



BOMEN EFFECT ANALYSE

De Suikerzijderoute



BOMEN EFFECT ANALYSE

De Suikerzijderoute

Colofon

Rapportage: **Bomen Effect Analyse** De Suikerzijderoute

Projectnummer: 200324
Datum: 4 mei 2021

Opdrachtgever: Gemeente Groningen
Postbus 7081
9701 JB Groningen

Opgesteld door: Alles over Groenbeheer Noord BV
De heer N. Tepper
Beilerstraat 24
9401 PL Assen
T. 0497 53 40 44
(info@)allesovergroenbeheer.nl

INHOUD

Leeswijzer	4
Leeswijzer	4
Samenvatting	5
Inleiding	6
1. Voorstudie	7
1.1. Bouwsteen 1: Uitgangspunten project	7
1.2. Bouwsteen 2: Toetsing uitvraag	8
1.3. Bouwsteen 3: Functie of waarde boom/houtopstand	8
2. Veldonderzoek	10
2.1. Bouwsteen 4: Kwaliteit bomen en houtopstanden	10
2.2. Bouwsteen 5: Ruimtetestudie	16
2.3. Bouwsteen 6: Kansen en knelpunten	19
3. Analyse	20
3.1. Bouwsteen 7: Impact bovengronds ruimtegebruik	20
3.2. Bouwsteen 8: Impact ondergronds ruimtegebruik	20
3.3. Bouwsteen 9: Impact uitvoering	21
4. Conclusie en advies	22
4.1. Bouwsteen 10: Eendoordeel effecten	22
4.2. Bouwsteen 11: Randvoorwaarden	23
4.3. Bouwsteen 12: Alternatieven	24
Bijlage 1 Richtlijn Bomen Effect Analyse	25
Bijlage 2 Wettelijke kaders	26
Bijlage 3 Resultaten bovengronds	28
Bijlage 4 Eendoordeel effecten op kaart	29

LEESWIJZER

Voor u ligt de rapportage BEA De Suikerzijderoute. Dit betreft een rapportage die is opgesteld volgens de Richtlijn Bomen Effect Analyse van de Bomenstichting en het CROW. De Rapportage doorloopt 12 stappen, oftewel bouwstenen.

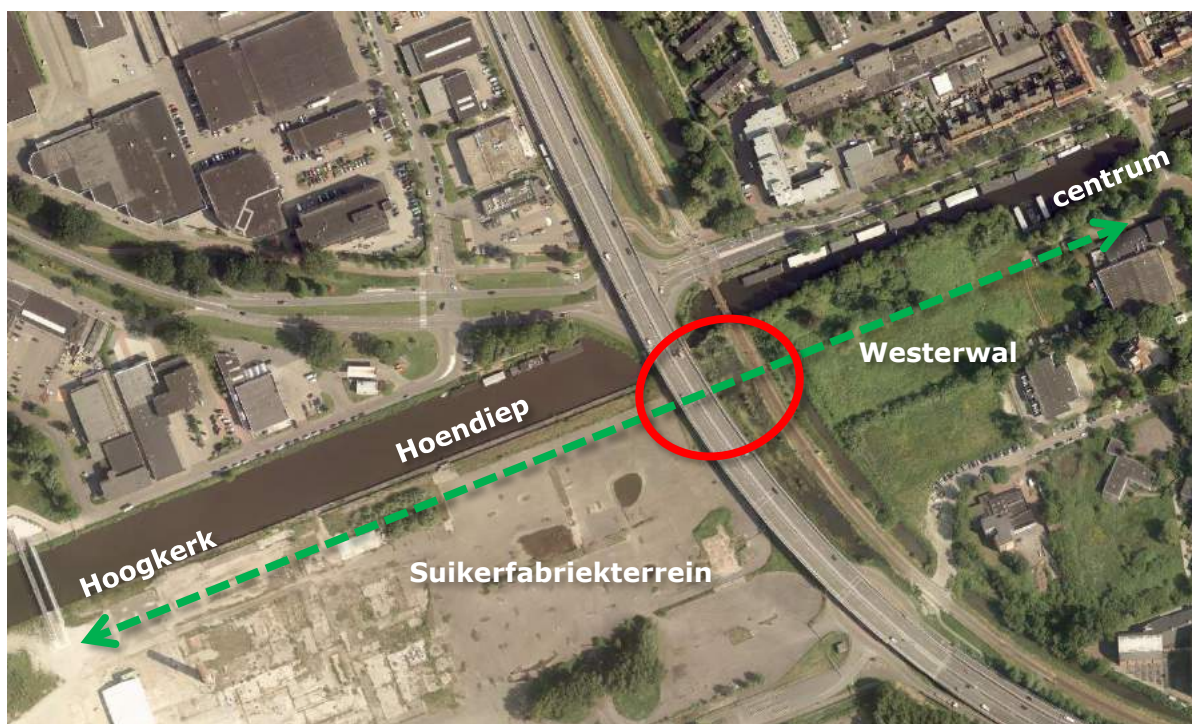
- Bouwstenen 1 t/m 6 gaat in op het beschrijven van de huidige situatie en de voorgenomen plannen;
- Bouwstenen 7 t/m 9 betreft de analyse. Bij deze analyse gaat het om de duiding van mogelijke effecten op basis van het globale plan;
- Bouwstenen 9 t/m 12 bestaat uit conclusies, randvoorwaarden en eventuele alternatieven. Hier wordt antwoord gegeven op de vraag of behoud van de bomen/houtopstanden mogelijk is, en of er boom besparende alternatieven mogelijk zijn.

SAMENVATTING

De gemeente Groningen werkt plannen uit voor een langzaam verkeer verbinding tussen de nieuw aan te leggen wijk de Suikerzijde en de binnenstad. Het voorziene tracé loopt langs bomen en houtopstanden. Omdat de aanleg mogelijk negatieve effecten heeft op de aanwezige bomen en houtopstanden is deze BEA opgesteld. Uit het onderzoek komt naar voren dat 13 bomen en 2,84 are houtopstand een ernstig negatief effect ondervindt van de plannen. Daarnaast komt ook naar voren dat de bestaande bomen niet allemaal van goede kwaliteit zijn, twintig bomen kunnen op korte termijn niet op een duurzame wijze behouden blijven. Voor de bomen en houtopstanden die niet behouden kunnen blijven geldt een herplantplicht. De grootte van de herplantplicht is afhankelijk van de leeftijd van de bomen en de reden van het niet kunnen behouden. In totaal moet er 2,84 are houtopstand en 47 bomen worden gecompenseerd.

