	
	heide	1	3	heide0	
Houten	bos	1	24	bos1	incl. boombosch, boombosch als bosch
	bos	2	18	bos2	
	bos	3	12	bos3	
IJsselstein	bos	1	30	bos1	incl. boombosch
	bos	2	24	bos1	
	bos	3	20	bos1	
Jaarsveld	bos	1	30	bos1	
	bos	2	24	bos1	
	bos	3	16	bos2	
	bos	4	12	bos3	
Jutphaas	bos	1	30	bos1	incl. boombosch, bosch / terrein van vermaak
	bos	2	22	bos1	
	bos	3	12	bos3	
Kamerik	bos	1	24	bos1	
Houtdijken	bos	2	14	bos2	
Kamerik Mijzijde	bos	1	20	bos1	
Kockengen	bos	1	24	bos1	
	bos	2	16	bos2	
Laagnieuwkoop	bos	1	24	bos1	incl. boombosch
	bos	2	16	bos2	
Langbroek	boombos	1	20	boombos1	
	boombos	2	12	boombos3	
	bos	1	24	bos1	incl. elzepas als bosch, hakbosch, hakhout, plaazierbosch
	bos	2	18	bos2	
	bos	3	12	bos3	
Lange Ruige Weide	bos	1	26	bos1	bosch/hakhout
	bos	2	20	bos1	
Lauwerecht					alleen laan/cingel en bos als bouwland
Leersum	bos	1	24	bos1	incl. dennebosch
	bos	2	15	bos2	
	bos	3	8	bos4	
	heide	1	1.5	heide0	incl. duinen
	heide	2	0.5	heide2	
	heide	3	0.25	heide3	
Leusden	bos	1	16	bos2	
	bos	2	8	bos4	
	bos	3	3	bos5	
	dennenbos	1	8	dennenbos1	
	dennenbos	2	2.5	dennenbos3	
	heide	1	1	heide1	incl. zandheuveld als heide
	heide	2	0.5	heide2	
	heide	3	0.25	heide3	
	opgaandbos	1	28	opgaandbos1	bosch/opg geboomte, bosch als terrein van vermaak, lustbosch

Gemeente	Soortcat	Klasse	Tarief	Srtcatk1	Opmerkingen
Linschoten	bos	1	28	bos1	
	bos	2	22	bos1	
	bos	3	16	bos2	
Loenen	bos	1	26	bos1	
	bos	2	16	bos2	
	plezierbos	1	36	plezierbos1	
Loenersloot	bos	1	18	bos2	
	plezierbos	1	36	plezierbos1	
Lopik	bos	1	28	bos1	
	bos	2	20	bos1	
	bos	3	15	bos2	
Maarn	boombos	1	10	boombos3	incl. beplante wal als boombosch
	boombos	2	6	boombos4	
	bos	1	16	bos2	incl. bosch/hakhout, eikebosch, eikewal, eikewal als bosch, eikewal als hakhout, hakhout, beplante wal als bosch, bosch van vermaak
	bos	2	10	bos3	
	bos	3	6	bos4	incl. kreupelbosch, heide als bosch, kreupelbosch als bosch
	dennenbos	1	9	dennenbos1	
	dennenbos	2	5	dennenbos2	
	dennenbos	3	3	dennenbos3	
	heide	1	1.5	heide0	incl. kreupelbosch als heide
	heide	2	0.5	heide2	
heide	3	0.25	heide3		
Maarssen	bos	1	27	bos1	incl. boombosch, elsenbosch
	bos	2	20	bos1	
	plezierbos	1	32	plezierbos1	
Maarssenbroek	bos	1	22	bos1	
	bos	2	14	bos2	
Maarsseveen	bos	1	27	bos1	incl. boombosch, boombosch als bosch, eikebosch, elzenbosch, kreupelbosch
	bos	2	20	bos1	
	bos	3	10	bos3	
	bos	4	5	bos4	
	plezierbos	1	32	plezierbos1	
Maartensdijk	bos	1	24	bos1	incl. boombosch, houtbosch, kreupelbosch
	bos	2	16	bos2	
	bos	3	10	bos3	
	dennenbos	1	16	dennenbos1	
	dennenbos	2	10	dennenbos1	
	dennenbos	3	5	dennenbos2	
	heide	1	0.75	heide1	
	heide	2	0.25	heide3	
plezierbos	1	26	plezierbos1		
Mijdrecht	bos	1	27	bos1	incl. boombosch
	bos	2	18	bos2	
Montfoort	bos	1	32	bos1	incl. boombosch als bosch
	plezierbos	1	38	plezierbos1	
Nigtevecht	bos	1	36	bos1	
	bos	2	24	bos1	
	plezierbos	1	38	plezierbos1	
Noord-Polsbroek	bos	1	20	bos1	
Odijk	bos	1	20	bos1	incl. boombosch
Oudenrijn	bos	1	20	bos1	incl. bosch/hakhout
	bos	2	16	bos2	
	bos	3	12	bos3	
Oudhuizen	bos	1	24	bos1	
	bos	2	16	bos2	
	bos	3	9	bos3	

