

40304-1 Inventarisatie bomen en houtopstanden

Sprok-Sterreschans-Heteren deeltraject Elden-Heteren Waterschap Rivierenland

22 november 2024 - Internal

Versiebeheer

Versie	Datum	Samenvatting wijzingen	Reden wijzigingen
0.1	01-11-2024	Conceptversie 90%	
1.0	22-11-2024	100%-versie	Review op 90%-versie

Goedkeuring

Naam	Functie	Versie	Datum akkoord	Handtekening
Edward van Os	Projectmanager	0.1	01-11-2024	Akkoord Edward van Os
Edward van Os	Projectmanager	1.0	22-11-2024	Akkoord Edward van Os



Contactpersoon

ARCADIS-

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
2	Beleidsinventarisatie	7
2.1	Bevoegde gezagen	7
2.1.1	Beleidsinventarisatie provincie Gelderland	7
2.1.2	Beleidsinventarisatie gemeente Overbetuwe	9
2.1.3	Beleidsinventarisatie gemeente Arnhem	9
2.2	Bijzondere houtopstanden	9
2.2.1	Gemeente Overbetuwe	10
2.2.2	Gemeente Arnhem	11
2.2.3	Overige bronnen	11
3	Bomeninventarisatie	13
3.1	Werkwijze	13
3.2	Resultaat	13
4	Conclusies en aanbevelingen	14
4.1	Beleidsinventarisatie	14
4.2	Bomeninventarisatie	15
4.3	Aanbeveling en advies	15
5	Bronnen	17
6	Bijlagen	18
	Bijlage 1. Relevante regelgeving Omgevingsverordening provincie Gelderland	18
	Bijlage 2. Relevante regelgeving Omgevingswet gemeente Overbetuwe	21
	Bijlage 3. Relevante regelgeving Omgevingswet gemeente Arnhem	22
	Bijlage 4. Tabel bomeninventarisatie	25
6.1.1	Individuele bomen	25
6.1.2	Vlakken voor boomkwekerij of boomgroepen	41
	Bijlage 5. Kaarten bomeninventarisatie	42



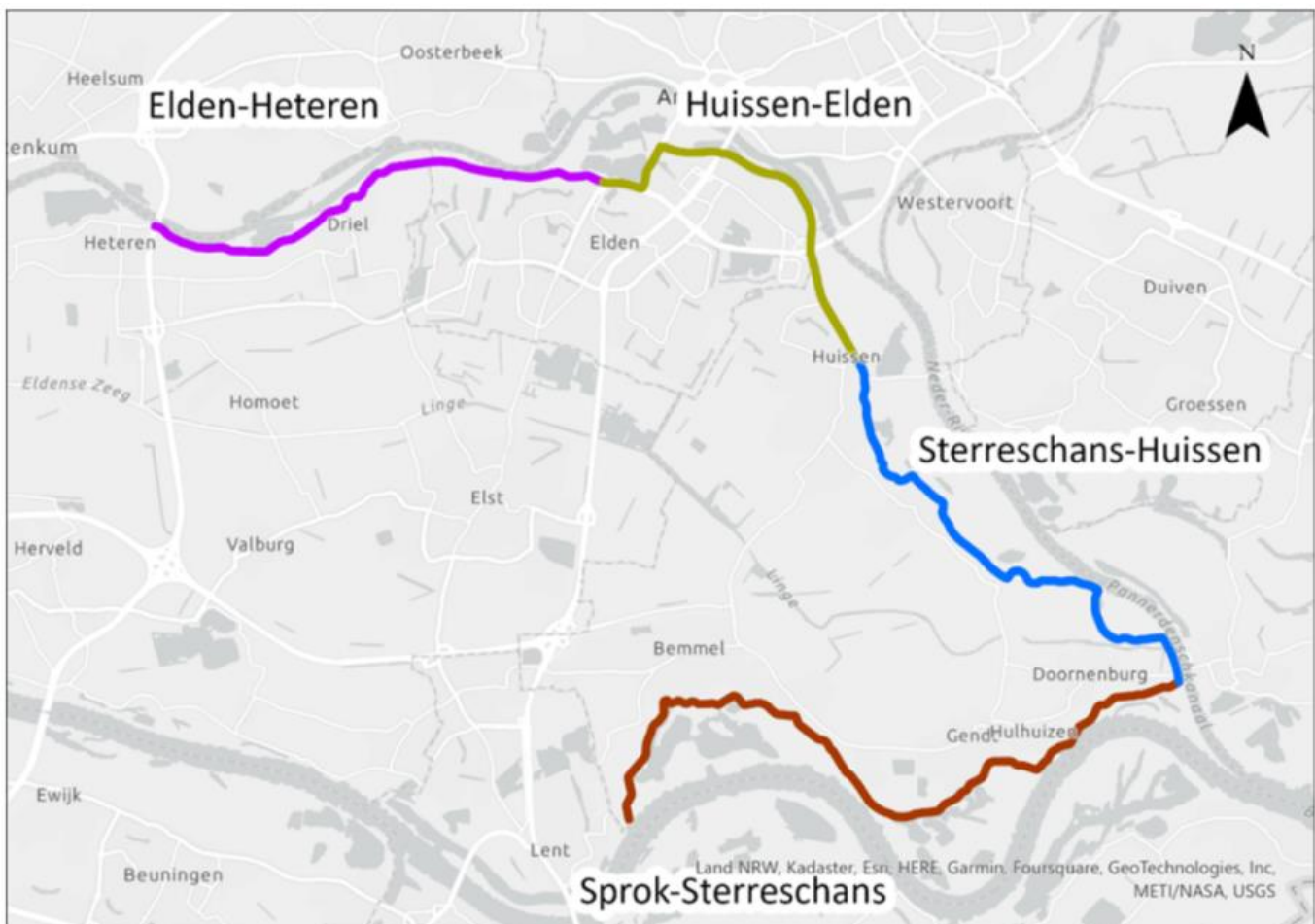
Colofon

67

1 Inleiding

Waterschap Rivierenland is gestart met de verkenning voor de dijkversterking van Sprok-Sterreschans-Heteren. Het project is een samenvoeging van de trajecten Sprok-Sterreschans (dijktraject 43-4 aan de noordzijde van de Waal) en Sterreschans-Heteren (dijktraject 43-3 aan de westzijde van het Pannerdensch Kanaal en de zuidzijde van de Nederrijn).

Het projectgebied ligt in de gemeenten Lingewaard, Arnhem en Overbetuwe. Het dijktracé sluit aan de zuidwestzijde aan op het dijkversterkingsproject Wolferen-Sprok en in de noordwestzijde op de Rijnbrug (A50) bij Heteren. In de verkenning en de daaropvolgende ontwerpfases, is het gehele dijktracé onderverdeeld in vier dijktrajecten (zie Figuur 1-1). Deze rapportage voor de beleidsinventarisatie rondom houtopstanden gaat in op **deeltraject Elden-Heteren**.



Figuur 1-1: Projectgebied Sprok-Sterreschans-Heteren (Waterschap Rivierenland, 2024)

Het deeltraject Elden-Heteren zit momenteel in de verkenningfase om tot een voorkeursalternatief te komen. Het loopt van de westkant van de brug A50 (dijkpaal DR250+93m) in de gemeente Overbetuwe, tot aan de kruising bij de Batavierenweg (dijkpaal DR166E+00m) in de gemeente Arnhem (zie Figuur 1-2).

De (smalle) uiterwaarden langs het deeltraject liggen relatief hoog en variëren in breedte. Vooral aan de westzijde van het traject ligt de rivier dicht langs de dijk. Een groot gedeelte van de buitendijkse grond is agrarisch in gebruik. Er hebben diverse steenfabrieken in de uiterwaarden gestaan, maar deze zijn inmiddels verdwenen. Aan de oostzijde van het traject ligt het buitendijkse natuurgebied Meinerswijk. Binnendijs kenmerkt het landschap langs de dijk zich door verspreide bebouwing, de dorpskern Driel, fruitboomgaarden en agrarische grond. De dijk zelf is hoog en smal, en over het gehele dijktraject ligt een weg. Het gehele deeltraject is buitendijs aangewezen als Groene Ontwikkelingszone (GO) en Gelders Natuurnetwerk (GNN; ten oosten van de spoorbrug). Ten oosten van de dorpskern Driel tot aan de spoorbrug treedt de Groene Ontwikkelingszone (GO) ook binnendijs.

Om tot een voorkeursalternatief voor de dijkversterking te komen in de verkenningsfase, dient een eerste inventarisatie gedaan te worden rondom de aanwezigheid van bomen langs het deeltraject om eventueel rekening mee te houden in het ontwerp. Deze inventarisatie is tweeledig en bestaat uit een beleidsinventarisatie en een bomeninventarisatie. In deze fase betreft het voor beide aspecten een bureauonderzoek. In deze notitie is dus een beknopte beleidsinventarisatie opgenomen voor de eventuele kap en compensatie van houtopstanden in de betreffende provincie (provincie Gelderland) en gemeentes (gemeenten Overbetuwe en Arnhem). Bij deze 3 bevoegde gezagen is gekeken naar de regelgeving rondom de kap en compensatie van houtopstanden conform de Omgevingswet en omgevingsverordening. Daarnaast is een bomeninventarisatie opgenomen waarbij de bomen langs het beoogde traject zijn geïnventariseerd op een aantal aspecten (geslacht, hoogte en diameter en eventuele bijzonderheden). Vanwege de aard van de inventarisatie (bureauonderzoek) is voor deze aspecten een inschatting gedaan. Een plan voor daadwerkelijke kap en compensatie is in dit stadium van het project nog niet aan de orde, maar deze beleidsinventarisatie geeft wel al een kader waar rekening mee te houden in de toekomst.

Het focusgebied van de dijkversterking is ten tijde van het opstellen van deze inventarisatie gewijzigd. Dit heeft echter geen gevolgen voor de inventarisatie, aangezien het gehele deeltraject Elden-Heteren is geïnventariseerd en het aangepaste focusgebied hierbinnen valt.

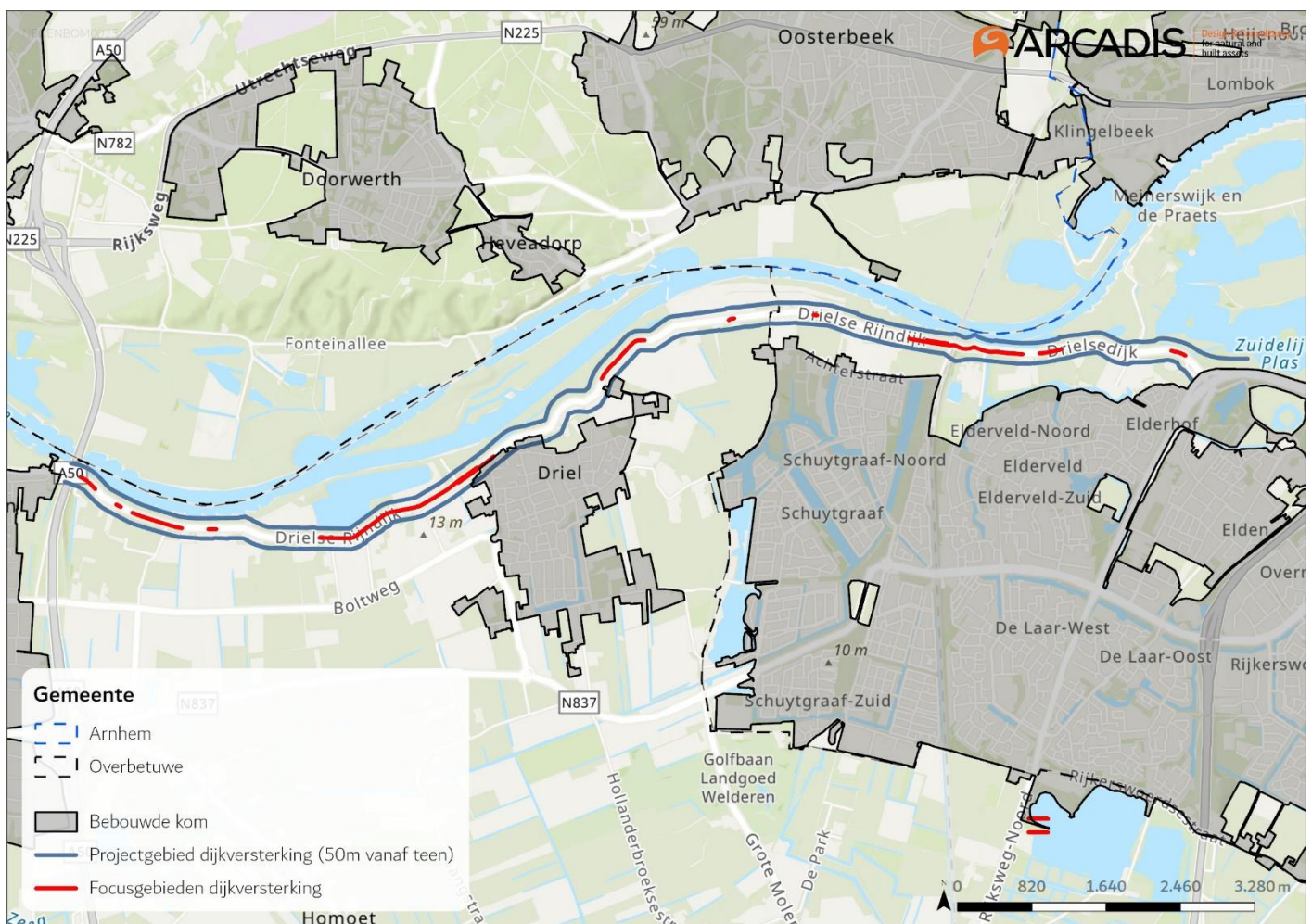


Figuur 1-2: Overzicht projectgebied dijkversterking deeltraject Elden-Heteren. Gemaakt in ArcGIS Pro in oktober 2024.

2 Beleidsinventarisatie

2.1 Bevoegde gezagen

Binnen de blauwe lijnen in Figuur 2-1 is de scope van de dijkversterking in het deeltraject Elden-Heteren weergegeven, waarbij Heteren aan de westzijde en Elden aan de oostzijde gelegen is. De geografische scope van de dijkversterking ligt volledig in de provincie Gelderland en de gemeentes Overbetuwe (westelijke deel) en Arnhem (oostelijke deel). Het projectgebied ligt grotendeels buiten de bebouwde kom grens, waar de provincie Gelderland het bevoegd gezag is voor de te kappen houtopstanden. Een klein deel van het projectgebied ligt binnen de bebouwde kom van Driel waar de gemeente Overbetuwe het bevoegd gezag is voor de te kappen houtopstanden. Bij het vellen van bijzondere houtopstanden is de gemeente het bevoegd gezag.



Figuur 2-1: Grenzen bebouwde kom (Esri Nederland Content, 2023) ten opzichte van het projectgebied voor de dijkversterking deeltraject Elden-Heteren. Gemaakt in ArcGIS Pro in oktober 2024.

2.1.1 Beleidsinventarisatie provincie Gelderland

In bijlage 1 is een beleidsinventarisatie opgenomen voor de provincie Gelderland. Bij het vellen van houtopstanden moet een melding worden ingediend. Deze melding dient tenminste 6 weken en maximaal 1 jaar voor het vellen te zijn ingediend. De indiening van de kapmelding vereist een specificatie in de kadastrale gegevens van de locatie, boomsoort, leeftijd, en aantal of oppervlak van de te kappen houtopstanden, weergegeven in een overzichts- en detailkaart.