INLEIDING

De komende jaren wordt het Suikerunieterrein ontwikkeld tot een nieuwe stadswijk genaamd de Suikerzijde. Om de ontwikkeling op gang te brengen moet het gebied bereikbaar worden gemaakt. Een van de belangrijkste ambities voor de nieuwe stadswijk is een langzaam verkeer verbinding (LVV) van hoge kwaliteit met de binnenstad. Door middel van deze verbinding is de binnenstad vanuit de nog te bouwen woonwijk de Suikerzijde binnen enkele minuten fietsen bereikbaar. Van alle mogelijkheden is het voorziene tracé, vanwege de bouw van de nieuwe wijk Westerwal, het beste inpasbaar. De voorziene verbinding loopt langs het Hoendiep en gaat daarbij onder het spoor en de ringweg door. De te realiseren verbinding vormt tevens een belangrijke, tot nu toe ontbrekende, schakel in het hoofdfietsnetwerk. In de nabijheid van het beoogde tracé staan bomen. Mogelijk heeft de aanleg van het fietspad en de onderdoorgang een negatief effect op de restlevensduur van deze bomen. Om de effecten in kaart te brengen is deze BEA opgesteld.



Afbeelding 1: Locatie met beoogd tracé fietspad (groen) en onderdoorgang (rode cirkel). (Bron: Ruimtelijke onderbouwing LVV Hoendiep)

1. VOORSTUDIE

1.1. Bouwsteen 1: Uitgangspunten project

Het nieuwe fietspad is onder andere voorzien tussen Hoendiep en de in aanbouw zijnde Woonwijk Westerwal. In een eerder stadium is voor het ontwikkelen van deze nieuwe wijk ook een BEA opgesteld. Het projectgebied van deze BEA heeft overlapping met de nieuw op te stellen BEA. De gemeente heeft reeds geconstateerd dat enkele bomen binnen het projectgebied een matige tot slechte conditie hebben.

De gemeente vraagt Alles over Groenbeheer het volgende in kaart te brengen:

- De te verwachten effecten op de aanwezige bomen en houtopstanden bij realisatie van het fietspad en onderdoorgang?
- De conditie en restlevensduur van de bestaande bomen?
- Opstellen groenbalans op basis van voorziene plannen en de kwaliteit van de bomen.
- Advies met betrekking tot de levensverwachting en eventuele vervanging van de bomen.

De volgende documenten zijn ter beschikking gesteld en gebruikt voor het opstellen van deze BEA:

- 361237-W503-26-Compleet.pdf
- Bouwfasering.pdf
- FW De Suikerzijde LVV (januari 2021)
- VOG00513_GRA_rapportage-saneringsplan.pdf
- Suikerunietotaal.dwg
- R18-1380-EnCeHa.pdf



Afbeelding 2: Plankaart van het te realiseren fietspad en onderdoorgang.

1.2. Bouwsteen 2: Toetsing uitvraag

Het centrale doel van een BEA is eigenlijk altijd hetzelfde: het geeft de boom, met de waarde en de functie die hij vertegenwoordigt, een evenwichtige plek in de planvoorbereiding en besluitvorming bij de activiteiten in de buitenruimte. Om deze doelstelling te realiseren wordt feitelijk de vraag gesteld of behoud van de boom mogelijk is. Deze hoofdvraag is te splitsen in deelvragen:

- Is behoud van de boomtechnische kwaliteit van de boom en/of houtopstand mogelijk?
- Kan de boom op de huidige standplaats blijven voortbestaan met behoud van minimaal dezelfde restlevensduur en conditie?
- Kan de boom op de huidige standplaats blijven voortbestaan met behoud van zijn functie of waarde? Een boom kan door een activiteit bijvoorbeeld uit het zicht worden onttrokken. Boomtechnisch gezien kan hij blijven staan maar zijn beeldbepalende waarde gaat verloren.
- Als behoud van een boom of houtopstand, in dezelfde conditie en met dezelfde restlevensduur, op basis van het huidige plan niet mogelijk blijkt: Wat zijn dan de effecten op de groenbalans? En zijn er alternatieven denkbaar?
- Indien behoud niet mogelijk is, hoe kunnen de bomen het beste duurzaam worden vervangen?

1.3. Bouwsteen 3: Functie of waarde boom/houtopstand

De functie of waarde van bomen en houtopstanden is binnen de gemeente Groningen vastgelegd in de APVG, de beleidsregels voor het vellen van een houtopstand, de groenstructuurvisie 'Groene Pepers' en de bomenstructuurvisie 'Sterke Stammen'. In bijlage 2 zijn de voor bomen en houtopstanden relevante bepalingen samengevat weergegeven.

Uit de studie met betrekking tot de functie of waarde van de bomen komen de volgende relevante zaken naar voren:

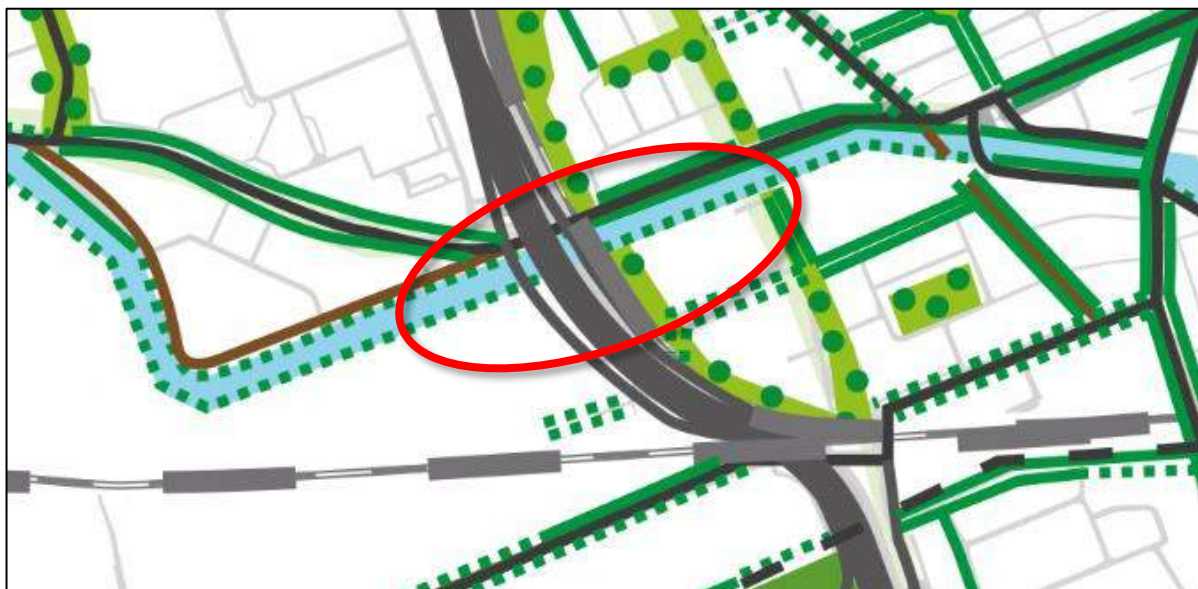
- Er bevinden zich binnen het projectgebied 83 bomen en 2,84 are houtopstand die vallen onder de bescherming van de omgevingswet.
- Binnen het projectgebied bevinden zich 36 bomen met een bijzondere status, 26 bomen hebben een potentieel monumentale status en 10 bomen hebben een monumentale status.
- Het gebied ligt in de Stedelijke Ecologische Structuur (zie hoofdstuk 1.3.2, pagina 11).
- In de bomenstructuurvisie is aangegeven dat de bomen langs het Hoendiep vallen onder een boomstructuur. Dit wil zeggen dat deze zijn aangemerkt als waardevolle bomen voor het stadsaanzicht van Groningen (zie hoofdstuk 1.2.1, pagina 10).