Gemeente	Soortcat	Klasse	Tarief	Srtcatk1	Opmerkingen
Oudwulven	bos	1	24	bos1	
	bos	2	16	bos2	
	plezierbos	1	36	plezierbos1	
Papekop	bos	1	26	bos1	bosch/hakhout; via OAT gecorrigeerd voor KAD_INK_ON
	bos	2	20	bos1	bosch/hakhout; via OAT gecorrigeerd voor KAD_INK_ON
	bos	3	12	bos3	bosch/hakhout; via OAT gecorrigeerd voor KAD_INK_ON
Portengen	bos	1	24	bos1	incl. boombosch
Renswoude	bos	1	8	bos4	incl. heg als bosch, opgaand hout als bosch, opgaande bomen als bosch, opgaande bomen/bosch
	bos	2	6	bos4	
	bos	3	4	bos5	
	bos	4	2	bos5	
	heide	1	0.75	heide1	
	heide	2	0.25	heide3	in feite fl 0.13?! heide 4 afvoeren
Rhenen	bos	1	25	bos1	incl. eikenwal, eikenwal als bosch, opgaand hout, opgaand bosch
	bos	2	15	bos2	
	bos	3	8	bos4	
	bos	4	3	bos5	
	dennenbos	1	8	dennenbos1	
	heide	1	1	heide1	incl. kreupelbosch als heide
	heide	2	0.5	heide2	
	heide	3	0.25	heide3	
Rhijnauwen	bos	1	24	bos1	bos
	plezierbos	1	30	plezierbos1	
Rietveld	bos	1	24	bos1	bosch/hakhout
	plezierbos	1	34	plezierbos1	
Rijsenburg	bos	1	20	bos1	incl. boombosch, beplante wal als (boom)bosch, wal als bosch
	bos	2	16	bos2	
	dennenbos	1	14	dennenbos1	
Ruwiel	bos	1	28	bos1	incl. boombosch
	bos	2	18	bos2	
Schalkwijk	bos	1	26	bos1	
	bos	2	20	bos1	
	bos	3	12	bos3	
	plezierbos	1	34	plezierbos1	
Schonauwen	bos	1	30	bos1	
	bos	2	20	bos1	
	bos	3	12	bos3	
s-Gravesloot	bos	1	26	bos1	
	bos	2	18	bos2	
Snelrewaard	bos	1	28	bos1	incl. boombosch
	bos	2	20	bos1	
Soest	bos	1	20	bos1	incl. wal als bosch
	bos	2	12	bos3	
	bos	3	6	bos4	
	bos	4	2.5	bos5	
	heide	1	0.75	heide1	incl. heide 4 (overschrijffout voor 1?!); incl. heide en/of veen, zand en moeras, zandheuvel
	heide	2	0.25	heide3	
Sterkenburg	bos	1	26	bos1	incl. boombosch
	bos	2	18	bos2	
	plezierbos	1	24	plezierbos1	
Stichts Veenendaal	bos	1	15	bos2	incl. bosch/hakhout, eikenbosch, hakhout
	bos	2	8	bos4	
	bos	3	4	bos5	
	heide	1	0.75	heide1	
	heide	2	0.25	heide3	
Stoutenburg	bos	1	21	bos1	incl. boombosch, bosch en laan (als bosch), eikenbosch, elzenheg
	bos	2	12	bos3	
	bos	3	6	bos4	