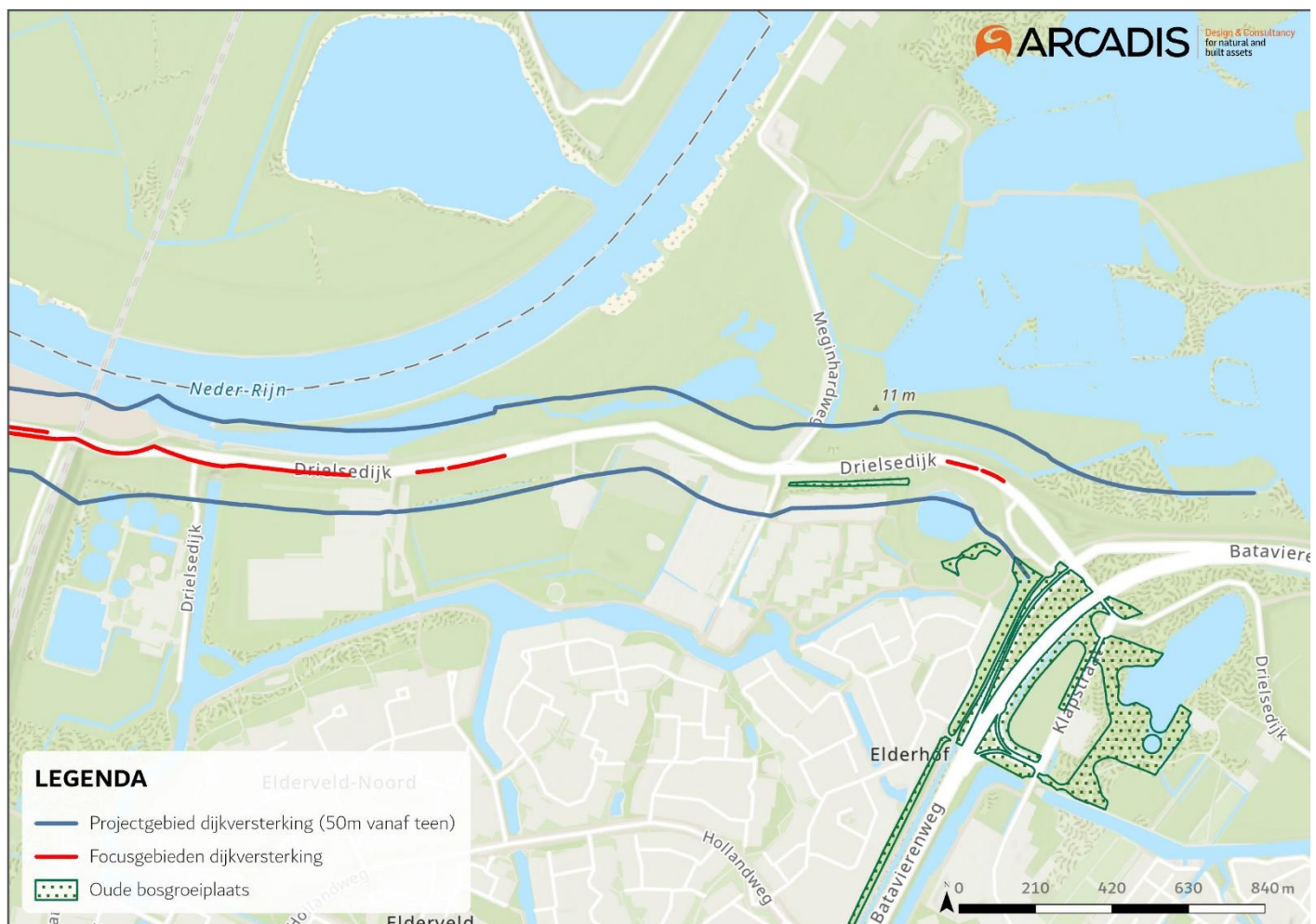
Tevens geldt er een herplantplicht van bomen en struiken in groepen met een minimale oppervlakte van 1.000 m² en bomenrijen met minimaal 21 bomen die buiten de bebouwingscontour houtkap vallen. De te kappen houtopstanden moeten binnen 3 jaar worden gecompenseerd in natura (middels nieuwe aanplant). De nieuwe aanplant dient ten

minste gelijk te zijn aan de oppervlaktes van de te kappen houtopstanden. De boomsoorten dienen geschikt te zijn om uit te kunnen groeien tot een volwaardige en duurzame houtopstand. Daarnaast dient de herbeplanting vergelijkbare ecologische en landschappelijke waarden te hebben als de te kappen houtopstanden én een gesloten kroondak te krijgen binnen 10 jaar. Indien binnen het projectgebied onvoldoende ruimte is voor kwalitatieve herplant, mag dit op een andere locatie plaatsvinden binnen de provincie Gelderland, bij voorkeur zo dicht mogelijk bij het aangedane gebied en/of door gebruik te maken van een compensatiepool. Hiertoe dient een maatwerkbesluit te worden genomen door Gedeputeerde Staten op grond van artikel 11.130, onder a, van het Besluit activiteiten leefomgeving. Dit maatwerkbesluit is onderdeel van de omgevingsverordening en volgt dezelfde procedures als een melding bij de provincie.

Tevens worden de waarden ('bijzondere natuurwaarden' en 'landschappelijke waarden') als benoemd in artikel 11.128 van het Besluit Activiteiten leefomgeving verder gedefinieerd. In ieder geval wordt hieronder verstaan:

- een oude bosgroeiplaats
- cultuurhistorisch waardevolle beplantingen en
- beschermde natuurwaarden.

Deze waarden kunnen aanleiding zijn tot een maatwerkvoorschrift waarin voorgeschreven het verbod tot het vellen van een houtopstand. In Figuur 2 is te zien dat er langs de Drielsedijk een strook wordt aangemerkt als zijnde 'oude bosgroeiplaats'.



Figuur 2-2: Overzicht ligging aanwezige bijzondere natuurwaarden en/of landschappelijke waarden (oude bosgroeiplaats; Provincie Gelderland, 2024) vanuit provincie Gelderland in en rondom het oostelijke deel van projectgebied Elden-Heteren. Gemaakt in ArcGIS Pro in oktober 2024.

2.1.2 Beleidsinventarisatie gemeente Overbetuwe

In bijlage 2 is een beleidsinventarisatie uitgevoerd voor de gemeente Overbetuwe, waarbij de belangrijkste regels zijn opgenomen. Dit beleid is vastgelegd in de Omgevingswet (sinds 1 januari 2024), waarin verwezen wordt naar de Algemene Plaatselijke Verordening (Verordening fysieke leefomgeving gemeente Overbetuwe 2024).

Samengevat heeft de gemeente Overbetuwe een bomenlijst samengesteld waarop monumentale en andere beschermingswaardige bomen in de gemeente worden vermeld (zie Figuur 3-1 voor kaartweergave hiervan). Enkel voor het kappen van deze bomen dient een omgevingsvergunning aangevraagd te worden. Bij de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het vellen van een houtopstand dient ieder te kappen houtopstand individueel aangegeven te worden inclusief gegevens over de soort, locatie, diameter, en mogelijkheid/voornemen tot herbeplanten. De normale behandeltermijn voor deze vergunning is 8 weken, met een daaropvolgend bezwaartermijn van 6 weken. Herplantplicht kan opgelegd worden vanuit het bevoegd gezag.

2.1.3 Beleidsinventarisatie gemeente Arnhem

In bijlage 3 is een beleidsinventarisatie uitgevoerd voor de gemeente Arnhem, waarbij de belangrijkste regels zijn opgenomen. Dit beleid is vastgelegd in de Omgevingswet (sinds 1 januari 2024).

Samengevat heeft de gemeente Arnhem een bomenlijst met waardevolle bomen en beschermd natuurgebied of landschap vastgesteld (zie figuur 3-2 voor kaartweergave hiervan). Voor het kappen van deze aangewezen waardevolle bomen of bomen of struiken binnen het aangewezen beschermd natuurgebied of landschap is een omgevingsvergunning nodig. Deze omgevingsvergunning wordt alleen verleend als er geen andere alternatieven mogelijk zijn én er sprake is van een zwaarwegend algemeen maatschappelijk belang óf wanneer instandhouding van de boom mogelijk letsel of schade oplevert. De houtopstand moet vervolgens binnen maximaal één jaar na het verlenen van de omgevingsvergunning gekapt worden.

De te kappen houtopstanden moeten gecompenseerd worden op dezelfde locatie binnen een nader te bepalen termijn. Indien er niet ter plaatse herplant kan worden, wordt een financiële bijdrage gestort in een voorziening van de gemeente die dient ter instandhouding en uitbreiding van het bomenbestand en groenvoorzieningen in de gemeente.

Indien er sprake is van het kappen van bos, in plaats van individuele bomen in beschermd natuurgebied of landschap, buiten de bebouwde kom, moet nog een kapmelding worden gedaan bij Provincie Gelderland. Daarnaast mogen bomen met nesten of bomen in de buurt van nesten niet gekapt worden tijdens broedseizoen, ook niet wanneer een vergunning voor het vellen van de boom is verleend.

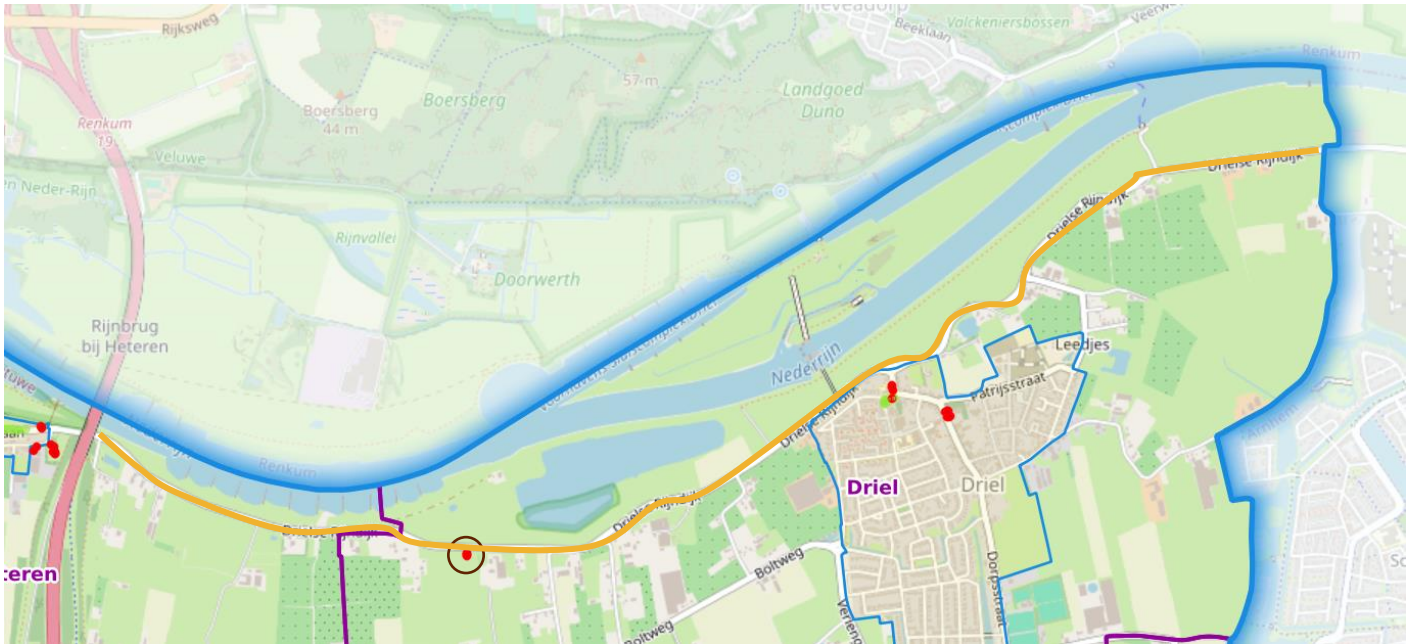
2.2 Bijzondere houtopstanden

De gemeentes Overbetuwe en Arnhem, Provincie Gelderland en diverse (vrijwillige) instanties hebben verschillende houtopstanden aangemerkt als 'bijzonder'. Dit betekent dat bomen een grotere waarde hebben. Bijvoorbeeld doordat deze ouder zijn dan 50 jaar, of gelden als landschappelijk of cultuurhistorisch element. Deze bijzondere houtopstanden zijn de zogenaamde 'red flags' voor het project die extra behoudenswaardig zijn. Aan het kappen van aangewezen monumentale bomen zitten namelijk vaak strengere eisen voor het verkrijgen van een omgevingsvergunning. Daarnaast hebben deze bomen vaak een hogere compensatieverplichting en wordt het besluit tot kapvergunning vaak openbaar gemaakt voor een inspraakperiode voor omwonenden. Zodoende is een analyse gedaan naar deze bijzondere houtopstanden, zodat deze zoveel mogelijk kunnen worden ingepast in het ontwerp.

Houtopstanden welke als bijzonder zijn aangemerkt hebben aanvullende eisen rondom de kap. Zo dient bijvoorbeeld aanvullende motivatie gegeven te worden waarom de houtopstand geveld moet worden, beschreven in een Boom Effect Analyse door een groenspecialist met een European Tree Technician certificering.

2.2.1 Gemeente Overbetuwe

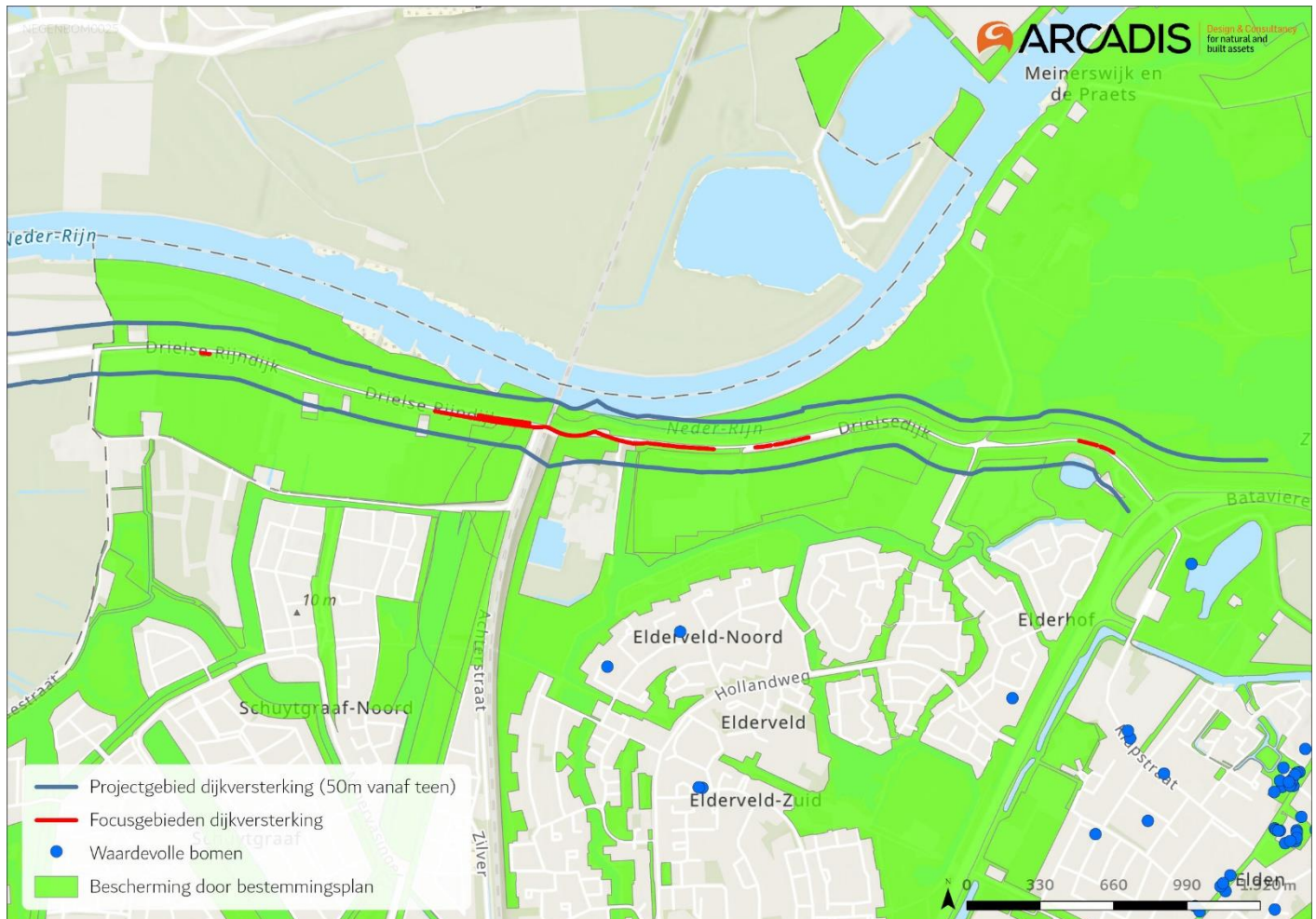
De gemeente Overbetuwe heeft vier monumentale bomen aangewezen langs de Drielse Rijndijk. Het gaat om een rij van kleinbladige lindes die binnen het projectgebied van het deeltraject Elden-Heteren vallen (zie Figuur 2-3). Andere aangewezen monumentale bomen staan dermate op afstand van de dijk of achter de voorgevellijn dat deze bomen in deze projectfase niet relevant zijn voor dit project. De voor het project relevante aangewezen monumentale en behoudenswaardige bomen worden toegevoegd aan de GIS-viewer zodat deze voor alle betreffende partijen inzichtelijk zijn.