Afbeelding 3: Kaart met de beleidsstatus van de aanwezige bomen en houtopstanden.

1.3.1. Bomenstructuurvisie

Volgens de gemeentelijke bomenstructuurvisie 'Sterke stammen' is langs de oevers van Hoendiep een begeleidend bomenstructuur voorzien. Een deel van deze structuur aan de oost- en noordzijde en verder richting binnenstad bestaat al. Bij de nieuwe ontwikkelingen zou de aanwezige structuur verlengd moeten worden. Het gebied zuidelijk van Hoendiep, tussen de oever en nieuwbouwwoningen Westerwal, is volgens de omschrijving in het vigerend bestemmingsplan, bestemd voor groen en bomen. In bomenstructuurvisie is dit gebied niet expliciet vermeld.



Afbeelding 4: kaart bomenstructuurvisie

1.3.2. Groen en Ecologie

Het plangebied ligt op de kruising van 2 ecologische verbindingzones. In oost-west richting vormt Hoendiep een belangrijk onderdeel in het groen-blauwe ecologische netwerk. In het groenplan 'Vitamine G' staat Hoendiep inclusief de oevers aangegeven als te versterken ecologisch netwerk.



Afbeelding 5: Gebied op de SES kaart.

2. VELDONDERZOEK

2.1. Bouwsteen 4: Kwaliteit bomen en houtopstanden

2.1.1. Bovengronds onderzoek

In een eerder stadium zijn de locaties van de bomen en houtopstanden door de gemeente Groningen ingemeten. Met de meting is Alles over Groenbeheer het 'veld' ingegaan voor een inventarisatie. Kenmerken zoals: standplaats, soort, stamdiameter, hoogte, leeftijd, en conditie zijn opgenomen. Binnen het projectgebied staan 99 individuele bomen en één houtopstand. De bomen staan met name direct op de rand van de oever van het Hoendiep. In totaal zijn er 15 verschillende boomsoorten aanwezig, 75% van het bomenbestand bestaat uit es, els en esdoorn. De bomen hebben een gemiddelde hoogte van 15 meter. Drie bomen hebben ernstige kroonschade. De uitgebreide resultaten van het bovengronds onderzoek is per boom in bijlage 3 van dit rapport terug te vinden.



Foto 1: de singel tussen Hoendiep en oude kade met een grote verscheidenheid aan soorten.

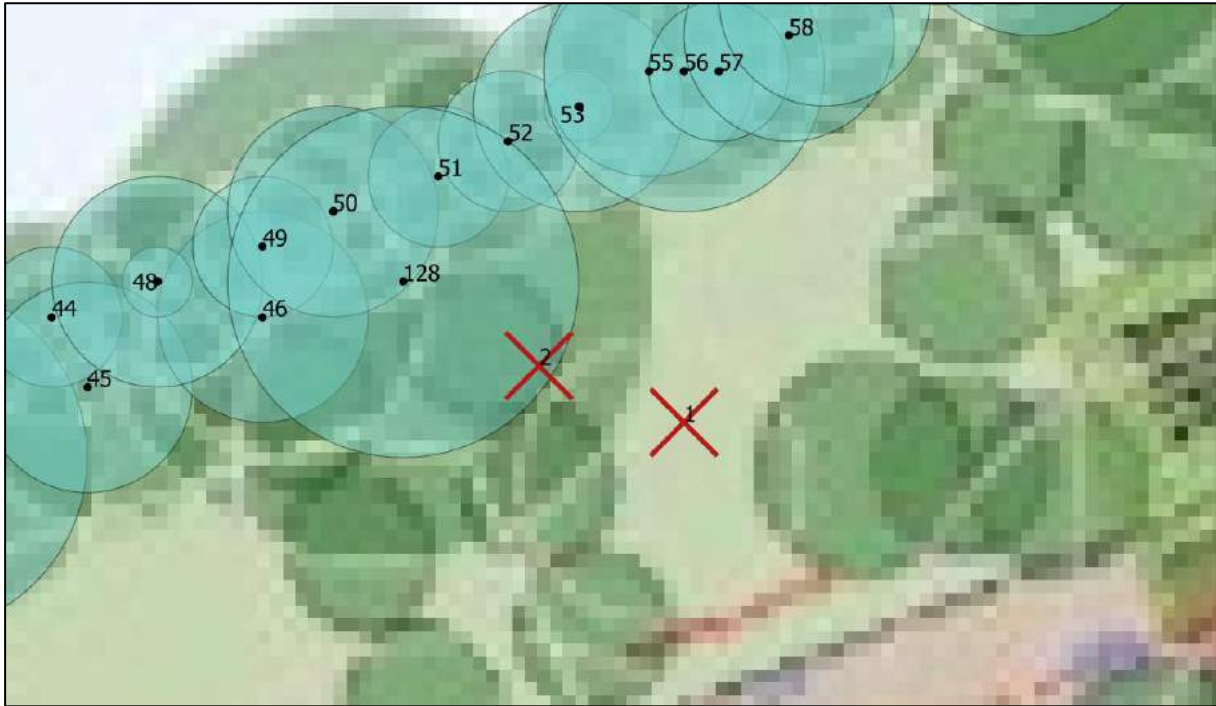
Een belangrijk aspect van de bomen is de conditie. De conditie zegt iets over de huidige staat van de boom en in welke mate hij op veranderingen reageert. Op onderstaande kaart is de conditie van de bomen weergegeven. 72% van de bomen heeft een redelijke tot goede conditie.