Gemeente	Soortcat	Klasse	Tarief	Srtcatk1	Opmerkingen
	heide	1	1	heide1	incl. heide of veen
	heide	2	0.5	heide2	
	heide	3	0.25	heide3	
Teckop	bos	1	20	bos1	
	bos	2	10	bos3	
Tienhoven	bos	1	24	bos1	incl. boombosch (als bosch)
	bos	2	19	bos2	
	bos	3	10	bos3	
	bos	4	5	bos4	
Tolsteeg					alleen singels, lanen
Tull en 't Waal	bos	1	24	bos1	
	bos	2	18	bos2	
	bos	3	12	bos3	
Utrecht	bos	0			alleen boombos klasse nul
Veldhuizen	bos	1	24	bos1	incl. boombosch
	bos	2	16	bos2	
	bos	3	8	bos4	bosch/hakhout
Vianen	bos	1	26	bos1	
	bos	2	20	bos1	
	bos	3	12	bos3	
	opgaandbos	1	34	opgaandbos1	bosch/opgaand geboomte
	opgaandbos	2	26	opgaandbos1	
	plezierbos	1	42	plezierbos1	
Vinkeveen	bos	1	28	bos1	
	bos	2	18	bos2	
	bos	3	9	bos3	incl. kreupelbosch
Vleuten	bos	1	26	bos1	
	bos	2	18	bos2	
	bos	3	8	bos4	
	plezierbos	1	32	plezierbos1	
Vreeland	bos	1	24	bos1	incl. hakbosch [tot vermaak], boombosch, dennebosch als bosch, boombosch [tot vermaak]
Vreeland	bos	2	15	bos2	
	plezierbos	1	34	plezierbos1	incl. (boom)bosch tot vermaak, hakbosch tot vermaak, dennebosch tot vermaak, plaisirbosch tot vermaak
Vreeswijk	bos	1	28	bos1	incl. boombosch
		2	22	bos1	
		3	16	bos2	
Waverveen	bos	1	26	bos1	incl. willegebosch
	bos	2	18	bos2	
	bos	3	12	bos3	
Werkhoven	bos	1	26	bos1	
	bos	2	20	bos1	
	bos	3	12	bos3	
	plezierbos	1	32	plezierbos1	
Westbroek	bos	1	24	bos1	
	bos	2	18	bos2	
	heide	1	0.25	heide3	
	kreupelbos	1	8	kreupelbos	
Wijk bij Duurstede	boombos	1	28	boombos1	
	boombos	2	20	boombos1	
	boombos	3	14	boombos2	
	bos	1	38	bos1	incl. hakhout
	bos	2	28	bos1	
	bos	3	20	bos1	
	bos	4	14	bos2	
Willeskop	bos	1	24	bos1	
	bos	2	18	bos2	

Gemeente	Soortcat	Klasse	Tarief	Srtcatk1	Opmerkingen
Willige Langerak	bos	1	30	bos1	
	bos	2	24	bos1	
	bos	3	14	bos2	
Wilnis	bos	1	26	bos1	
	bos	2	18	bos2	
	bos	3	9	bos3	
Woerden	bos	1	36	bos1	bosch/hakhout
	bos	2	28	bos1	
	bos	3	18	bos2	
	plezierbos	1	40	plezierbos1	
Woudenberg	bos	1	16	bos2	incl. eikewal/bosch, hakbosch, wal/bosch, opgaand
	bos	2	8	bos4	geboomte/bos
	bos	3	3	bos5	
	dennenbos	1	8	dennenbos1	
	dennenbos	2	2.5	dennenbos3	
	heide	1	1	heide1	incl. duinen als heide, zandduin
	heide	2	0.5	heide2	
	heide	3	0.25	heide3	
opgaandbos	1	28	opgaandbos1		
Wulverhorst	bos	1	28	bos1	
	bos	2	20	bos1	
Zegveld	bos	1	24	bos1	
	bos	2	12	bos3	
Zeist	boombos	1	56	boombos1	Koelaan bij Wulperhorst
	bos	1	26	bos1	incl. hakbosch, boombosch als bosch, eikenwal (als
	bos	2	18	bos2	bosch), plezierbosch
	bos	3	10	bos3	
	bos	4	4	bos5	
	dennenbos	1	14	dennenbos1	
	dennenbos	2	9	dennenbos1	
	dennenbos	3	5	dennenbos2	
	dennenbos	4	2	dennenbos3	
	heide	1	1	heide1	
	heide	2	0.5	heide2	
heide	3	0.25	heide3		
plezierbos	1	30	plezierbos1		
Zevender	bos	1	26	bos1	
	bos	2	18	bos2	
Zuid-Polsbroek	bos	1	20	bos1	
Zuilen	bos	1	20	bos1	incl. boombosch, heg of bosch
	bos	2	16	bos2	
	bos	3	8	bos4	

Bijlage 2 Opbouw bestand UtrechtOBG

Deze bijlage geeft een toelichting op de velden van de shapefile UtrechtOBG.