Figuur 2-3: Overzicht van aangewezen monumentale bomen (rode/groene punten) door gemeente Overbetuwe ten opzichte van de Drielse Rijndijk (deeltraject Elden-Heteren; gele lijn). Relevante monumentale bomen voor dit project zijn zwart omcirkeld (bron: [Gemeente Overbetuwe - Monumentale bomen \(ggiscloud.com\)](#)).

2.2.2 Gemeente Arnhem

De gemeente Arnhem heeft een inventarisatie gemaakt van de waardevolle particuliere bomen in de stad. Daarnaast zijn bomen beschermd in aangewezen gebieden van het bestemmingsplan. In Figuur 2-4 is te zien dat er door gemeente Arnhem geen waardevolle particuliere bomen aangewezen zijn in het projectgebied van deeltraject Elden-Heteren. Wel ligt het deeltraject binnen de bescherming van het bestemmingsplan, waardoor een omgevingsvergunning nodig is voor het eventueel verwijderen van bomen in dit gebied ([Waardevolle bomen - Gemeente Arnhem](#)).



Figuur 2-4: Overzicht door gemeente Arnhem aangewezen waardevolle particuliere bomen en beschermingsgebied van het bestemmingsplan ten opzichte van deeltraject Elden-Heteren. Gemaakt in ArcGIS Pro in oktober 2024, data waardevolle bomen en bescherming door bestemmingsplan: [Beschermde bomen, struiken en groen \(arcgis.com\)](#).

2.2.3 Overige bronnen

Er heeft een inventarisatie plaatsgevonden bij het Landelijk Register Monumentale Bomen van de bomenstichting en vrijwilligersinitiatief MonumentalTrees. Ook is geïnventariseerd of binnen de scopebegrenzing houtopstanden zijn opgenomen op de lijst van nationaal cultuurhistorisch (groen) erfgoed van het Rijk. De resultaten hiervan zijn weergegeven in Figuur 2-5 t/m 2-7. Hieruit blijkt dat er langs het deeltraject Elden-Heteren geen relevante bijzondere houtopstanden zijn die aangewezen zijn door deze instanties. De bijzondere houtopstanden rondom het deeltraject staan namelijk op dermate afstand van de dijk of achter de voorgevellijn.



- landelijk register van monumentale bomen
- kansrijke gebieden
- beuk
- eik
- linde
- paardenkastanje
- plataan
- overige soort
- meerdere soorten
- landschap met oude boskernen, houtwallen en heggen
- Landschap, nader te onderzoeken
- inheemse bomen en struiken
- bomen en struiken
- cultuurhistorische bosjes
- hoogstamboomgaarden
- Landschap met oude boskernen, houtwallen, heggen

Figuur 2-5: Houtopstanden opgenomen in het groen erfgoed ([Groen Erfgoed \(webgispublisher.nl\)](http://GroenErfgoed.webgispublisher.nl)) ten opzichte van deeltraject Elden-Heteren (gele lijn).



Figuur 2-6: Bijzondere bomen opgenomen door Monumental Trees ([Monumentale bomen in Overbetuwe \(monumentaltrees.com\)](http://MonumentalebomeninOverbetuwe.monumentaltrees.com)) rondom deeltraject Elden-Heteren (gele lijn), 📍 (alle kleuren): bijzondere boom.



Figuur 2-7: Landelijk Register Monumentale Bomen ([Monumentale bomen - de Bomenstichting](http://Monumentalebomen-deBomenstichting)) rondom deeltraject Elden-Heteren (gele lijn), 🌳: monumentaal, 🌳: dood/geveld.



3 Bomeninventarisatie

3.1 Werkwijze

Naast de beleidsinventarisatie heeft een bureauonderzoek bomeninventarisatie plaatsgevonden. Vanwege de aard van de inventarisatie (bureauonderzoek) is voor de bekeken aspecten een inschatting gedaan en betreffen de gegevens geen exacte metingen. Via digitale media zoals (CycloMedia en/of Google Maps) zijn de bomen bekeken welke binnen een afstand van 50 meter van de teen van de kering staan. Telkens is gekeken naar wat de meest actuele toestand was. Vaak waren dit de beelden van CycloMedia (februari 2024) en hielp Google Maps met ‘zomerbeelden’ van de bomen uit eerdere jaren. Bomen die achter gevellijnen van bebouwing zijn gesitueerd zijn niet meegenomen in deze inventarisatie. De verzamelde informatie omvat naast de geslachtsnaam (Nederlands en wetenschappelijk) van de boom ook de hoogte en de diameter. Door de aard van de inventarisatie zijn deze bij benadering vastgesteld en ingedeeld op basis van een vooraf bepaalde klasseindeling. De verschillende klassen zijn af te lezen in tabel 3-1. Als er sprake is van een houtopstand en er geen afzonderlijke bomen bepaald kunnen worden, is dit aangegeven met een vlak met gemiddelde eigenschappen van de desbetreffende houtopstand. Markante bomen in een dergelijk vak zijn wel afzonderlijk als aparte boom aangegeven.

Eigenschap						
Hoogte mv+	<3m.	3-5m.	5-10m.	10-15m.	15-20m.	>20m.
Stamdiameter	15-40cm	41-80cm	81-120cm	>120cm		

Tabel 3-1 Indeling naar hoogte en diameterklassen

3.2 Resultaat

De geïnventariseerde bomen zijn vastgelegd in GIS en hebben een uniek nummer gekregen. Dit unieke nummer correspondeert met een tabel waarin de geïnventariseerde data per boom is vastgelegd. De tabel is samen met de GIS-kaarten als bijlage opgenomen in dit rapport.

In deze inventarisatie zijn ook de relevante bijzondere houtopstanden, beschreven in paragraaf 2.2, meegenomen (zie boom 139 t/m 142 in Bijlage 4 en 5). Naast deze bijzondere houtopstanden staan er ter hoogte van de Drielse Rijndijk 99 twee noemenswaardige markante lindes in het dijklichaam (boom 276 en 277 in Bijlage 4 en 5). Voor informatie over de overige geïnventariseerde bomen zijn ook te vinden in Bijlage 4 en 5.

4 Conclusies en aanbevelingen

Waterschap Rivierenland is gestart met de verkenning van de dijkversterking van Sprok-Sterreschans-Heteren. Het deeltraject Elden-Heteren bevindt zich momenteel in de verkenningfase tot een voorkeursalternatief. De uitvoering van de dijkversterking heeft mogelijk negatieve gevolgen voor een deel van de bestaande bomen langs het traject.

In deze notitie is een beleidsinventarisatie opgenomen voor de kap en compensatie van houtopstanden in de betreffende provincie (Gelderland) en de twee gemeenten Overbetuwe en Arnhem. Bij deze drie bevoegde gezagen is gekeken naar de eisen rondom de kap en compensatie van houtopstanden conform de Omgevingswet en Omgevingsverordening. Met de verkregen input wordt helder hoe bomen dienen te worden gecompenseerd binnen het project. De input wordt gebruikt bij het verder opstellen van benodigde kapvergunningen en wordt tevens vastgelegd in het compensatieplan.

Tevens is een bomeninventarisatie opgenomen. De bomen die binnen de invloedssfeer van de mogelijke maatregelen voor dijkversterking vallen zijn geïnventariseerd, op kaart vastgelegd en de eigenschappen zijn beschreven in tabellen. De gegevens uit de bomeninventarisatie vormen het startpunt voor de ontwerpfase. Hierin wordt bepaald welke bomen onder de te nemen maatregelen vallen en waar eventueel een Omgevingsvergunning voor het vellen van houtopstanden moet worden aangevraagd.

4.1 Beleidsinventarisatie

Uit het provinciale beleid volgt dat het uitgangspunt is dat te kappen houtopstanden worden gecompenseerd met de aanplant van nieuwe houtopstanden. De nieuwe aanplant dient in verhouding te staan met de hoeveelheden, oppervlaktes en ecologische en landschappelijke waarden van de te kappen houtopstanden. Bijvoorbeeld, per te kappen boom moet ten minste 1 nieuwe boom worden geplant. Indien binnen het projectgebied onvoldoende ruimte is voor kwalitatieve herplant, mag dit op een andere locatie plaatsvinden. Omdat dit een uitzonderingssituatie is moet hiervoor een maatwerkbesluit (op basis van afdeling 11.3 van het Besluit activiteiten leefomgeving (BAL) genomen worden door de gedeputeerde staten van de provincie als bevoegd gezag. Dit maatwerkbesluit is onderdeel van de omgevingsverordening en volgt dezelfde procedures als een melding bij de provincie. Daarnaast is een maatwerkvoorschrift vereist voor het vellen van houtopstanden als onderdeel van bijzondere natuurwaarden en landschappelijke waarden (oude bosgroeiplaats, cultuurhistorische waardevolle beplantingen en beschermde natuurwaarden), in dit projectgebied aanwezig als een strook oude bosgroeiplaats langs de Drielsedijk (zie Figuur 4-1).

Uit de inventarisatie van het gemeentelijke beleid van gemeente Overbetuwe volgt dat enkel een omgevingsvergunning nodig is voor het kappen van aangewezen beschermingswaardige bomen op de bomenlijst, waarbij herplantplicht opgelegd kan worden vanuit het bevoegd gezag. Dit betreft voor het deeltraject Elden-Heteren vier monumentale bomen langs de Drielse Rijndijk (zie Figuur 4-1).

Bij de gemeente Arnhem is een omgevingsvergunning vereist voor het kappen van waardevolle bomen op de bomenlijst of het kappen van bomen of struiken binnen aangewezen beschermd natuurgebied of landschap. In het projectgebied van deeltraject Elden-Heteren staan geen aangewezen waardevolle bomen, maar een deel van het projectgebied bevindt zich wel in aangewezen beschermd natuurgebied of landschap (zie Figuur 4-1). Voor de kap van houtopstanden in dit gebied is dus een omgevingsvergunning vereist en geldt een compensatieplicht op dezelfde locatie. Indien er niet ter plaatse herplant kan worden, wordt een financiële bijdrage gestort in een voorziening van de gemeente die dient ter instandhouding en uitbreiding van het bomenbestand en groenvoorzieningen in de gemeente. Ook dient een omgevingsvergunning te worden aangevraagd voor houtopstanden die zijn aangelegd op basis van een herplant- en instandhoudingsplicht* en houtopstanden die zijn aangelegd op grond van een overeenkomst met een publiekrechtelijk bestuursorgaan*.

** het voorkomen van dergelijke houtopstanden binnen het deelgebied is in deze fase niet geïnventariseerd.*

4.2 Bomeninventarisatie

Naast deze beleidsinventarisatie is een oriënterende bomeninventarisatie uitgevoerd. Met deze bomeninventarisatie is bekend geworden waar zich welke houtopstanden in het plangebied bevinden en welke eigenschappen deze hebben. Hierbij wordt ingegaan op de geslachtsnaam (Nederlands en Latijn), diameter van de stam, hoogte en bijzondere status (zowel beleidsmatig als landschappelijk). Dit is inzichtelijk gemaakt met GIS-kaarten en tabellen, waarin de bijzondere houtopstanden uit de beleidsinventarisatie ook zijn meegenomen (zie Bijlagen 4 en 5). Naast de bijzondere houtopstanden uit de beleidsinventarisatie zijn in ieder geval boom 276 en 277 (twee lindes ter hoogte van de Drielse Rijndijk 99) twee noemenswaardige markante bomen vanwege de ligging in het dijklichaam.

4.3 Aanbeveling en advies

De verkregen informatie uit deze 'Inventarisatie bomen en houtopstanden' dient in de volgende fase (ontwerp) gecombineerd te worden met het ontwerp. Op deze manier wordt duidelijk welke bomen en houtopstanden behouden kunnen blijven, welke gekapt moeten worden en voor welke houtopstanden extra onderzoek noodzakelijk is om te kunnen beoordelen of deze duurzaam kunnen voortbestaan na het uitvoeren van de voorgenomen ingrepen.