Afbeelding 6: Conditie van de individuele bomen, opgenomen volgens de methode van Roloff en vertaald naar de bovenstaande vier conditieklassen.

2.1.2. Ondergronds onderzoek

Er is een proefkuil gegraven en een grondboring uitgevoerd om na te gaan waar zich beworteling van de bomen bevindt. Dat is belangrijk om te weten, omdat sommige bouw- en aanlegactiviteiten in de nabijheid van bomen plaats gaan vinden. Tegelijkertijd is beoordeeld wat de kwaliteit van de ondergrondse groeiplaats is. Dit geeft zinvolle informatie over de oorzaak van de aan- of afwezigheid van boomwortels.



Afbeelding 7: Locatie proefkuil (2) en grondboring (1).

Proefkuil



Foto 2: proefkuil met daarin aangetroffen een grove beworteling.

De proefkuil met nummer 2 is gegraven net binnen de kroonprojectie van de Esdoorn met boomnummer 128. Er is gegraven tot 30cm diepte. De bodem bestaat uit zeer humeuze zware klei. Hierin is een matig intensieve, grove beworteling aangetroffen. Eén wortel op 25cm-mv had een diameter van 5 cm.

Grondboring



Foto 3: profielopbouw bodem.

De grondboring met nummer 1 is uitgevoerd ter hoogte van de boom met boomnummer 52 en aangegeven op afbeelding 5. Er is geboord tot 1,20 cm-mv. Op circa 1 m-mv is het grondwater aangetroffen. De bodemopbouw is als volgt:

- 0-20 cm-mv humusarm grof zand
- 20 cm-mv antiworteldoek
- 20-120 cm-mv zeer humeuze zware klei.

In een eerder stadium is een bewortelingsonderzoek door het bedrijf Danphe uitgevoerd. De belangrijkste resultaten uit dit onderzoek zijn als volgt:

- De bomen wortelen met name oppervlakkig;
- Op 15 meter uit de kademuur zijn geen wortels meer aangetroffen;
- Aangetroffen dieper gelegen wortels zijn afgestorven door zuurstofgebrek;
- Er zijn roestvlekken aangetroffen op 20cm-mv.

2.1.3. Toekomstverwachting

Gelet op de huidige conditie, en uitgaande van de groeiplaatsomstandigheden waarin de bomen en houtopstanden nu staan, is een schatting gedaan van de toekomstverwachting. Deze is op basis van gelijkblijvende omstandigheden. De toekomstverwachting is terug te vinden in tabel 1 en op afbeelding 8.

Toekomstverwachting	aantal	percentage
>15 jaar	48	48%
10-15 jaar	23	23%
5-10 jaar	11	11%
0-5 jaar	17	17%
Eindtotaal	99	100%

Tabel 1: Toekomstverwachting van de bomen.



Afbeelding 8: Toekomstverwachting van de bomen weergegeven op kaart.

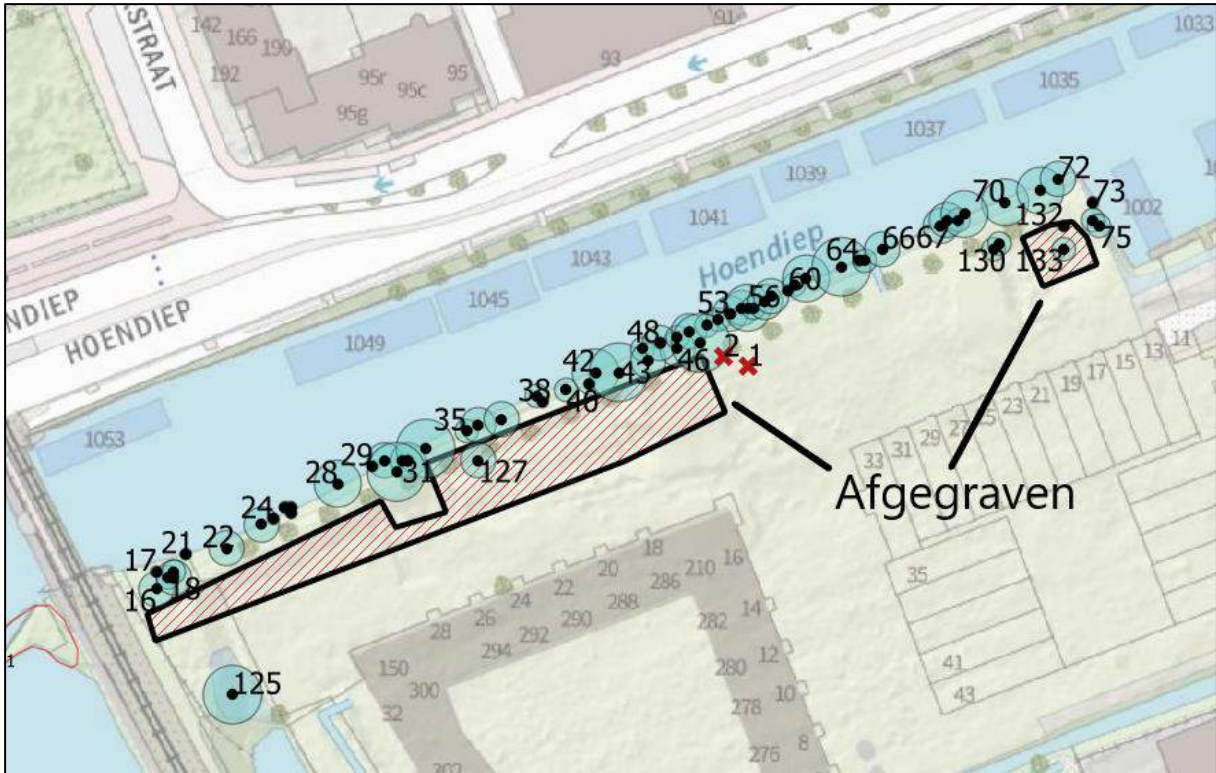
2.2. Bouwsteen 5: Ruimtestudie

2.2.1. Huidige situatie

De bomen staan aan de rand van het hoendiep naast een oude kade die deels nog is verhard met klinkers. De ondergrond, waar de bomen en houtopstanden staan, bestaat momenteel uit een onderbegroeiing van met name braam en reuzenbereklauw. Op een aantal plekken is de bodem zichtbaar recentelijk geroerd. Ook zijn tijdens het veldonderzoek meerdere afgravingen aangetroffen tot onder en naast de kroonprojecties van de bomen. De afgravingen zijn circa 80 cm diep. In deze lageregelegen delen staat een laag water. De afgravingen zijn bij benadering weergegeven op afbeelding 9.