Veld	Omschrijving	Datatype	Bron
TYPELANDGE	'type landgebruik': (categorieën bos) volgens huidige topografische kaart	Text	TOP10NL 2020, zie tabel 2.4
PERCEEL	kadastraal perceelnummer	Text	HISGIS (prv Utrecht)
F_GEMEENTE	kadastrale gemeente	Text	HISGIS (prv Utrecht)
SOORT_EIGE	'Soort der eigendommen' (landgebruik)	Text	HISGIS (prv Utrecht)
KLASSERING	'Klassering der eigendommen ongebouwd'	Number	HISGIS (prv Utrecht)
KAD_INK_ON	'Toepassing van het tarief op de klassering der ongebouwde eigendommen' (in guldens en centen)	Number	HISGIS (prv Utrecht)
soortcat	tariefgroep ('soortcategorie') gebaseerd op soort der eigendommen, klassering en toepassing van tarief; afhankelijk van de gemeente: boombos, bos, dennenbos, heide, kreupelbos, opgaandbos, plezierbos	Text	WENR, zie bijlage 1
srtcatk0	tariefgroep + oorspronkelijke klassering	Text	WENR, zie paragraaf 2.2.2
srtcatk1	tariefgroep + klassering op basis van tarief	Text	WENR, zie paragraaf 2.2.2
tarief	tarief (guldens per ha) bepaald uit klassering en toepassing van het tarief (veld kad_ink_on)	Number	WENR, zie bijlage 1
oudbos	categorieën oude bosgroeiplaats op basis van tariefgroep (kadaster 1832), overlay met topografische kaart 2020 en toevoeging van een selectie van oude boskernen	Number	WENR, zie tabel 2.4
boskern	categorieën oude boskern buiten groeiplaatsen van oud loofbos in 1832	Number	WENR, zie tabel 2.3
boomsrt	naam hoofdboomsoort (in boomlaag)	Text	Vierde Bosstatistiek
kiemjaar	kiemjaar boomlaag	Number	Vierde Bosstatistiek
bosstat	categorieën oude bosgroeiplaats op basis van tariefgroep en overlay met vierde bosstatistiek	Number	WENR, zie tabel 2.5
shape_peri	perimeter (m) van perceel	Number	WENR (ArcGIS)
shape_area	oppervlakte (m ²) van perceel	Number	WENR (ArcGIS)

Bijlage 3 Karakteristieke soorten van oude bosgroeiplaatsen in de provincie Utrecht

De lijsten zijn afgeleid van de voor de Art17-rapportage van Natura 2000-habitattypen gebruikte lijsten van karakteristieke soorten van boshabitattypen. Zie paragraaf 3.1.3 voor toelichting.

Toelichting bij de kolommen:

Nederlandse naam

Wetenschappelijke naam

Bosrand=1: Mantel- en zoomsoorten (zie paragraaf 3.1.3 voor toelichting)

Hcode: boshabitatype(n) waarvoor de betreffende soort karakteristiek is (vergelijk tabel 3.1)

H9120: Beuken-eikenbossen met hulst

H9160A: Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)

H9190: Oude eikenbossen

H91E0A: Zachthoutooibossen

H91E0B: Essen-iepenbossen

H91E0C: Beekbegeleidende bossen

Tax groep: Taxonomische groep

K: Korstmossen

M: Mossen

V: Vaatplanten

*: toegevoegde soorten ten opzichte van de lijsten in Janssen et al. (2020).