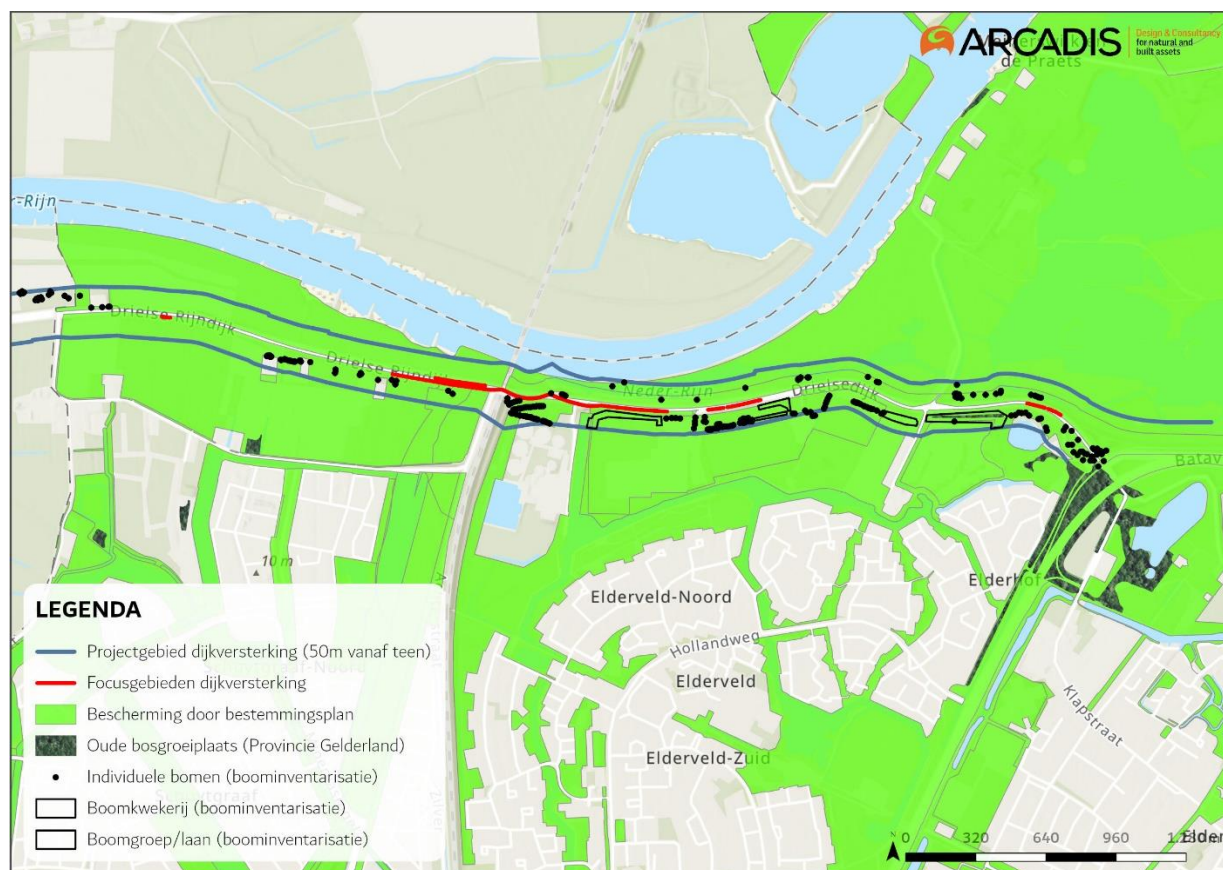
Uit de combinatie ontwerp en bomeninventarisatie wordt duidelijk welke bomen en houtopstanden niet behouden kunnen blijven. Voor deze bomen en houtopstanden dient conform het beleid van de bevoegde gezagen gehandeld te worden. Afhankelijk van locatie en eigenschappen van bomen of houtopstanden kan het aanvragen van een Omgevingsvergunning voor het vellen van houtopstanden benodigd zijn. Ook dient er, als van toepassing, te worden voldaan aan de eventuele compensatieplicht die opgelegd kan worden.

Het verdient aanbeveling zo vroeg mogelijk in het ontwerpproces deze knelpunten te identificeren. Doorlooptijden kunnen lang zijn, zelfs onder de verkorte termijnen van de Omgevingswet, en de kans op zienswijzen bij bomen en houtopstanden is groot. Tijdig vooroverleg met het betreffende bevoegd gezag kan het proces versnellen, maar garanties zijn niet te geven dat dit ook daadwerkelijk het proces bespoedigt.

Aanhaakplicht

Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet op 1 januari 2024 is de verplichte koppeling, ook wel 'aanhaakplicht' genoemd, tussen Omgevingsvergunningen en Natuurtoestemmingen komen te vervallen. Voorheen moesten initiatiefnemers bij activiteiten die zowel een Omgevingsvergunning als een Natuurtoestemming (zoals een Natura 2000-vergunning of een Ontheffing voor beschermde soorten) vereisten, deze gezamenlijk aanvragen. Dit betekende dat gemeenten als bevoegd gezag verantwoordelijk waren voor de integrale beoordeling van beide toestemmingen. Met het vervallen van deze aanhaakplicht hebben initiatiefnemers nu de keuze om de Natuurtoestemming afzonderlijk aan te vragen bij de provincie of deze te laten aanhaken bij de het aanvragen van de Omgevingsvergunning.

Het advies is om de uitkomsten van de Natuurtoets Deeltraject Elden-Heteren (of als noodzakelijk blijkt een ecologisch vervolgonderzoek) te combineren met de resultaten van het ontwerp en de daaruit volgende conclusies voor bestaande bomen en houtopstanden en een keuze te maken bij welk bevoegd gezag vergunningen en/of toestemmingen worden aangevraagd. Op het moment dat hier een duidelijk keuze in is gemaakt wordt de integraliteit bewaakt met betrekking tot beide vergunningtrajecten.



16 Onze referentie: 75M4N4RPRXSV-1263294971-13036:1.0 - Datum: 22 november 2024 - Internal



5 Bronnen

Esri Nederland Content, 2023. BRT TOP10NL - Basisregistratie Topografie TOP10NL. [BRT TOP10NL - Basisregistratie Topografie TOP10NL - Overview](#)

Provincie Gelderland, 2024. Omgevingsverordening regels natuur- Oude bosgroeiplaatsen, geüpdatet op 29-10-2024. <https://www.arcgis.com/home/item.html?id=b3ec351fb43b4c4989bf90c6d2ec5077>

Waterschap Rivierenland, 2024. Plan van Aanpak Verkenningfase dijkversterking Sprok-Sterreschans-Heteren, deeltraject Elden-Heteren. Kenmerk 202414970/2024018213.

6 Bijlagen

Bijlage 1. Relevante regelgeving Omgevingsverordening provincie Gelderland

Geraadpleegd op 18-09-2024

Eigenschap

Omgevingsverordening Omgevingsverordening provincie Gelderland ¹	
Definitie houtopstand	Met de term "houtopstand" worden bomen en struiken in groepen met een minimale oppervlakte van 1.000 m ² en bomenrijen met minimaal 21 bomen die buiten de bebouwingscontour houtkap vallen.
Definitie vellen	Met "velen" worden alle activiteiten bedoeld die een boom of andere houtopstand ontsieren, ernstig beschadigen of tot de dood van de houtopstand kunnen leiden. Dit omvat kappen, rooien of verplanten en ook het kandelabereren of snoeien van meer dan 20% van de kroon of het wortelstelsel.
Info benodigd voor kapvergunning	In afwijking van artikel 11.126, eerste lid, van het Besluit activiteiten leefomgeving: - wordt het vellen van een houtopstand ten minste zes weken maar niet eerder dan een jaar voor het begin daarvan gemeld; en - is de meldplicht niet van toepassing op degene: - die minimaal 500 hectare bos of 500 hectare wegbeplanting beheert in de provincie Gelderland; - die werkt volgens de bij ministeriële regeling aangewezen gedragscode; en - die jaarlijks ter kennisgeving aan Gedeputeerde Staten een werkplan overlegt waarin de planning voor houtkap op perceelsniveau of het niveau van het wegtracé is opgenomen.
Nadere invulling voorwaarden kapverbod	Artikel 4.11 (nadere invulling voorwaarden kapverbod) Onder bijzondere natuurwaarden of landschappelijke waarden als bedoeld in artikel 11.128 van het Besluit activiteiten leefomgeving worden in ieder geval verstaan: - een oude bosgroeiplaats; - cultuurhistorisch waardevolle beplantingen; en - beschermde natuurwaarden.
Herbeplanting	Artikel 4.12 (nadere invulling bosbouwkundig verantwoord herbeplanten) - Het op bosbouwkundig verantwoorde wijze herbeplanten als bedoeld in artikel 11.129, eerste lid, van het Besluit activiteiten leefomgeving, voldoet aan de volgende eisen: - de oppervlakte van de herbeplanting is ten minste gelijk aan de gevelde of tenietgegane oppervlakte; - de boomsoorten van de herbeplanting zijn geschikt om, gelet op de bodemkwaliteit en waterhuishouding ter plaatse, uit te groeien tot een volwaardige en duurzame houtopstand; - door de keuze van de boomsoorten en de plantafstand wordt: - binnen een periode van tien jaar een gesloten kronendak gerealiseerd; en - een situatie gerealiseerd die op termijn leidt tot tenminste vergelijkbare ecologische en landschappelijke waarden in verhouding tot de gevelde of tenietgegane houtopstand; - de herbeplanting bestaat niet uit: - soorten die een gevaar vormen voor de natuurlijke biodiversiteit ter plaatse; of - tuinsoorten of sierheesters; en - in Natura 2000-gebieden heeft de herbeplanting geen nadelige gevolgen voor natuurlijke kenmerken en instandhoudingsdoelstellingen.

¹ Omgevingsverordening Provincie Gelderland; <https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR705323>

2. In afwijking van het eerste lid, onderdeel c, onder 1, geldt voor rijbeplanting een maximale plantafstand van 10 meter.

Artikel 7.25 (beoordelingsregel maatwerkvoorschrift termijn herbeplanting)

Gedeputeerde Staten kunnen, in afwijking van artikel 11.129 van het Besluit activiteiten leefomgeving, bij maatwerkvoorschrift toestaan dat de herbeplanting plaatsvindt binnen zes jaar na het vellen of tenietgaan van de houtopstand als sprake is van bijzondere omstandigheden.

Artikel 7.26 (beoordelingsregel maatwerkvoorschrift uitzondering plicht tot herbeplanting)

Gedeputeerde Staten kunnen bij maatwerkvoorschrift toestaan dat de herbeplanting niet hoeft plaats te vinden als het vellen of tenietgaan van de houtopstand bijdraagt aan het herstel van cultuurhistorische waarden of plaatsvindt ten behoeve van de ontwikkeling van natuurwaarden.

Herbeplanting andere grond

Artikel 7.27 (beoordelingsregel maatwerkvoorschrift herbeplanting op andere grond)

1. Gedeputeerde Staten kunnen op grond van artikel 11.130, onder a, van het Besluit activiteiten leefomgeving bij maatwerkvoorschrift toestaan dat herbeplanting op andere grond plaatsvindt als:
 - a. de te vellen of tenietgegane houtopstand wordt vervangen door heide, schraalland, een poel of een biotoop voor bijzondere planten of dieren;
 - b. de te vellen of tenietgegane houtopstand gelegen is in een boskern, bestaande uit een aaneengesloten complex van houtopstanden met een oppervlakte van ten minste vijf hectare, en de herbeplanting op andere grond een uitbreiding van diezelfde boskern of een elders gelegen boskern van die omvang tot stand brengt;
 - c. de houtopstand geveld wordt of tenietgaat ter uitvoering van een ruimtelijke ingreep in overeenstemming met een onherroepelijk omgevingsplan, of
 - d. de herbeplanting op andere grond een gunstigere invloed heeft op het landschap dan herbeplanting op dezelfde grond.
2. Gedeputeerde Staten staan herbeplanting op andere grond niet toe als:
 - a. de andere grond is gelegen buiten de provincie Gelderland;
 - b. op de andere grond al sprake is van een verplichting tot herbeplanting, compensatie of mitigerende maatregelen op grond waarvan bomen worden aangeplant;
 - c. voor herbeplanting op de andere grond subsidie is aangevraagd voor de aanplant van houtopstanden;
 - d. de herbeplanting op andere grond een negatief effect heeft op de beschermde natuurwaarden en bijzondere landschappelijke waarden in het gebied waarin de andere grond is gelegen;
 - e. de gevelde of tenietgegane houtopstand een landschapselement betreft of een andere kleine houtopstand met een belangrijke ecologische of landschappelijke functie;
 - f. de gevelde of tenietgegane houtopstand bijdraagt aan de instandhoudingsdoelstellingen, bedoeld in de wet; of
 - g. de gevelde of tenietgegane houtopstand op een locatie stond waar:
 1. een oude bosgroeiplaats ligt; en
 2. het landgebruik sinds 1832 zonder onderbrekingen uit bos heeft bestaan.
3. De herbeplanting op andere grond vindt plaats door:
 - a. fysieke compensatie zo dicht mogelijk bij het aangetaste gebied; of
 - b. gebruik te maken van een compensatiepool als bedoeld in artikel 5.13, als:
 1. voldoende grond beschikbaar is als bedoeld in bijlage Compensatiepool Gelders natuurnetwerk;
 2. een nader te bepalen vergoeding aan de provincie wordt betaald; en
 3. de omvang van de tenietgegane houtopstand, inclusief eventuele hectaretoeslag, kleiner is dan 0,5 hectare.

Artikel 7.28 (beoordelingsregel maatwerkvoorschrift houtopstanden Groene ontwikkelingszone)

Gedeputeerde Staten kunnen, voor zover de te vellen of op een andere manier tenietgegaane houtopstand is gelegen in de Groene ontwikkelingszone, bij maatwerkvoorschrift toestaan dat herbeplanting op andere grond plaatsvindt als:

- a. is voldaan aan de voorwaarden bedoeld in artikel 7.27; en
- b. de herbeplanting plaatsvindt met de volgende toeslag voor de omvang van de houtopstand die is geveld of tenietgegaan:
 1. geen toeslag bij de gevelde houtopstand met een ontwikkeltijd van 5 jaar of minder;
 2. 1/3 deel van het oppervlak van de gevelde houtopstand bij een ontwikkeltijd tussen 5 en 25 jaar;
 3. 2/3 deel van het oppervlak van de gevelde houtopstand bij een ontwikkeltijd tussen 25 en 100 jaar; of
 4. een door Gedeputeerde Staten te bepalen oppervlak van het ontwikkelingsbeheer bij een ontwikkelingstijd van meer dan 100 jaar.

Overig

-

Bijlage 2. Relevante regelgeving Omgevingswet gemeente Overbetuwe

Verordening fysieke leefomgeving gemeente Overbetuwe 2024, H. 2.7 Bomen en houtopstanden²

Definities

- Houtopstand: één of meer bomen.
- Vellen: rooien, met inbegrip van verplanten, alsmede het verrichten van handelingen die de dood of ernstige beschadiging of ontsiering van houtopstand ten gevolge kunnen hebben.

Artikel 2.40 Omgevingsvergunning voor het vellen van houtopstanden (APV 2021 4:11)

1. Het college stelt een Bomenlijst vast waarop de monumentale en andere beschermenswaardige bomen in de gemeente worden vermeld.
2. Het is verboden zonder omgevingsvergunning van het bevoegd gezag de houtopstanden te vellen of te doen vellen die staan vermeld op de in het eerste lid genoemde Bomenlijst.
3. In afwijking van artikel 7.8 kan de vergunning worden geweigerd op grond van:
 - b. de natuurwaarde van de houtopstand;
 - c. de landschappelijke waarde van de houtopstand;
 - d. de waarde van de houtopstand voor stads- en dorpschoon;
 - e. de beeldbepalende waarde van de houtopstand;
 - f. de cultuurhistorische waarde van de houtopstand; of
 - g. de waarde voor de leefbaarheid van de houtopstand.
4. Het verbod is niet van toepassing als de burgemeester toestemming verleent voor het vellen van een houtopstand in verband met een spoedeisend belang voor de openbare orde of een direct gevaar voor personen of goederen.
5. Het bevoegd gezag kan een herplantplicht opleggen onder nader te stellen voorschriften.

Omgevingsplan gemeente Overbetuwe, H. 22 Activiteiten³

Artikel 22.299 Omgevingsplanactiviteit: vellen van houtopstand

1. Bij een aanvraag om een omgevingsvergunning voor het vellen van een houtopstand, identificeert de aanvrager op de aanduiding, bedoeld in artikel 7.3, onder d, van de Omgevingsregeling, iedere houtopstand waarop de aanvraag betrekking heeft met een nummer.
2. Per genummerde houtopstand worden de volgende gegevens en bescheiden verstrekt:
 - a. de soort houtopstand;
 - b. de locatie van de houtopstand op het voor-, zij-, of achtererf;
 - c. de diameter in centimeters, gemeten op 1,30 meter vanaf het maaiveld; en
 - d. de mogelijkheid tot herbeplanten of het voornemen om op een daarbij te vermelden locatie tot herbeplanten van een daarbij te vermelden aantal soorten over te gaan.