Foto 4: Het maaiveld onder en naast de bomen is begroeid met speenkruid, braam en reuzenberenklauw.



Afbeelding 9: bij benadering aangegeven de aangetroffen afgravingen en de locaties van ondergrondse onderzoek.



Foto 5: Aangetroffen afgravingen.



Foto 6: veel bomen staan direct op de rand van het Hoendiep.



Foto 7: Overzicht van de boomsingel (rechts) en het bouwterrein (links).

2.2.2. Toekomstige situatie

Anders dan de huidige situatie, is straks de toekomstige situatie. Aan de zuidzijde van de bomen wordt het fietspad aangelegd. Daarbij wordt voor een deel ook een damwand geplaatst. Het fietspad en de damwand wordt voor het overgrote deel ruim buiten de kroonprojecties van de bestaande bomen gerealiseerd. Dit geldt niet voor enkele solitaire bomen die meer richting het bouwterrein staan.

2.3. Bouwsteen 6: Kansen en knelpunten

Kansen

De volgende kansen zijn aanwezig:

- De geplande verhardingen zijn ruim buiten de kroonprojecties van de bomen voorzien.
- In de plannen is voldoende onbebouwde ruimte aanwezig voor de toekomstige ontwikkeling van de bomen langs het Hoendiep.
- Het bestaande en toekomstige groen kan dusdanig worden vormgegeven zodat het plangebied functioneert als ecologische verbindingszone tussen omringende ecologisch waardevolle gebieden.

Knelpunten

Bomen en houtopstanden gedijen vaak het beste bij het 'met rust laten van de boom en haar groeiplaats', zoals dat nu het geval is. Als de plannen vergeleken worden met de bestaande situatie, dan is sprake van de volgende knelpunten:

- De werkzaamheden die gepaard gaan bij de realisatie van de onderdoorgang zoals het plaatsen van zettingsvrije platen en aan- en afvoer routes.
- De geplande infrastructuur die zijn voorzien onder de kroonprojecties van bomen.
- Grondbewerkingen onder de kroonprojecties van bomen. De beworteling van de bomen bevindt zich met name in de bovenste 30cm. Bij grondbewerking, bijvoorbeeld voor nieuwe aanplant of bij bestrijding van de aanwezige reuzenberenklauw ontstaat schade aan de beworteling van de bomen.
- De bodem is door zijn samenstelling zeer gevoelig voor verslemping. Indien met zwaar materieel of in natte omstandigheden over de groeiplaatsen van de bomen wordt gereden dan heeft dit ernstige gevolgen voor de water- en bodemluchthuishouding van de bodem.

3. ANALYSE

3.1. Bouwsteen 7: Impact bovengronds ruimtegebruik

Nabij de te behouden bomen zijn geen gebouwen of andersoortige objecten voorzien. Er is daarom in relatie tot de voorgenomen planvorming geen sprake van tijdelijk of structureel verlies van bovengrondse ruimte.

3.2. Bouwsteen 8: Impact ondergronds ruimtegebruik

Over het algemeen geldt dat bomen met name in de bovenste 30cm van de bodem wortelen. Hier zijn de omstandigheden het meest ideaal om de boom te voorzien in zijn levensbehoeften. Vanwege de plaatselijke hoge grondwaterstand is de bodem daaronder niet geschikt. De exacte invulling van het groen rondom de bomen is nog niet geheel uitgewerkt en voor de opsteller van dit rapport nog onduidelijk, om die reden wordt ingegaan op de impact van de realisatie van het fietspad en de onderdoorgang.

De realisatie van de verhardingen in de nabijheid van de boom met boomnummer 125 heeft grote impact op het ondergronds ruimtegebruik. Bij de realisatie van de benodigde funderingen gaan veel wortels verloren. Ook wordt de beschikbare groeiruimte van de bomen significant verkleind. Dit omdat bij een goede aanleg er onder de verhardingen geen boomwortels meer kunnen groeien. Ook wordt het huidige maaiveld hier opgehoogd. Ophoging van het maaiveld nabij bomen leidt tot veranderingen in de bodemluchthoudding. Dit heeft een uiterst negatief effect op de restlevensduur van een boom.



Afbeelding 10: Boom 125 komt zeer dicht op het te realiseren trottoir te liggen. De impact op het ondergrondse ruimtegebruik is hierdoor groot.

3.3. Bouwsteen 9: Impact uitvoering

Alle werkzaamheden die van toepassing zijn bij aanleg nabij bomen kunnen van negatieve invloed zijn op het duurzaam behouden van die bomen.

De aanstaande activiteiten, zoals transportbewegingen, graafwerkzaamheden, opslag materiaal etc. kunnen tot schade leiden aan de bomen en hun ondergrondse groeiplaatsen. In dit geval heeft vooral de realisatie van de zettingsvrije platen een grote invloed op de aanwezige bomen. De zettingsvrije platen zijn nodig voor de geplande werkzaamheden die op hun beurt weer nodig zijn voor de realisatie van de onderdoorgang.



Afbeelding 11: De zettingsvrije platen, en de werkzaamheden die daarbij gepaard gaan, zorgen ervoor dat 13 bomen niet behouden kunnen blijven. Deze zijn bovenstaand weergegeven met een rood kruis.

4. CONCLUSIE EN ADVIES

4.1. Bouwsteen 10: Eindoordeel effecten

De voorgenomen plannen zorgen voor negatieve effecten op aanwezige bomen. Dertien bomen kunnen niet behouden blijven. Er ontstaat bij de realisatie van de verhardingen en zettingsvrije platen dermate veel schade aan het wortelgestel en de groeiplaatsen dat behoud van de bomen niet mogelijk is. Op afbeelding 12 zijn deze bomen middels een paarse stip weergegeven.

Naast de bomen die niet behouden blijven door de plannen, zijn er ook bomen niet blijven staan op basis van boomtechnische redenen. De levensverwachting van deze bomen bedraagt minder dan 5 jaar. De bomen zijn daardoor niet duurzaam te behouden. Het advies luidt om deze bomen te verwijderen.

Door de realisatie van de onderdoorgang en met name het plaatsen van de damwand is behoud van de houtopstand tussen spoor en ringweg ook niet mogelijk.



Afbeelding 12: Eindoordeel effecten op bomen en houtopstand.

Eindbalans en herplantplicht

Als gevolg van de voorziene plannen is in totaal 2,84 are houtopstand en zijn 13 bomen niet te behouden. Van deze 13 bomen zijn 5 bomen dunner dan 20 cm en daardoor niet vergunningsplichtig.