Soortnummer: uniek CBS-nummer

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam (NDFF)	Bosrand	Hcode	Tax groep	Soortnummer
Muskuskruid	Adoxa moschatellina		H9160_A H91E0_C H91F0	V	10
Slangenlook	Allium scorodoprasum	1	H91F0	V	33
Bosanemoon	Anemone nemorosa		H9120 H9160_A H91E0_C	V	56
Klein touwtjesmos	Anomodon attenuatus		H91E0_A	M	2530
Groot touwtjesmos	Anomodon viticulosus		H91E0_A H91E0_B	M	2532
Gevlekte aronskelk	Arum maculatum		H91E0_B H91F0	V	103
Stinkende ballote	Ballota nigra subsp. meridionalis	1	H91F0	V	129
Steil tandmos	Barbilophozia attenuata		H9190	M	3307
Boskortsteel	Brachypodium sylvaticum		H91E0_B H91E0_C H91F0	V	151
Moerasdikkopmos	Brachythecium mildeanum		H91E0_A	M	2569
Aardappelknikmos	Bryum bornholmense		H9120	M	2581
Gewone dotterbloem	Caltha palustris subsp. palustris		H91E0_C	V*	187
Gewone / Spindotterbloem	Caltha palustris		H91E0_C	V	2338
Spindotterbloem	Caltha palustris subsp. araneosa		H91E0_A	V	1460
Gaaf buidelmos	Calypogeia muelleriana		H9120	M	3322
Bittere veldkers	Cardamine amara		H91E0_A H91E0_C	V	201
Stijve zegge	Carex elata		H91E0_C	V	237
Elzenzegge	Carex elongata		H91E0_C	V	229
Bleke zegge	Carex pallescens		H9160_A	V	247
Pluimzegge	Carex paniculata		H91E0_C	V	249
Hoge cyperzegge	Carex pseudocyperus		H91E0_C	V	254
Boszegge	Carex sylvatica		H9160_A H91E0_B	V	264
Haagbeuk	Carpinus betulus		H9160_A	V	270
Lippenmos	Chiloscyphus polyanthos		H91E0_C	M	3525
Verspreidbladig goudveil	Chrysosplenium alternifolium		H91E0_C	V	322
Paarbladig goudveil	Chrysosplenium oppositifolium		H91E0_C	V	323
Groot heksenkruid	Circaea lutetiana		H91E0_B	V	329
Haarspitsmos	Cirriphyllum piliferum		H9160_A	M	2651
Kegelmos	Conocephalum conicum		H91E0_C	M	3347
Lelietje-van-dalen	Convallaria majalis		H9120	V	349
Rode kornoelje	Cornus sanguinea		H91E0_B	V	355
Vingerhelmbloem	Corydalis solida		H91F0	V	365
Tweestijlige meidoorn	Crataegus laevigata		H9160_A	V	370
Gewoon diknerfmos	Cratoneuron filicinum		H91E0_C	M	2656
Moerasstreepzaad	Crepis paludosa		H91E0_A H91E0_C	V	373
Kruisbladwalstro	Cruciata laevipes		H91E0_B H91F0	V	548
Stobbegaffeltandmos	Dicranum flagellare		H9120 H9190	M	2674