² [Verordening fysieke leefomgeving gemeente Overbetuwe 2024 | Lokale wet- en regelgeving \(overheid.nl\)](#), geraadpleegd op 02-10-2024.

³ [Omgevingsplan gemeente Overbetuwe | Lokale wet- en regelgeving \(overheid.nl\)](#), geraadpleegd op 02-10-2024.

Bijlage 3. Relevante regelgeving Omgevingswet gemeente Arnhem

Algemene Plaatselijke Verordening voor Arnhem, Afdeling 5 Het bewaren van houtopstanden⁴

Artikel 4.5.1 Begripsomschrijvingen

In deze afdeling wordt verstaan onder:

- a. boom: een houtig opgaand gewas zowel levend als afgestorven.
- b. houtopstand: één of meer bomen of boomvormers, of andere houtachtige gewassen.
- c. beschermde houtopstand: een houtopstand die is vastgelegd op de lijst met waardevolle bomen.
- d. lijst met waardevolle bomen: register met daarop aangegeven houtopstand met overzichtskaart.
- e. vellen: rooien; kappen; verplanten; het snoeien van meer dan 20 procent van de kroon of het wortelgestel, met inbegrip van kandelaberen; het verrichten van handelingen, zowel boven- als ondergronds, die de dood, de ernstige beschadiging of ernstige ontsiering van de houtopstand ten gevolge kunnen hebben.
- f. boomwaarde: de monetaire waarde van een boom zoals getaxeerd volgens de meest recente richtlijnen van Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen.
- g. Bomen Effect Analyse: een standaard beoordeling van de gevolgen van voorgenomen bouw of aanleg voor een boom, op basis van landelijke richtlijnen.
- h. vervallen.

Artikel 4.5.2 Lijst met waardevolle bomen

1. Het college stelt een lijst met waardevolle bomen vast. De lijst wordt jaarlijks aangepast.
2. De eigenaar van een beschermde houtopstand is verplicht het bevoegd gezag onmiddellijk schriftelijk mededeling te doen van:
 - a. het geheel of gedeeltelijk tenietgaan van een beschermde houtopstand, anders dan door velling op grond van een verleende ontheffing.
 - b. De dreiging dat de beschermde houtopstand geheel of gedeeltelijk teniet kan gaan.

Artikel 4.5.3 Kapverbod

1. Het is verboden beschermde houtopstand te vellen of te doen vellen.
2. Het bevoegd gezag kan ontheffing verlenen van het in het eerste lid gestelde verbod.
3. Het in het eerste lid bedoelde verbod behoudens ontheffing geldt eveneens voor:
 - a. houtopstand die is aangelegd op basis van een herplant- en instandhoudingsplicht op grond van de artikelen 4.5.8 en 4.5.10;
 - b. houtopstand die is aangelegd op grond van een overeenkomst met een publiekrechtelijk bestuursorgaan.
4. Het in het eerste lid gestelde verbod geldt verder niet voor:
 - a. een beschermde houtopstand die moet worden geveld krachtens de Plantenziektewet of krachtens een aanschrijving van het college, zulks onverminderd het bepaalde in de artikelen 4.5.10 en 4.5.11;
 - b. het periodiek vellen van hakhout ter uitvoering van het reguliere onderhoud;
 - c. het periodiek knotten of kandelaberen als noodzakelijke beheermaatregel bij knotbomen, gekandelaberde bomen of leibomen ter uitvoering van het reguliere onderhoud;
 - d. houtopstand ten aanzien waarvan bij het omgevingsplan of bij een geldend voorbereidingsbesluit is bepaald dat het verboden is deze te vellen zonder schriftelijke vergunning van het bevoegd gezag.

Artikel 4.5.4 Aanvraag

De ontheffing moet schriftelijk en gemotiveerd worden aangevraagd, onder verwijzing naar de redengevende beschrijving van de beschermde houtopstand door of namens dan wel met toestemming van degene, die krachtens zakelijk recht of door degene die krachtens publiekrechtelijke bevoegdheid gerechtigd is over de beschermde

⁴ [Algemene Plaatselijke Verordening voor Arnhem | Lokale wet- en regelgeving \(overheid.nl\)](#), geraadpleegd op 03-10-2024.



houtopstand te beschikken, onder overlegging van een overzicht van de overige vergunningen, ontheffingen of toestemmingen die nodig zijn voor de realisatie van een project.

Artikel 4.5.5 Criteria

1. Het bevoegd gezag kan de ontheffing om te vellen weigeren dan wel onder voorschriften verlenen.
2. Een ontheffing voor het vellen van een beschermde houtopstand kan, mits alternatieven voor behoud uitputtend zijn onderzocht, slechts bij uitzondering worden verleend indien:
 - a. een zwaarwegend algemeen maatschappelijk belang opweegt tegen duurzaam behoud van de beschermde houtopstand of;
 - b. naar boomdeskundige maatstaven instandhouding niet langer verantwoord is ter voorkoming van letsel of schade.
3. Het college kan toestemming geven tot direct vellen, indien sprake is van acuut gevaar of vergelijkbaar spoedeisend belang van openbare orde of veiligheid.

Artikel 4.5.6 Beperking geldigheidsduur

1. De omgevingsvergunning tot vellen zoals bedoeld in artikel 4.5.3, tweede lid, vervalt indien daarvan niet binnen maximaal één jaar na het onherroepelijk zijn van de omgevingsvergunning gebruik is gemaakt, tenzij een langere termijn noodzakelijk is vanwege de voorzienbare langere uitvoeringstermijn van een project.
2. In het geval het een ontheffing voor het vellen van meer dan één beschermde boom betreft, is de omgevingsvergunning voor alle beschermde bomen slechts één jaar geldig, ook als in fasen geveld wordt of één of enkele beschermde bomen al geveld zijn, behoudens de in het eerste lid gestelde bevoegdheid tot het voorschrijven van een langere termijn.

Artikel 4.5.7 Schadevergoeding

Het college beslist op een verzoek om schadevergoeding op grond van artikel 17 van de Boswet.

Artikel 4.5.8 Bijzondere voorschriften

1. Tot de aan de omgevingsvergunning te verbinden voorschriften kan behoren het voorschrift dat binnen een bepaalde termijn en overeenkomstig de door het bevoegd gezag te geven aanwijzingen moet worden herplant.
2. Indien niet ter plaatse kan worden herplant, kan tot de aan een omgevingsvergunning tot vellen te verbinden voorschriften behoren het voorschrift dat een geldelijke bijdrage gestort dient te worden in een voorziening van de gemeente die dient ter instandhouding en uitbreiding van het bomenbestand en groenvoorzieningen in de gemeente.
3. In het voorschrift als bedoeld in het eerste lid kan telkens worden bepaald binnen welke termijn na de herplant en op welke wijze niet aangeslagen herplant moet worden vervangen.
4. Tot aan de omgevingsvergunning tot vellen te verbinden voorschriften kan het voorschrift behoren dat pas tot vellen van de beschermde houtopstand op en bij bouw- en aanlegwerken of andere ruimtelijke herinrichting of reconstructie mag worden overgegaan indien andere ontheffingen, vergunningen, toestemmingen of ruimtelijke orderingsprocedures onherroepelijk geworden zijn en de feitelijke en financiële voortgang van de werken voldoende gewaarborgd is.
5. Tot aan de omgevingsvergunning tot vellen te verbinden voorschriften kan het voorschrift behoren tot het opstellen en overleggen van een Bomen Effect Analyse in geval van bouw of aanleg van werken nabij te behouden bomen.
6. Het college stelt nadere regels vast voor het bepalen van de waarde van de in dit artikel lid 2 en artikel 4.5.10 lid 2 bedoelde houtopstand.

Artikel 4.5.9 Afstand van de erfgrenslijn

De afstand als bedoeld in artikel 5:42 Burgerlijk Wetboek wordt vastgesteld op 0,5 meter voor bomen en op nihil voor heggen en heesters.

Artikel 4.5.10 Herplant-/instandhoudingsplicht

1. Indien een beschermde houtopstand waarop het verbod tot vellen van toepassing is, zonder ontheffing van het bevoegd gezag is geveld, dan wel op andere wijze teniet is gegaan, kan het bevoegd gezag aan de zakelijk gerechtigde tot de grond waarop zich de beschermde houtopstand bevond dan wel aan degene die uit andere hoofde tot het treffen van voorzieningen bevoegd is, de verplichting opleggen te herplanten overeenkomstig de door hen te geven aanwijzingen binnen een door hen te stellen termijn.
2. Indien niet ter plaatse kan worden herplant wordt een financiële bijdrage gestort in een voorziening van de gemeente die dient ter instandhouding en uitbreiding van het bomenbestand en groenvoorzieningen in de gemeente.
3. Wordt een verplichting als bedoeld in het eerste lid opgelegd, dan kan daarbij tevens worden bepaald binnen welke termijn na herplant en op welke wijze niet aangeslagen herplant moet worden vervangen.
4. Indien een beschermde houtopstand waarop het verbod tot vellen van toepassing is in het voortbestaan ernstig wordt bedreigd, kan het bevoegd gezag aan de zakelijk gerechtigde tot de grond waarop zich de beschermde houtopstand bevindt dan wel aan degene die uit andere hoofde tot het treffen van voorzieningen bevoegd is, de verplichting opleggen om:
 - a. overeenkomstig de door hen te geven aanwijzingen binnen een door hen te stellen termijn voorzieningen te treffen, waardoor die bedreiging wordt weggenomen;
 - b. een Bomen Effect Analyse op te stellen en aan te bieden aan het bevoegd gezag.
5. Degene aan wie een verplichting als bedoeld in dit artikel is opgelegd, alsmede zijn rechtsopvolger is verplicht daaraan te voldoen.

Artikel 4.5.11 Bestrijding van boomziekten en ziekteverspreiders

1. Indien zich op een terrein één of meer bomen bevinden die naar het oordeel van het college gevaar opleveren van verspreiding van een boomziekte of voor vermeerdering van de ziekteverspreiders zoals insecten, is de rechthebbende, indien hij daartoe door het college is aangeschreven, verplicht binnen de bij aanschrijving vast te stellen termijn:
 - a. de boom te vellen;
 - b. conform richtlijnen van de gemeente de gevelde boom direct zodanig te behandelen dat verspreiding van de boomziekte wordt voorkomen.
2. Het is verboden zonder vergunning van het college gevelde bomen of delen daarvan voorhanden of in voorraad te hebben of te vervoeren, indien het een boomsoort betreft die de desbetreffende boomziekte of de ziekteverspreiders kan verspreiden



Bijlage 4. Tabel bomeninventarisatie



6.1.1 Individuele bomen

ID	Geslacht (NL)	Geslacht (Latijn)	Stamomvang (cm)	Hoogte (m)	Beschermingsstatus	Opmerking
1	Knotwilg	Salix	15-40	3-5		Knot
2	Knotwilg	Salix	15-40	3-5		Knot
3	Knotwilg	Salix	15-40	3-5		Knot
4	Knotwilg	Salix	15-40	3-5		Knot
5	Knotwilg	Salix	15-40	3-5		Knot
6	Knotwilg	Salix	15-40	3-5		Knot
7	Knotwilg	Salix	15-40	3-5		Knot
8	Knotwilg	Salix	15-40	3-5		Knot
9	Knotwilg	Salix	15-40	3-5		Knot
10	Knotwilg	Salix	15-40	3-5		Knot
11	Knotwilg	Salix	15-40	3-5		Knot
12	Knotwilg	Salix	15-40	3-5		Knot
13	Knotwilg	Salix	15-40	3-5		Knot
14	Knotwilg	Salix	15-40	3-5		Knot
15	Knotwilg	Salix	15-40	3-5		Knot
16	Knotwilg	Salix	15-40	3-5		Knot
17	Knotwilg	Salix	15-40	3-5		Knot
18	Knotwilg	Salix	15-40	3-5		Knot
19	Knotwilg	Salix	15-40	3-5		Knot
20	Knotwilg	Salix	15-40	3-5		Knot
21	Knotwilg	Salix	15-40	3-5		Knot
22	Knotwilg	Salix	15-40	3-5		Knot
23	Knotwilg	Salix	15-40	3-5		Knot
24	Knotwilg	Salix	15-40	3-5		Knot
25	Knotwilg	Salix	15-40	3-5		Knot
26	Knotwilg	Salix	15-40	3-5		Knot
27	Knotwilg	Salix	15-40	3-5		Knot
28	Knotwilg	Salix	15-40	3-5		Knot
29	Knotwilg	Salix	15-40	3-5		Knot
30	Fruit laagstam		41-80	3-5		
31	Walnoot	Juglans	41-80	10-15		



32	Conifeer		41-80	10-15	
33	Walnoot	Juglans	15-40	5-10	
34	Knotwilg	Salix	41-80	<3	Knot
35	Knotwilg	Salix	41-80	<3	Knot
36	Knotwilg	Salix	41-80	<3	Knot
37	Knotwilg	Salix	41-80	<3	Knot
38	Knotwilg	Salix	41-80	<3	Knot
39	Knotwilg	Salix	41-80	<3	Knot
40	Knotwilg	Salix	41-80	<3	Knot
41	Knotwilg	Salix	41-80	<3	Knot
42	Knotwilg	Salix	41-80	<3	Knot
43	Populier	Populus	41-80	10-15	
44	Populier	Populus	41-80	10-15	
45	Populier	Populus	41-80	10-15	
46	Schietwilg	Salix	15-40	5-10	
47	Schietwilg	Salix	15-40	5-10	
48	Schietwilg	Salix	15-40	3-5	
49	Knotwilg	Salix	15-40	3-5	Knot
50	Knotwilg	Salix	15-40	3-5	Knot
51	Knotwilg	Salix	15-40	3-5	Knot
52	Knotwilg	Salix	15-40	3-5	Knot
53	Knotwilg	Salix	15-40	3-5	Knot
54	Knotwilg	Salix	15-40	3-5	Knot
55	Knotwilg	Salix	15-40	3-5	Knot
56	Knotwilg	Salix	15-40	3-5	Knot
57	Knotwilg	Salix	15-40	3-5	Knot
58	Knotwilg	Salix	15-40	3-5	Knot
59	Knotwilg	Salix	15-40	3-5	Knot
60	Knotwilg	Salix	15-40	3-5	Knot
61	Knotwilg	Salix	15-40	3-5	Knot
62	Knotwilg	Salix	15-40	3-5	Knot
63	Knotwilg	Salix	15-40	3-5	Knot
64	Knotwilg	Salix	15-40	3-5	Knot
65	Knotwilg	Salix	15-40	3-5	Knot
66	Knotwilg	Salix	15-40	3-5	Knot