Daarnaast zijn nog eens 20 bomen niet te behouden vanwege de boomtechnische kwaliteit. Voor deze twintig bomen en ook de houtopstand moet er één op één worden gecompenseerd. Voor de compensatie van de bomen die door de voorziene plannen niet behouden kunnen blijven geldt onderstaande tabel.

Leeftijdscategorie	Aantal niet te behouden	Compensatie factor	Te compenseren standaard (18-20) bomen
16-23	5	2	10
24-31	2	4	8
72-79	1	9	9
Eindtotaal	8		27

Tabel 2: Omreken tabel voor herplantopgave bomen die niet behouden blijven vanwege het ontwerp..

EINDBALANS

In totaal moeten er 47 bomen, en 2,84 are houtopstand worden gecompenseerd.

4.2. Bouwsteen 11: Randvoorwaarden

Bij de uitvoering dient rekening te worden gehouden met enkele belangrijke randvoorwaarden. De voorwaarden en maatregelen moeten nauwgezet en consequent worden opgevolgd om de negatieve effecten van de geplande activiteiten tot een minimum te beperken.

Voorwaarden

- Geen veranderingen aan het onverharde maaiveld onder de kroonprojecties van bomen plus twee meter. Indien dit ontwerptechnisch niet mogelijk is, maar behoud van de bomen wel wenselijk, dan dient er specifiek onderzoek plaats te vinden.
- Geen verhogingen van het grondwaterpeil binnen de kroonprojecties van bomen;
- Geen verlagingen van het grondwaterpeil van meer dan 40 cm onder de kroonprojecties van bomen;
- Indien de plannen worden aangepast dan moet deze BEA, op basis van de wijzigingen, worden herzien.

Maatregelen

Om bovenstaande voorwaarden te waarborgen dienen onderstaande maatregelen nauwgezet en consequent te worden opgevolgd.

- Afzetten van de groeiplaatsen van te handhaven bomen, gedurende het gehele bouwproces, met bouwhekken (zie hiervoor afbeelding 13).
- Snoeiwerkzaamheden aan bomen uit laten voeren door een European Tree Worker.
- In stand houden begruikelijke grondwaterstanden nabij de bomen.

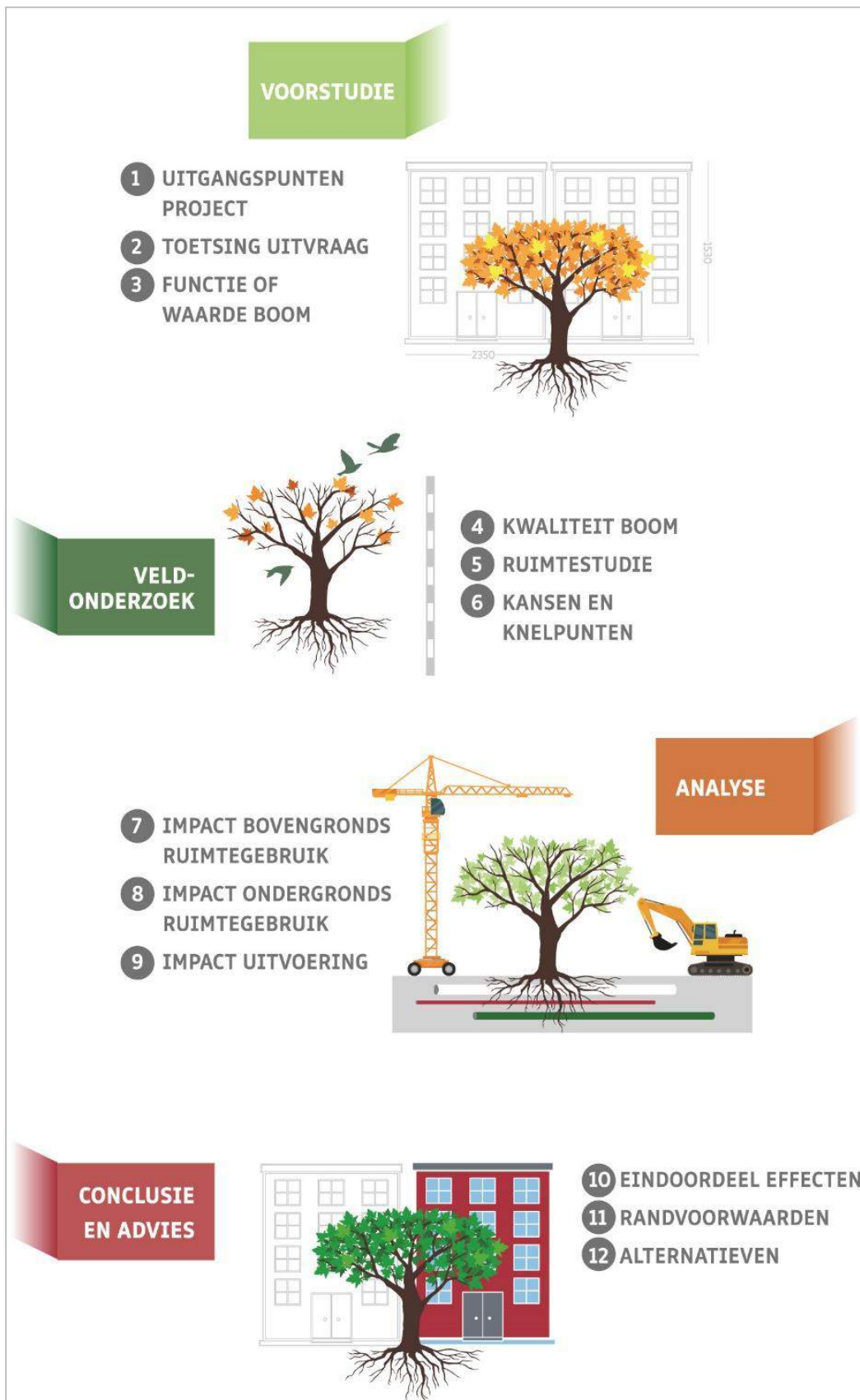


Afbeelding 13: De groeiplaatsen van de te behouden bomen, bovenstaand aangegeven met een rood kader, dienen voorafgaand en tijdens de werkzaamheden te worden afgezet met bouwhekken.

4.3. Bouwsteen 12: Alternatieven

Bouwsteen 12 heeft als doel mogelijkheden aan te dragen voor behoud van bomen die bij uitvoering van het aangeleverde ontwerp zouden moeten verdwijnen. Gezien de definitieve ligging van het toekomstige fietspad, de onderdoorgang en de locaties van de zettingsvrije platen zijn alternatieven niet reëel en daarom niet opgenomen in dit rapport.