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam (NDFF)	Bosrand	Hcode	Tax groep	Soortnummer
Eikengaffeltandmos	Dicranum fuscescens		H9190	M	2675
Groot gaffeltandmos	Dicranum majus		H9120 H9190	M	2676
Bossig gaffeltandmos	Dicranum montanum		H9120	M	2677
Nerflevermos	Diplophyllum albicans		H9120	M	3349
Hondstarwegras	Elymus caninus	1	H91E0_A H91E0_B H91E0_C	V	1073
Schaafstro	Equisetum hyemale		H91E0_C	V	2420
	Equisetum hyemale excl. E. x moorei			V	
Vertakte paardenstaart	Equisetum ramosissimum		H91F0	V	467
Bospaardenstaart	Equisetum sylvaticum		H91E0_C	V	468
Reuzenpaardenstaart	Equisetum telmateia		H91E0_C	V	469
Vertakt schaaftstro	Equisetum x moorei		H91F0	V	2424
Stijve steenraket	Erysimum virgatum	1	H91F0	V	488
Wilde kardinaalsmuts	Euonymus europaeus		H91E0_B	V	489
Gezoomd vedermos	Fissidens bryoides		H91E0_B	M	2737
Dwergvedermos	Fissidens exilis		H91E0_B	M	2742
Vloedvedermos	Fissidens gymnanthus		H91E0_A	M	2738
Wilde kievitsbloem	Fritillaria meleagris		H91F0	V	532
Flesjesroestmos	Frullania tamarisci		H9120	M	3360
Bosgeelster	Gagea lutea		H91F0	V	534
Knikkend nagelkruid	Geum rivale		H91E0_C	V	578
Boshavikskruid	Hieracium sabaudum	1	H9120	V	624
Dicht havikskruid	Hieracium vulgatum	1	H9120	V	5303
Gladde witbol	Holcus mollis	1	H9120	V*	632
Spatelmos	Homalia trichomanoides		H91E0_A H91E0_B H91E0_C H91F0	M	2773
Waterviolier	Hottonia palustris		H91E0_C	V	638
Liggend hertshooi	Hypericum humifusum	1	H9120	V	646
Fraai hertshooi	Hypericum pulchrum	1	H9120 H9160_A	V	650
Groot springzaad	Impatiens noli-tangere		H9160_A H91E0_A H91E0_B H91E0_C	V	660
Recht palmpjesmos	Isoetium alopecuroides		H91E0_A H91E0_B H91F0	M	2800
Knikkend palmpjesmos	Isoetium myosuroides		H9120 H9190	M	2799
Moeraskruiskruid	Jacobaea paludosa		H91E0_A	V	1189
Grote/Kleine gele dovenetel	Lamiastrum galeobdolon		H9160_A H91E0_C	V	702
Gevlekte dovenetel	Lamium maculatum		H91E0_B	V	5475
Maleboskorst	Lecanactis abietina		H9120	K	4286
Bosshotelkorst	Lecanora argentata		H9120	K	4322
Neptunusmos	Lepidozia reptans		H9120 H9190	M	3382
Kussentjesmos	Leucobryum glaucum		H9120 H9190	M	2810

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam (NDFF)	Bosrand	Hcode	Tax groep	Soortnummer
Zomerklokje	Leucojum aestivum		H91E0_A	V	734
Halvemaantjesmos	Lunularia cruciata		H91E0_A	M	3401
Ruige veldbies	Luzula pilosa	1	H9120 H9160_A	V	770
Grote veldbies	Luzula sylvatica		H9120	V	771
Boswederik	Lysimachia nemorum		H9160_A H91E0_C	V	781
Dalkruid	Maianthemum bifolium		H9120	V	786
Wilde appel	Malus sylvestris		H9120	V	787
Hengel	Melampyrum pratense	1	H9120 H9190	V	804
Mispel	Mespilus germanica		H9120	V	824
Bosgierstgras	Milium effusum		H9120 H9160_A	V	826
Rood sterrenmos	Mnium marginatum		H91E0_A H91E0_C	M	2821
Glad kringmos	Neckera complanata		H9120 H91E0_A H91E0_B H91F0	M	2828
Klein kringmos	Neckera pumila		H9120	M	2830
Grote keverorchis	Neottia ovata		H9160_A H91E0_B H91E0_C	V	750
Krulbladmos	Nowellia curvifolia		H9120 H9190	M	3422
Zanddubbeltjesmos	Odontschisma denudatum		H9190	M	3424
Gestippeld schriftmos	Opegrapha vermicellifera		H9120	K	4418
Gewone vogelmelk	Ornithogalum umbellatum		H9160_A H91E0_B H91F0	V	896
Witte klaverzuring	Oxalis acetosella		H9120 H9160_A	V	909
Klein snavelmos	Oxyrrhynchium pumilum		H91E0_B	M	2730
Kalksnavelmos	Oxyrrhynchium schleicheri		H91E0_B	M	2731
Avocadomos	Parmeliopsis ambigua		H9190	K	4450
Open speldenkussentje	Pertusaria hymenea		H9120	K	4466
Glad speldenkussentje	Pertusaria leioplaca		H9120	K	4468
Groot hoefblad	Petasites hybridus		H91E0_A H91E0_B H91E0_C	V	926
Grote runenkorst	Phaeographis inusta		H9120	K	4963
Zwartblauwe rapunzel	Phyteuma spicatum subsp. nigrum		H91E0_C	V	935
Groot varentjesmos	Plagiochila asplenoides		H91E0_C	M	3438
Geel boogsterrenmos	Plagiomnium elatum		H91E0_C	M	2877
Stomp boogsterrenmos	Plagiomnium ellipticum		H91E0_A	M	3143
Gerimpeld boogsterrenmos	Plagiomnium undulatum		H9160_A H91E0_C	M	2879
Dwergplatmos	Plagiothecium latebricola		H91E0_C	M	2887
Groot boerenkoolmos	Platismatia glauca		H9190	K	4507
Schaduwgras	Poa nemoralis	1	H9120	V*	956
Gewone salomonszegel	Polygonatum multiflorum		H9120	V	964
Gewone eikvaren	Polypodium vulgare		H9120	V	978
Zwarte populier	Populus nigra		H91E0_A	V	982