67	Schietwilg	Salix	41-80	5-10	
68	Schietwilg	Salix	41-80	5-10	
69	Schietwilg	Salix	41-80	5-10	
70	Linde	Tilia	41-80	10-15	
71	Knotwilg	Salix	15-40	3-5	Knot
72	Knotwilg	Salix	15-40	3-5	Knot
73	Knotwilg	Salix	81-120	3-5	Knot
74	Esdoorn	Acer	15-40	5-10	
75	Linde	Tilia	15-40	5-10	
76	Tamme kastanje	Aesculus	15-40	3-5	
77	Tamme kastanje	Aesculus	15-40	3-5	
78	Treurwilg	Salix	41-80	15-20	
79	Es	Fraxinus	41-80	15-20	
80	Populier	Populus	81-120	>20	
81	Populier	Populus	81-120	>20	
82	Populier	Populus	81-120	>20	
83	Esdoorn	Acer	41-80	10-15	
84	Es	Fraxinus	41-80	10-15	
85	Esdoorn	Acer	41-80	10-15	
86	Es	Fraxinus	41-80	10-15	
87	Linde	Tilia	15-40	3-5	
88	Walnoot	Juglans	15-40	5-10	
89	Knotwilg	Salix	15-40	3-5	Knot
90	Knotwilg	Salix	15-40	3-5	Knot
91	Knotwilg	Salix	15-40	3-5	Knot
92	Knotwilg	Salix	15-40	3-5	Knot
93	Knotwilg	Salix	15-40	3-5	Knot
94	Knotwilg	Salix	15-40	3-5	Knot
95	Knotwilg	Salix	15-40	3-5	Knot
96	Knotwilg	Salix	15-40	3-5	Knot
97	Walnoot	Juglans	15-40	5-10	Knot
98	Linde	Tilia	15-40	3-5	
101	Linde	Tilia	15-40	5-10	
102	Fruit hoogstam		15-40	5-10	
103	Fruit hoogstam		15-40	5-10	
104	Fruit hoogstam		15-40	5-10	



105	Fruit hoogstam		15-40	5-10	
106	Es	Fraxinus	41-80	5-10	
107	Es	Fraxinus	15-40	15-20	
108	Fruit hoogstam		41-80	5-10	
109	Fruit hoogstam		41-80	5-10	
110	Fruit laagstam		15-40	<3	
111	Fruit laagstam		15-40	<3	
112	Fruit laagstam		15-40	<3	
113	Fruit laagstam		15-40	<3	
114	Fruit laagstam		15-40	<3	
115	Knotwilg	Salix	15-40	3-5	Knot
116	Knotwilg	Salix	15-40	3-5	Knot
117	Knotwilg	Salix	15-40	3-5	Knot
118	Knotwilg	Salix	15-40	3-5	Knot
119	Knotwilg	Salix	15-40	3-5	Knot
120	Fruit laagstam	Fraxinus	15-40	<3	
121	Schietwilg	Salix	81-120	5-10	
122	Es	Fraxinus	15-40	3-5	
123	Fruit laagstam	Fraxinus	15-40	<3	
124	Walnoot	Juglans	41-80	5-10	
125	Robinia	Robinia	15-40	5-10	
126	Fruit hoogstam		15-40	3-5	
127	Fruit hoogstam		15-40	3-5	
128	Fruit hoogstam		15-40	3-5	
129	Fruit hoogstam		15-40	3-5	
130	Fruit hoogstam		15-40	3-5	
131	Fruit hoogstam		15-40	3-5	
132	Fruit hoogstam		15-40	3-5	
133	Fruit hoogstam		15-40	3-5	
134	Fruit hoogstam		15-40	3-5	
135	Fruit hoogstam		15-40	3-5	
136	Fruit hoogstam		15-40	3-5	
137	Fruit hoogstam		15-40	3-5	
138	Fruit hoogstam		15-40	3-5	
139	Linde	Tilia	41-80	10-15	Monumentale boom (gemeente Overbetuwe)



140	Linde	Tilia	41-80	10-15	Monumentale boom (gemeente Overbetuwe)
141	Linde	Tilia	41-80	10-15	Monumentale boom (gemeente Overbetuwe)
142	Linde	Tilia	41-80	10-15	Monumentale boom (gemeente Overbetuwe)
143	Esdoorn	Acer	41-80	5-10	
144	Es	Fraxinus	41-80	5-10	
145	Fruit hoogstam		15-40	3-5	
146	Fruit hoogstam		15-40	3-5	
147	Fruit hoogstam		15-40	3-5	
148	Eik	Quercus	15-40	5-10	
149	Walnoot	Juglans	15-40	5-10	
150	Walnoot	Juglans	15-40	5-10	
151	Eik	Quercus	15-40	5-10	
152	Kers	Prunus	15-40	3-5	
153	Fruit hoogstam		15-40	5-10	
154	Walnoot	Juglans	41-80	5-10	Meerstammig
155	Esdoorn	Acer	41-80	10-15	Meerstammig
156	Kastanje	Aesculus	15-40	5-10	
157	Berk	Betula	15-40	5-10	
158	Berk	Betula	15-40	5-10	
159	Berk	Betula	15-40	5-10	
160	Berk	Betula	15-40	5-10	
161	Schietwilg	Salix	41-80	5-10	
162	Schietwilg	Salix	41-80	5-10	
163	Schietwilg	Salix	41-80	5-10	
164	Schietwilg	Salix	41-80	5-10	
165	Schietwilg	Salix	41-80	5-10	
166	Schietwilg	Salix	41-80	5-10	
167	Schietwilg	Salix	41-80	5-10	
168	Schietwilg	Salix	41-80	5-10	
169	Schietwilg	Salix	41-80	5-10	
170	Schietwilg	Salix	41-80	5-10	
171	Schietwilg	Salix	41-80	5-10	
172	Schietwilg	Salix	41-80	5-10	
173	Esdoorn	Acer	15-40	5-10	
174	Walnoot	Juglans	41-80	5-10	
175	Fruit laagstam		15-40	<3	



176	Fruit laagstam		15-40	<3
177	Fruit laagstam		15-40	<3
178	Fruit laagstam		15-40	<3
179	Fruit laagstam		15-40	<3
180	Fruit laagstam		15-40	<3
181	Fruit laagstam		15-40	<3
182	Fruit laagstam		15-40	<3
183	Linde	Tilia	81-120	10-15
184	Berk	Betula	15-40	10-15
185	Beuk	Fagus	41-80	10-15
186	Beuk	Fagus	41-80	10-15
187	Linde	Tilia	41-80	10-15
188	Walnoot	Juglans	41-80	5-10
189	Fruit hoogstam		15-40	3-5
190	Fruit hoogstam		15-40	3-5
191	Fruit hoogstam		15-40	3-5
192	Fruit hoogstam		15-40	3-5
193	Fruit hoogstam		15-40	3-5
194	Fruit hoogstam		15-40	3-5
195	Linde	Tilia	15-40	5-10
196	Fruit hoogstam		15-40	3-5
197	Fruit hoogstam		15-40	3-5
198	Fruit hoogstam		15-40	3-5
199	Fruit hoogstam		15-40	3-5
200	Walnoot	Juglans	15-40	3-5
201	Walnoot	Juglans	15-40	3-5
202	Fruit hoogstam		15-40	3-5
203	Fruit hoogstam		15-40	3-5
204	Fruit hoogstam		15-40	3-5
205	Fruit hoogstam		15-40	3-5
206	Fruit hoogstam		15-40	3-5
207	Fruit hoogstam		15-40	3-5
208	Fruit hoogstam		15-40	3-5
209	Fruit hoogstam		15-40	3-5
210	Fruit hoogstam		15-40	3-5



211	Fruit hoogstam		15-40	3-5	
212	Fruit hoogstam		15-40	3-5	
213	Fruit hoogstam		15-40	3-5	
214	Fruit hoogstam		15-40	3-5	
215	Fruit hoogstam		15-40	3-5	
216	Fruit hoogstam		15-40	3-5	
217	Fruit hoogstam		15-40	3-5	
218	Fruit hoogstam		15-40	<3	
219	Fruit hoogstam		15-40	<3	
220	Fruit hoogstam		15-40	<3	
221	Esdoorn	Acer	41-80	10-15	
222	Kers	Prunus	15-40	5-10	
223	Haagbeuk	Carpinus	15-40	5-10	
224	Berk	Betula	15-40	5-10	
225	Conifeer		15-40	5-10	
226	Conifeer		15-40	5-10	
227	Conifeer		15-40	5-10	
228	Kronkelwilg	Salix	15-40	5-10	
229	Schietwilg	Salix	41-80	10-15	Tweestammig
230	Esdoorn	Acer	41-80	5-10	
231	Plataan	Platanus	41-80	10-15	
232	Spar	Picea	41-80	10-15	
233	Populier	Populus	41-15-40	10-15	
234	Populier	Populus	41-15-40	10-15	
235	Populier	Populus	41-15-40	10-15	
236	Populier	Populus	41-15-40	10-15	
237	Fruit hoogstam		15-40	3-5	
238	Fruit hoogstam		15-40	3-5	
239	Fruit hoogstam		15-40	3-5	
240	Fruit hoogstam		15-40	3-5	
241	Fruit hoogstam		15-40	3-5	
242	Veld esdoorn	Acer	15-40	5-10	
243	Veld esdoorn	Acer	15-40	5-10	
244	Veld esdoorn	Acer	15-40	5-10	
245	Veld esdoorn	Acer	15-40	5-10	
246	Knotwilg	Salix	15-40	3-5	Knot

247	Knotwilg	Salix	15-40	3-5	Knot
248	Knotwilg	Salix	15-40	3-5	Knot
249	Knotwilg	Salix	15-40	3-5	Knot
250	Knotwilg	Salix	15-40	3-5	Knot
251	Knotwilg	Salix	15-40	3-5	Knot
252	Knotwilg	Salix	15-40	3-5	Knot
253	Knotwilg	Salix	15-40	3-5	Knot
254	Treurwilg	Salix	41-80	5-10	
255	Walnot	Juglans	15-40	3-5	
256	Robinia	Robinia	15-40	<3	
257	Veld esdoorn	Acer	15-40	<3	
258	Treurwilg	Salix	41-80	10-15	
259	Beuk	Fagus	41-80	10-15	
260	Treurwilg	Fagus	81-120	5-10	Knot
261	Berk	Betula	15-40	10-15	
262	Berk	Betula	15-40	10-15	
263	Slangenden	Araucaria	15-40	5-10	
264	Walnoot	Juglans	41-80	10-15	
265	Ceder	Cedrus	15-40	5-10	
266	Conifeer		15-40	5-10	
267	Conifeer		15-40	5-10	
268	Walnoot	Juglans	15-40	5-10	
269	Walnoot	Juglans	15-40	5-10	
270	Walnoot	Juglans	15-40	5-10	
271	Walnoot	Juglans	15-40	5-10	
272	Fruit hoogstam		15-40	3-5	
273	Fruit hoogstam		15-40	3-5	
274	Fruit hoogstam		15-40	3-5	
275	Fruit hoogstam		15-40	3-5	
276	Linde	Tilia	41-80	15-20	
277	Linde	Tilia	41-80	10-15	
278	Linde	Tilia	15-40	5-10	
279	Schietwilg	Salix	41-80	>20	
280	Schietwilg	Salix	41-80	>20	
281	Schietwilg	Salix	41-80	>20	



282	Schietwilg	Salix	41-80	>20
283	Schietwilg	Salix	41-80	>20
284	Schietwilg	Salix	15-40	15-20
285	Schietwilg	Salix	15-40	15-20
286	Schietwilg	Salix	15-40	15-20
287	Schietwilg	Salix	15-40	15-20
288	Schietwilg	Salix	15-40	15-20
289	Schietwilg	Salix	15-40	15-20
290	Schietwilg	Salix	15-40	15-20
291	Schietwilg	Salix	15-40	15-20
292	Schietwilg	Salix	15-40	15-20
293	Schietwilg	Salix	41-80	>20
294	Schietwilg	Salix	41-80	>20
295	Schietwilg	Salix	41-80	>20
296	Schietwilg	Salix	41-80	>20
297	Schietwilg	Salix	41-80	>20
298	Kers	Prunus	15-40	5-10
299	Walnoot	Juglans	81-120	10-15
300	Spar	Picea	15-40	5-10
301	Conifeer		15-40	10-15
302	Es	Fraxinus	15-40	10-15
303	Es	Fraxinus	15-40	10-15
304	Es	Fraxinus	15-40	10-15
305	Es	Fraxinus	15-40	10-15
306	Es	Fraxinus	15-40	10-15
307	Es	Fraxinus	15-40	10-15
308	Es	Fraxinus	15-40	10-15
309	Es	Fraxinus	15-40	10-15
310	Es	Fraxinus	15-40	10-15
311	Conifeer		15-40	5-10
312	Conifeer		15-40	5-10
313	Beuk	Fagus	15-40	3-5
314	Beuk	Fagus	15-40	3-5
315	Beuk	Fagus	15-40	3-5
316	Beuk	Fagus	15-40	3-5
317	Beuk	Fagus	15-40	3-5



318	Beuk	Fagus	15-40	3-5		
319	Beuk	Fagus	15-40	3-5		
320	Esdoorn	Acer	41-80	10-15		
321	Esdoorn	Acer	41-80	10-15		
322	Esdoorn	Acer	41-80	10-15		
323	Esdoorn	Acer	41-80	10-15		
324	Es	Fraxinus	15-40	5-10		
325	Schietwilg	Salix	81-120	>20		
326	Schietwilg	Salix	81-120	>20		
327	Schietwilg	Salix	81-120	>20		
328	Walnoot	Juglans	15-40	5-10		
329	Kers	Prunus	15-40	3-5		
330	Kers	Prunus	15-40	3-5		
331	Treurwilg	Salix	15-40	10-15		
332	Walnoot	Juglans	15-40	5-10		
333	Esdoorn	Acer	15-40	5-10		
334	Linde	Tilia	15-40	5-10		
335	Watercypres	Metasequoia	15-40	10-15		
336	Berk	Betula	15-40	10-15		
337	Linde	Tilia	40-80	5-10		
338	Linde	Tilia	40-80	5-10		
339	Linde	Tilia	40-80	5-10		
340	Linde	Tilia	40-80	5-10		
341	Linde	Tilia	40-80	5-10	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
342	Linde	Tilia	40-80	5-10	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
343	Linde	Tilia	40-80	5-10	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
344	Knotwilg	Salix	40-80	<3	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	Knot
345	Knotwilg	Salix	40-80	<3	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	Knot
346	Knotwilg	Salix	40-80	<3	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	Knot
347	Knotwilg	Salix	40-80	<3	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	Knot
348	Knotwilg	Salix	40-80	<3	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	Knot
349	Knotwilg	Salix	40-80	<3	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	Knot
350	Knotwilg	Salix	40-80	<3	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	Knot
351	Knotwilg	Salix	40-80	<3	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	Knot
352	Knotwilg	Salix	40-80	<3	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	Knot



353	Knotwilg	Salix	40-80	<3	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	Knot
354	Knotwilg	Salix	40-80	<3	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	Knot
355	Knotwilg	Salix	40-80	<3	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	Knot
356	Knotwilg	Salix	40-80	<3	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	Knot
357	Knotwilg	Salix	40-80	<3	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	Knot
358	Knotwilg	Salix	40-80	<3	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	Knot
359	Es	Fraxinus	15-40	15-20	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
360	Es	Fraxinus	15-40	15-20	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
361	Es	Fraxinus	15-40	15-20	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
362	Es	Fraxinus	15-40	15-20	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
363	Es	Fraxinus	15-40	15-20	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
364	Es	Fraxinus	15-40	15-20	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
365	Es	Fraxinus	15-40	15-20	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
366	Es	Fraxinus	15-40	15-20	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
367	Es	Fraxinus	15-40	15-20	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
368	Es	Fraxinus	15-40	15-20	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
369	Es	Fraxinus	15-40	15-20	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
370	Es	Fraxinus	15-40	15-20	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
371	Es	Fraxinus	15-40	15-20	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
372	Es	Fraxinus	15-40	15-20	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
373	Es	Fraxinus	15-40	15-20	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
374	Es	Fraxinus	15-40	15-20	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
375	Es	Fraxinus	15-40	15-20	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
376	Es	Fraxinus	15-40	15-20	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
377	Es	Fraxinus	15-40	15-20	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
378	Es	Fraxinus	15-40	15-20	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
379	Linde	Tilia	81-120	5-10	-	
380	Eik	Quercus	40-80	5-10	-	
381	Beuk	Fagus	40-80	5-10	-	
382	Beuk	Fagus	40-80	5-10	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
383	Walnoot	Juglans	15-40	3-5	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
384	Walnoot	Juglans	15-40	3-5	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
385	Walnoot	Juglans	15-40	3-5	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
386	Walnoot	Juglans	15-40	3-5	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
387	Populier	Populus	80-120	15-20	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
388	Populier	Populus	80-120	15-20	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	