Bijlage 1 Richtlijn Bomen Effect Analyse



Bijlage 2 Wettelijke kaders

Bij ieder boomtechnisch rapport (waaronder de Bomen Effect Analyse) wordt gehandeld conform de bepalingen uit:

- Algemene Plaatselijke Verordening Groningen (APVG) 2021
- Groenstructuurvisie "Groene Pepers" 2010, recente geactualiseerd in het "Groenplan Vitamine G"
- Bomenstructuurvisie "Sterke Stammen", voorheen Bomenstructuurplan "Bladwijzer".
- Nota "Bladgoud"
- Doelsoortenbeleid

Iedere Bomen Effect Analyse wordt opgesteld conform:

- Richtlijn Bomen Effect Analyse, zoals opgesteld door de Bomenstichting en CROW, mei 2019

Op het internet is beschikbaar:

APVG:

[https://decentrale.regelgeving.overheid.nl/cvdr/xhtmloutput/Historie/Groningen%20\(Gr\)/CVDR448723/CVDR448723_1.html](https://decentrale.regelgeving.overheid.nl/cvdr/xhtmloutput/Historie/Groningen%20(Gr)/CVDR448723/CVDR448723_1.html)

Bomenstructuurvisie 'Sterke Stammen':

<https://gemeenteraad.groningen.nl/Documenten/Bomenstructuurvisie-Sterke-Stammen-B-V-februari-2014.pdf>

Bomenkaart:

<https://groningen.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=71e0b35f02f8438a9dd689b611ff7490>

Nota Bladgoud:

[https://decentrale.regelgeving.overheid.nl/cvdr/xhtmloutput/actueel/Groningen%20\(Gr\)/CVDR609688.html](https://decentrale.regelgeving.overheid.nl/cvdr/xhtmloutput/actueel/Groningen%20(Gr)/CVDR609688.html)

Doelsoortenbeleid:

<https://www.koemanenbijkerk.nl/wp-content/uploads/2016/07/Doelsoortenbeleid-uniek-en-doelgericht-beheer-van-stadsnatuur.pdf>

Korte karakterisering van genoemde beleidsstukken:

- APVG
 - de APVG geeft in Afdeling 3 het reglement weer binnen het bewaren van houtopstanden. Daarin staan de regels aangaande het kap- en herplantbeleid en het beschermen van bomen. Ook het toepassen van een Bomen Effect Analyse bij ruimtelijke ontwikkelingen en voorgenomen kap van monumentale bomen is hierin vastgesteld.

- Groenstructuurvisie "Groene Pepers"
 - Dit beleidsstuk beschrijft de duurzame ambities op het gebied van 'groenblauw'. Het geeft aan hoe duurzaam groen gecombineerd kan worden met beheer en ontwikkeling van een grote stad met behoud van haar eigen identiteit. Een duurzaam leefmilieu speelt hierin een belangrijke rol.
 - Met het "Groenplan Vitamine G" is een actualisering doorgevoerd die geïnitieerd is door het vaststellen van de omgevingsvisie "The Next City". Omdat daarin gesteld is dat de groeiende stad leefbaar en aantrekkelijk moet blijven voor de bewoners is deze actualisatie nodig. Tevens worden onderwerpen als energietransitie, klimaatdoelstellingen, ecologie en biodiversiteit in de omgevingsvisie genoemd. Het spreekt voor zich dat het groenbeleid daarin meebeweegt.

- Bomenstructuurvisie "Sterke Stammen"
 - Hierin staat het belang van bomen beschreven en hoe deze bomen optimaal ingezet worden bij de inrichting van de openbare ruimte. Behoud van een hoofdbomenstructuur, uitbreiding van het aantal monumentale bomen, beheersing van boomziektes en -plagen en participatie van burgers zijn hierin hoofdonderwerpen.

- Nota Bladgoud
 - Elke vier jaar wordt een actualisatie verzorgd voor wat betreft het bestand monumentale bomen van de gemeente Groningen.

- Doelsoortenbeleid
 - Het doelsoortenbeleid omvat uitgangspunten en richtlijnen voor de inrichting en het ecologisch beheren van het ecologisch groen in de Stedelijke Ecologische Structuur (SES)

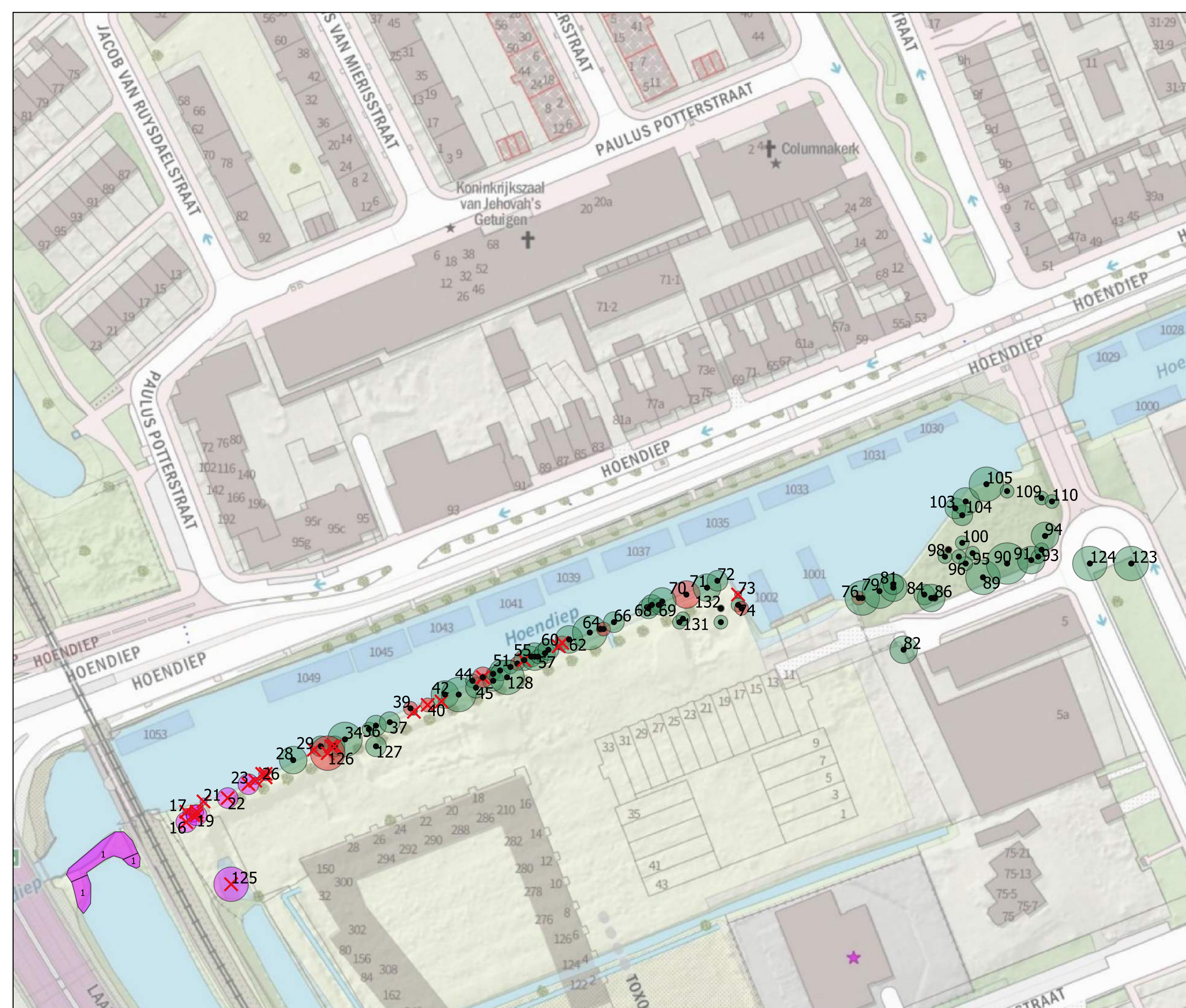
- Bomen Effect Analyse
 - Een 'BEA' wordt uitgevoerd om voorafgaand aan activiteiten in de buitenruimte de effecten te beschrijven op bomen in de directe omgeving. Met deze informatie kunnen goed afgewogen keuzes worden gemaakt bij bouwactiviteiten en plannen voor de herinrichting met inpassing van bomen in het ontwerp. De uitvoering wordt uitgevoerd in twaalf stappen: de twaalf bouwstenen.