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam (NDFF)	Bosrand	Hcode	Tax groep	Soortnummer
Aardbeiganzerik	Potentilla sterilis		H9160_A	V	1011
Slanke sleutelbloem	Primula elatior		H9160_A H91E0_C	V	1014
Gewoon pronkmos	Pseudotaxiphyllum elegans		H9120	M	2797
Adelaarsvaren	Pteridium aquilinum		H9120	V	1022
Wintereik	Quercus petraea		H9120	V	1036
Gulden boterbloem	Ranunculus auricomus		H9160_A H91E0_B H91E0_C	V	1043
Riempjesmos	Rhytidiadelphus loreus		H9120	M	2975
Zwarte bes	Ribes nigrum		H91E0_C	V	1070
Sierlijke woudbraam	Rubus bellardii		H9120	V	5295
Bladhumusbraam	Rubus foliosus		H9120	V	9616
Bloedzuring	Rumex sanguineus		H91E0_A H91E0_B H91E0_C	V	1103
Vossenstaartmos	Scleropodium cespitans		H91E0_A	M	2988
Blauw glidkruid	Scutellaria galericulata		H91E0_C	V	1173
Rivierkruiskruid	Senecio sarracenicus		H91E0_A H91F0	V	1186
Besanjelier	Silene baccifera	1	H91F0	V	377
Echte guldenroede	Solidago virgaurea	1	H9120	V	1222
Haakveenmos	Sphagnum squarrosum		H91E0_C	M	3023
Bosandoorn	Stachys sylvatica		H91E0_B	V	1246
Grote muur	Stellaria holostea		H9120 H9160_A H91E0_C	V	1249
Bosmuur	Stellaria nemorum		H91E0_A H91E0_B H91E0_C	V	1253
Dubbelloof	Struthiopteris spicant		H9120	V	146
Riviersterretje	Syntrichia latifolia		H91E0_A	M	3062
Valse salie	Teucrium scorodonia	1	H9120	V	1273
Struikmos	Thamnobryum alopecurum		H91E0_B H91F0	M	3039
Beukenwrat	Thelotrema lepadinum		H9120	K	4609
Gewoon thujamos	Thuidium tamariscinum		H9160_A H91E0_C	M	3046
Zevenster	Trientalis europaea		H9120 H9190	V	1295
Bruin boerenkoolmos	Tuckermanopsis chlorophylla		H9190	K	4132
Fladderiep	Ulmus laevis		H9160_A H91F0	V	5154
Kleine valeriaan	Valeriana dioica		H91E0_C	V	1332
Bosereprijs	Veronica montana		H91E0_C	V	1354
Gelderse roos	Viburnum opulus		H91E0_C	V*	1367
Maarts viooltje	Viola odorata	1	H91F0	V	1384
Donkersporig bosviooltje	Viola reichenbachiana		H9160_A	V	1386
Bleeksporig bosviooltje	Viola riviniana		H9120 H9160_A	V	1387



Wageningen Environmental Research
Postbus 47
6700 AA Wageningen
T 0317 48 07 00
wur.nl/environmental-research

Wageningen Environmental Research
Rapport 3152
ISSN 1566-7197



De missie van Wageningen University & Research is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen University & Research bundelen Wageningen University en gespecialiseerde onderzoeksinstituten van Stichting Wageningen Research hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 6.800 medewerkers (6.000 fte) en 12.900 studenten behoort Wageningen University & Research wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.

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



Wageningen Environmental Research
Postbus 47
6700 AB Wageningen
T 0317 48 07 00
wur.nl/environmental-research

Rapport 3152
ISSN 1566-7197

De missie van Wageningen University & Research is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen University & Research bundelen Wageningen University en gespecialiseerde onderzoeksinstituten van Stichting Wageningen Research hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 6.800 medewerkers (6.000 fte) en 12.900 studenten behoort Wageningen University & Research wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.