389	Populier	Populus	80-120	15-20	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)
390	Populier	Populus	80-120	15-20	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)
391	Populier	Populus	80-120	15-20	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)
392	Populier	Populus	80-120	15-20	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)
393	Populier	Populus	80-120	15-20	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)
394	Knotwilg	Salix	>120	3-5	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)
395	Es	Fraxinus	15-40	3-5	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)
396	Es	Fraxinus	15-40	3-5	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)
397	Veld esdoorn	Acer	15-40	3-5	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)
398	Els	Alnus	15-40	3-5	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)
399	Els	Alnus	15-40	3-5	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)
400	Linde	Tilia	15-40	3-5	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)
401	Linde	Tilia	15-40	3-5	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)
402	Schietwilg	Salix	40-80	15-20	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)
403	Schietwilg	Salix	40-80	15-20	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)
404	Schietwilg	Salix	40-80	15-20	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)
405	Schietwilg	Salix	40-80	15-20	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)
406	Schietwilg	Salix	40-80	15-20	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)
407	Schietwilg	Salix	40-80	15-20	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)
408	Schietwilg	Salix	40-80	15-20	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)
409	Schietwilg	Salix	40-80	15-20	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)
410	Schietwilg	Salix	40-80	15-20	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)
411	Els	Alnus	15-40	3-5	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)
412	Schietwilg	Salix	40-80	15-20	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)
413	Schietwilg	Salix	40-80	15-20	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)
414	Schietwilg	Salix	40-80	15-20	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)
415	Schietwilg	Salix	40-80	15-20	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)
416	Schietwilg	Salix	40-80	15-20	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)
417	Schietwilg	Salix	40-80	15-20	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)
418	Schietwilg	Salix	40-80	15-20	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)
419	Schietwilg	Salix	40-80	15-20	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)
420	Schietwilg	Salix	40-80	15-20	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)
421	Schietwilg	Salix	40-80	15-20	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)
422	Schietwilg	Salix	40-80	15-20	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)
423	Schietwilg	Salix	40-80	15-20	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)



424	Schietwilg	Salix	40-80	15-20	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
425	Schietwilg	Salix	40-80	15-20	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
426	Schietwilg	Salix	40-80	15-20	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
427	Schietwilg	Salix	40-80	15-20	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
428	Schietwilg	Salix	40-80	15-20	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
429	Schietwilg	Salix	40-80	15-20	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
430	Schietwilg	Salix	40-80	15-20	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
431	Schietwilg	Salix	40-80	15-20	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
432	Schietwilg	Salix	40-80	15-20	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
433	Conifeer		40-80	10-15	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
434	Berk	Betula	80-120	10-15	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
435	Walnoot	Juglans	15-40	3-5	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
436	Walnoot	Juglans	15-40	3-5	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
437	Walnoot	Juglans	15-40	3-5	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
438	Walnoot	Juglans	15-40	3-5	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
439	Walnoot	Juglans	15-40	3-5	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
440	Populier	Populus	80-120	>20	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
441	Populier	Populus	80-120	>20	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
442	Populier	Populus	80-120	>20	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
443	Populier	Populus	80-120	>20	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
444	Populier	Populus	80-120	>20	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
445	Populier	Populus	>120	>20	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
446	Veld esdoorn	Acer	15-40	<3	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
447	Es	Fraxinus	15-40	5-10	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
448	Es	Fraxinus	15-40	5-10	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
449	Es	Fraxinus	15-40	5-10	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
450	Es	Fraxinus	15-40	<3	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
451	Schietwilg	Salix	40-80	5-10	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
452	Schietwilg	Salix	80-120	5-10	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
453	Es	Fraxinus	15-40	3-5	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
454	Es	Fraxinus	15-40	3-5	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
455	Es	Fraxinus	40-80	3-5	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
456	Knotwilg	Salix	40-80	<3	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	Knot
457	Knotwilg	Salix	40-80	<3	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	Knot
458	Knotwilg	Salix	40-80	<3	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	Knot
459	Knotwilg	Salix	40-80	<3	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	Knot



460	Knotwilg	Salix	40-80	<3	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	Knot
461	Knotwilg	Salix	40-80	<3	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	Knot
462	Knotwilg	Salix	40-80	<3	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	Knot
463	Knotwilg	Salix	40-80	<3	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	Knot
464	Knotwilg	Salix	40-80	<3	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	Knot
465	Knotwilg	Salix	40-80	<3	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	Knot
466	Knotwilg	Salix	40-80	<3	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	Knot
467	Knotwilg	Salix	40-80	<3	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	Knot
468	Knotwilg	Salix	40-80	<3	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	Knot
469	Knotwilg	Salix	40-80	<3	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	Knot
470	Knotwilg	Salix	40-80	<3	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	Knot
471	Knotwilg	Salix	40-80	<3	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	Knot
472	Salix	Wilg	80-120	5-10	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	Meerstammig
473	Prunus	Kers	40-80	3-5	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	Meerstammig
474	Linde	Tilia	40-80	3-5	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
475	Populier	Populus	80-120	>20	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
476	Onbekend		15-40	3-5	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
477	Schietwilg	Salix	15-40	10-15	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
478	Onbekend		15-40	3-5	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
479	Onbekend		15-40	3-5	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
480	Onbekend		15-40	3-5	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
481	Onbekend		15-40	3-5	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
482	Onbekend		15-40	3-5	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
483	Onbekend		15-40	3-5	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
484	Veld esdoorn	Acer	15-40	3-5	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
485	Schietwilg	Salix	80-120	15-20	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
486	Linde	Tilia	40-80	5-10	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
487	Es	Fraxinus	40-80	5-10	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
488	Es	Fraxinus	15-40	3-5	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
489	Knotwilg	Salix	40-80	3-5	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
490	Knotwilg	Salix	40-80	3-5	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
491	Knotwilg	Salix	40-80	3-5	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
492	Knotwilg	Salix	40-80	3-5	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
493	Knotwilg	Salix	40-80	3-5	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
494	Knotwilg	Salix	40-80	3-5	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	



495	Knotwilg	Salix	40-80	3-5	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
496	Knotwilg	Salix	40-80	3-5	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
497	Knotwilg	Salix	40-80	3-5	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
498	Knotwilg	Salix	40-80	3-5	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
499	Es	Fraxinus	15-40	5-10	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
500	Es	Fraxinus	15-40	5-10	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
501	Es	Fraxinus	15-40	5-10	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	Dood
502	Es	Fraxinus	15-40	5-10	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	Tweestammig
503	Es	Fraxinus	15-40	3-5	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
504	Populier	Populus	80-120	10-15	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
505	Populier	Populus	40-80	10-15	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
506	Es	Fraxinus	15-40	5-10	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
507	Populier	Populus	15-40	5-10	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
508	Populier	Populus	15-40	5-10	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
509	Populier	Populus	40-80	10-15	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
510	Schietwilg	Salix	80-120	15-20	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
511	Es	Fraxinus	40-80	5-10	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
512	Populier	Populus	40-80	5-10	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
513	Populier	Populus	40-80	5-10	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
514	Linde	Tilia	40-80	5-10	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
515	Linde	Tilia	15-40	3-5	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
516	Es	Fraxinus	15-40	3-5	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
517	Esdoorn	Acer	15-40	3-5	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
518	Populier	Populus	15-40	3-5	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
519	Populier	Populus	15-40	3-5	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
520	Es	Fraxinus	15-40	10-15	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
521	Populier	Populus	40-80	10-15	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
522	Populier	Populus	40-80	10-15	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
523	Populier	Populus	15-40	5-10	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
524	Populier	Populus	15-40	5-10	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
525	Populier	Populus	15-40	5-10	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
526	Populier	Populus	15-40	5-10	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
527	Populier	Populus	15-40	5-10	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
528	Populier	Populus	15-40	5-10	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
529	Populier	Populus	15-40	5-10	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	
530	Populier	Populus	15-40	5-10	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	



531	Esdoorn	Acer	40-80	5-10	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)
-----	---------	------	-------	------	---





6.1.2 Vlakken voor boomkwekerij of boomgroepen



ID	Type	Geslacht (NL)	Geslacht (Latijn)	Stamomvang (cm)	Hoogte (m)	Beschermingsstatus	Opmerking
1	Boomkwekerij	Fruit laagstam	-	15-40	<3	-	-
2	Boomkwekerij	Fruit laagstam	-	15-40	<3	-	-
3	Boomkwekerij	Fruit laagstam	-	15-40	<3	-	-
4	Boomkwekerij	Boomkwekerij (divers)	-	15-40	<3	-	-
5	Boomkwekerij	Fruit laagstam	-	15-40	<3	-	-
6	Boomgroep, laan	Diverse soorten (beuk, eik, esdoorn, etc.)	Diverse soorten (Fagus, Quercus, Acer, etc.)	40-80	10-15	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	Aantal (±): 55 Oppervlak (±): 0,98ha
7	Boomgroep, laan	Diverse soorten (walnoot, iep, hazelaar, etc.)	Diverse soorten (Juglans, Ulnus, Corylus, etc.)	40-80	10-15	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	Aantal (±): 25 Oppervlak (±): 0,37ha
8	Boomgroep, laan	Linde	Tilia	15-40	10-15	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	Aantal (±): 14 Oppervlak (±): 0,19ha
9	Bomenkwekerij	Fruit laagstam		15-40	<3	Bescherming bestemmingsplan (gemeente Arnhem)	-
10	Boomgroep, laan	Diverse soorten (esdoorn, beuk, linde, populier, es, eik, etc.)	Diverse soorten (Acer, Fagus, Tilia, Populus, Fraxinus, Quercus, etc.)	Variërend tussen 15 en 120	Variërend tussen 5 en >20	Bosgroeiplaats (gemeente Arnhem)	Aantal (±): 80 Oppervlak (±): 1,66ha

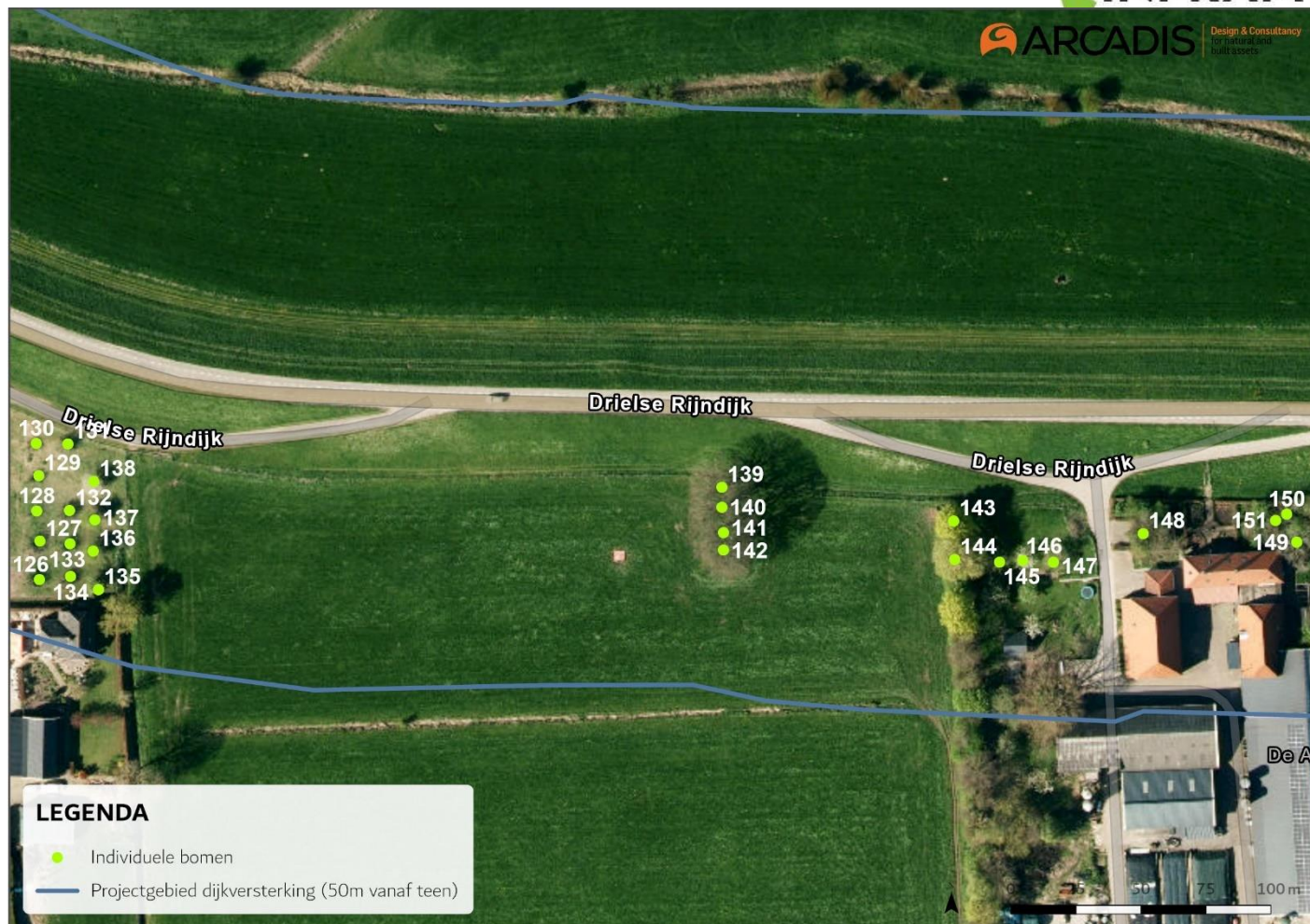
Bijlage 5. Kaarten bomeninventarisatie

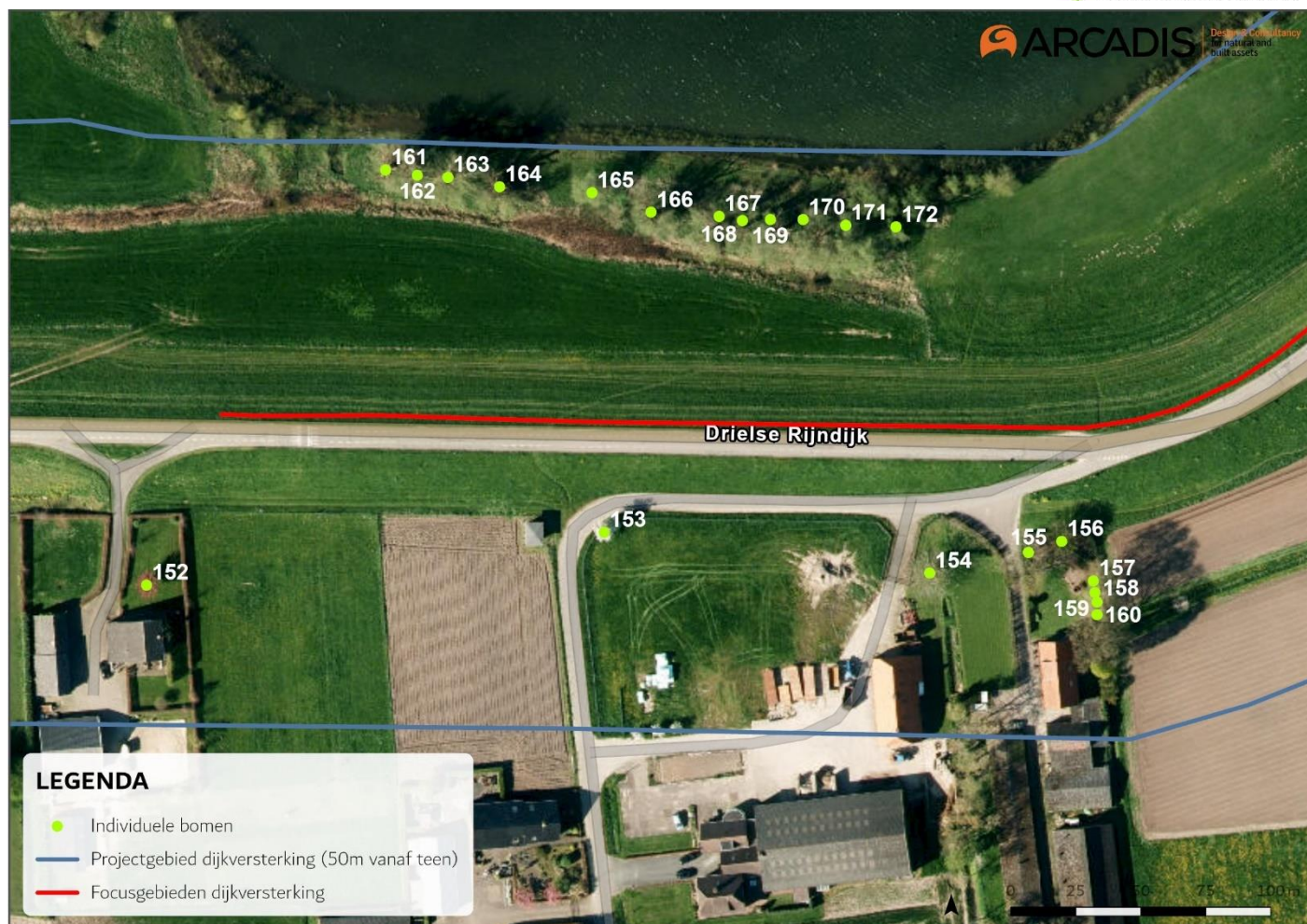








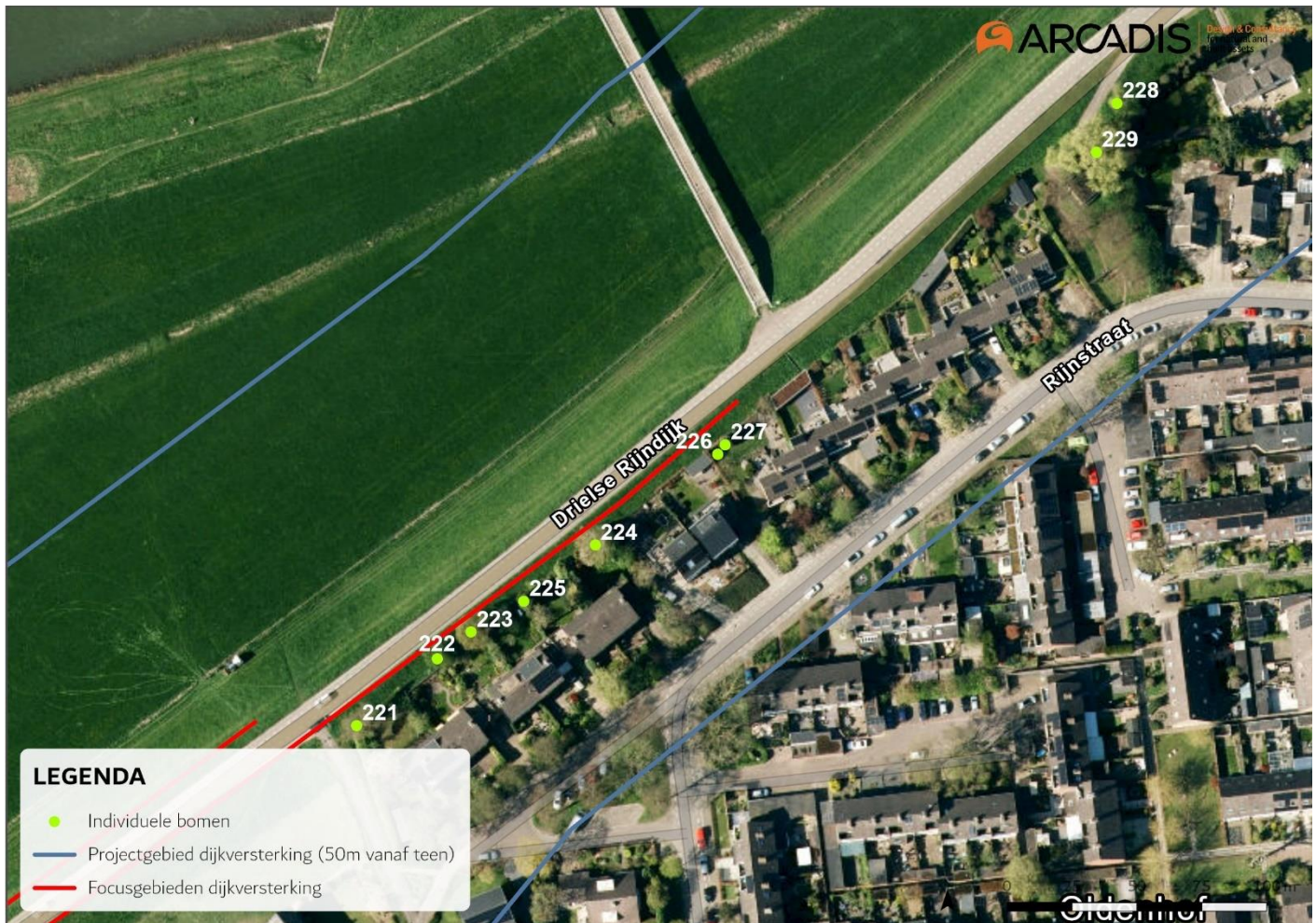








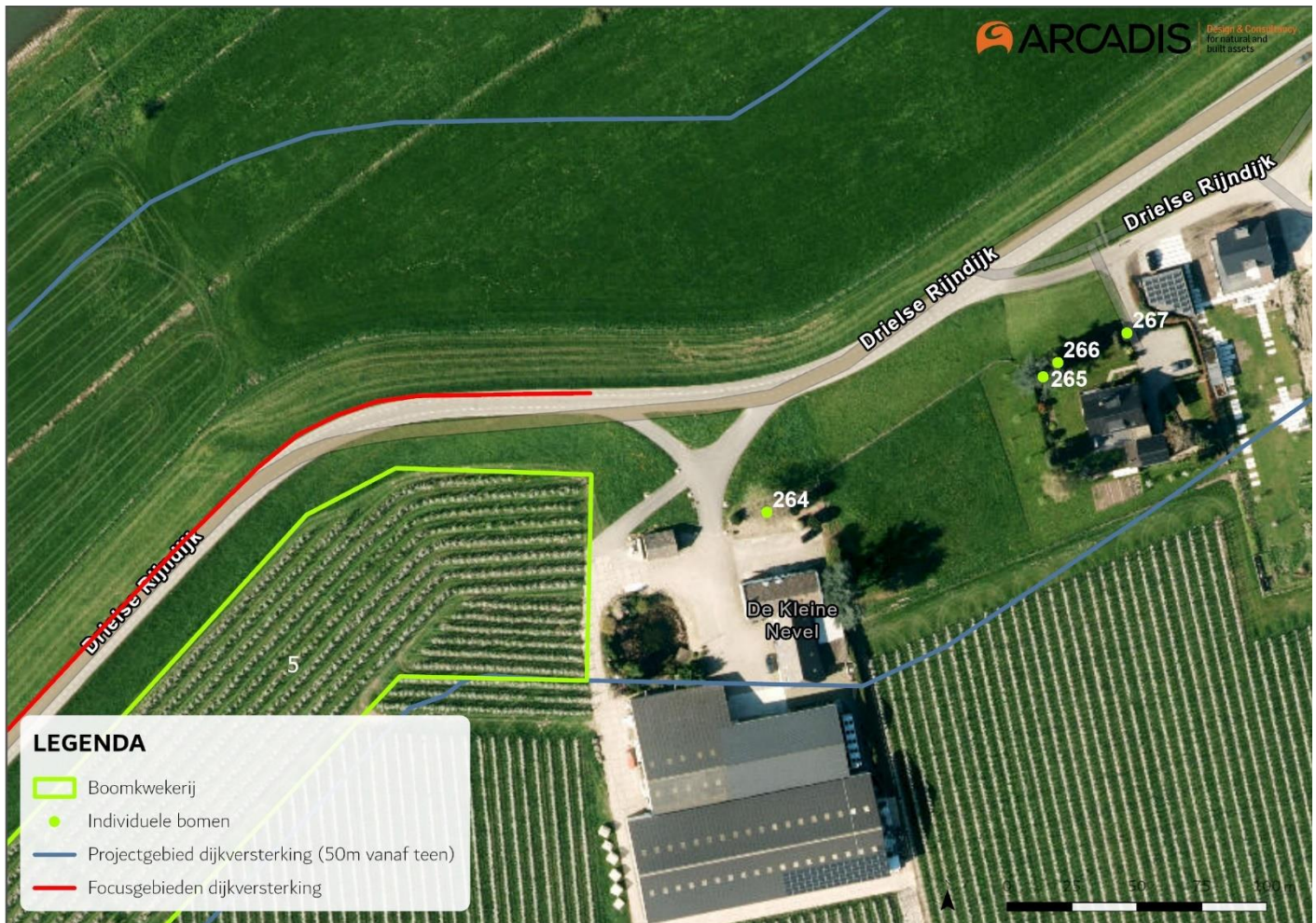










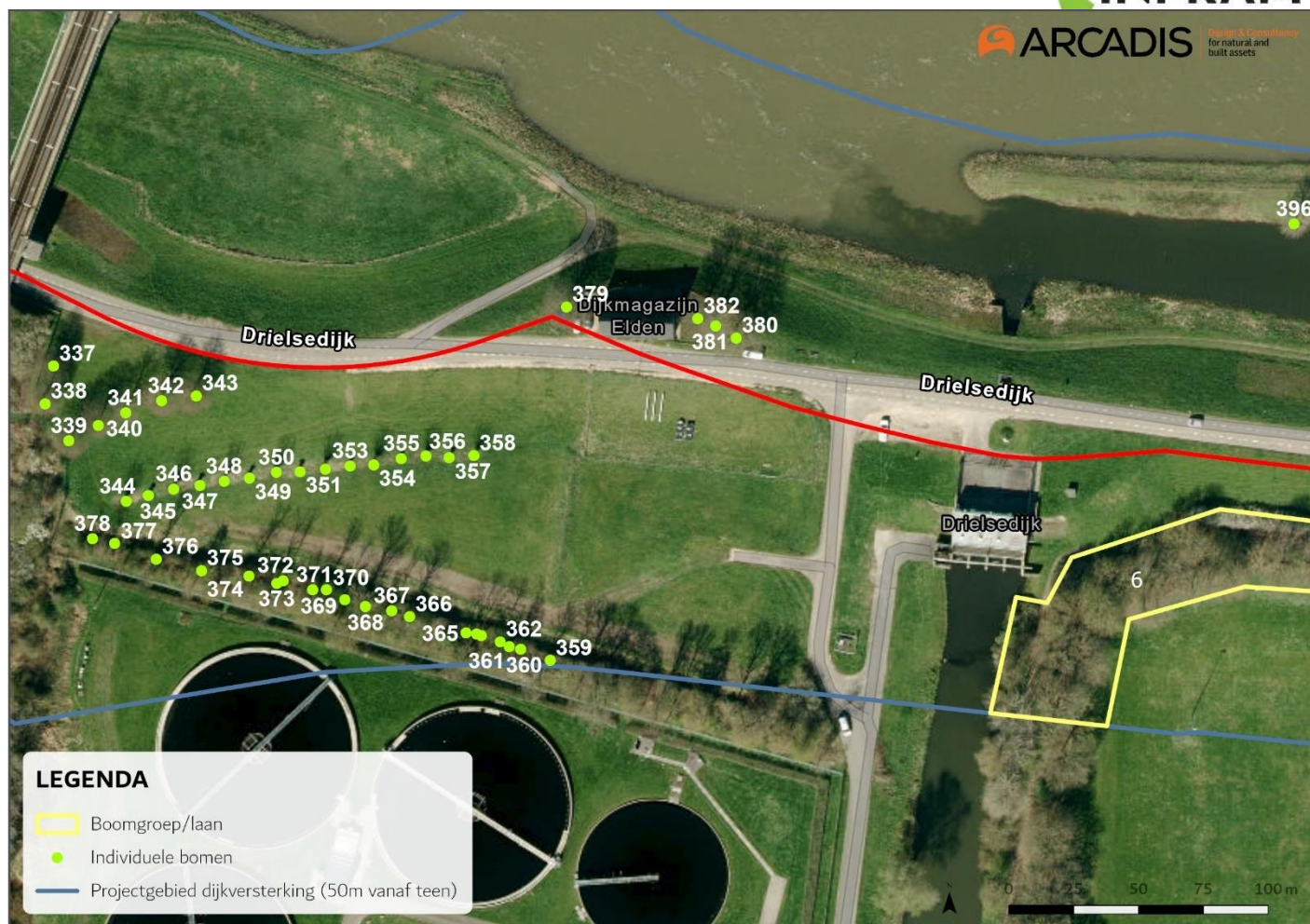


























Colofon

40304-1 INVENTARISATIE BOMEN EN HOUTOPSTANDEN
SPROK-STERRESCHANS-HETEREN
DEELTRAJECT ELDEN-HETEREN

KLANT

Waterschap Rivierenland

AUTEUR

Chris Ruijter

PROJECTNUMMER

30175427

ONZE REFERENTIE

75M4N4RPRXSV-1263294971-13036:1.0

DATUM

22 november 2024

STATUS

Definitief

Over Arcadis

Arcadis is de leidende wereldwijd opererende datagedreven duurzame ontwerp-, advies- en consultancyorganisatie op het gebied van de natuurlijke en gebouwde omgeving. Wij zijn met 36.000 architecten, data-analisten, ingenieurs, projectplanners, water- en duurzaamheidexperts. Onze gedeelde passie is: Improving quality of life. Toewijding aan de strategie 'accelerating a planet positive future' onderschrijft onze wereldwijde samenwerking met klanten en hoe we hen helpen met duurzame projectkeuzes. We combineren digitale met mensgerichte innovaties en omarmen toekomstgerichte vaardigheden op het gebied van milieu, energie, water, gebouwen, transport en infrastructuur. We werken vanuit meer dan dertig landen en rapporteerden in 2023 een bruto omzet van 5 miljard euro. www.arcadis.com

www.arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland

T **+31 (0)88 4261 261**