id	Boomsort	boomhoogte	leeftijd	stamdiameter	kroonstr	conditie	levensvw	Beleidsstatus	verpbaar	opmerkingen	behoud mogelijk?
16	Fraxinus excelsior	12-15	1999	22	3	matig	5-10 jaar	vergunningsplichtig	nee	2-stammig	nee door ontwerp
17	onbekend	9-12	2002	19	1	dood	0-5 jaar	geen	nee	4-stammig	nee door ontwerp
18	Quercus robur	9-12	2005	16	2	goed	>15 jaar	geen	nee		nee door ontwerp
19	Fraxinus excelsior	12-15	2000	21	3	matig	5-10 jaar	vergunningsplichtig	nee	4-stammig	nee door ontwerp
20	Quercus robur	9-12	2004	17	2	goed	>15 jaar	geen	nee		nee door ontwerp
21	Alnus glutinosa	9-12	2006	15	1	redelijk	10-15 jaar	geen	nee		nee door ontwerp
22	Fraxinus excelsior	12-15	1991	30	3	matig	5-10 jaar	vergunningsplichtig	nee		nee door ontwerp
23	Fraxinus excelsior	12-15	1990	31	3	goed	>15 jaar	Potentieel monumentaal	nee	2-stammig	nee door ontwerp
24	Fraxinus excelsior	12-15	1999	22	1	slecht	0-5 jaar	vergunningsplichtig	nee		nee door ontwerp
25	Fraxinus excelsior	12-15	2001	20	1	slecht	0-5 jaar	vergunningsplichtig	nee		nee door ontwerp
26	Fraxinus excelsior	9-12	2002	19	1	slecht	0-5 jaar	geen	nee		nee door ontwerp
27	Fraxinus excelsior	12-15	1999	22	1	slecht	0-5 jaar	vergunningsplichtig	nee		nee door ontwerp
28	Fraxinus excelsior	15-18	1988	33	4	goed	>15 jaar	Potentieel monumentaal	nee		
29	Fraxinus excelsior	0-6	2003	18	1	slecht	0-5 jaar	geen	nee	knotboom	nee door boomtechnische kwaliteit
30	Fraxinus excelsior	12-15	1993	28	3	goed	>15 jaar	Potentieel monumentaal	nee		
31	Acer pseudoplatanus	0-6	1997	24	1	dood	0-5 jaar	vergunningsplichtig	nee		nee door boomtechnische kwaliteit
32	Acer pseudoplatanus	12-15	1985	36	3	redelijk	10-15 jaar	Potentieel monumentaal	nee		
33	Acer pseudoplatanus	12-15	1997	24	1	slecht	0-5 jaar	vergunningsplichtig	nee		nee door boomtechnische kwaliteit
34	Acer pseudoplatanus	15-18	1971	50	5	goed	>15 jaar	Potentieel monumentaal	nee	2 vergroeide bomen	
35	Acer pseudoplatanus	9-12	1988	33	2	goed	>15 jaar	Potentieel monumentaal	nee	scheefgroei	
36	Fagus sylvatica	15-18	1984	37	3	goed	>15 jaar	Potentieel monumentaal	nee		
37	Aesculus hippocastanum	6-9	1946	75	3	redelijk	10-15 jaar	Monumentaal	nee	Stam afgebroken op 4m hoogte.	
38	Acer pseudoplatanus	9-12	1991	30	1	slecht	0-5 jaar	vergunningsplichtig	nee		nee door boomtechnische kwaliteit
39	Fraxinus excelsior	15-18	1991	30	2	matig	5-10 jaar	vergunningsplichtig	nee		nee door boomtechnische kwaliteit
40	Acer pseudoplatanus	9-12	1984	37	2	slecht	0-5 jaar	vergunningsplichtig	nee	spechtengaten in stam	nee door boomtechnische kwaliteit
41	Acer pseudoplatanus	6-9	1996	25	1	slecht	0-5 jaar	vergunningsplichtig	nee		nee door boomtechnische kwaliteit
42	Fraxinus excelsior	12-15	1989	32	4	goed	>15 jaar	Potentieel monumentaal	nee		
43	Acer pseudoplatanus	15-18	1957	64	5	redelijk	10-15 jaar	Monumentaal	nee		
44	Alnus glutinosa	12-15	1988	33	2	redelijk	10-15 jaar	vergunningsplichtig	nee		
45	Acer pseudoplatanus	9-12	1993	28	3	goed	>15 jaar	Potentieel monumentaal	nee		
46	Alnus glutinosa	15-18	1985	36	3	goed	>15 jaar	Potentieel monumentaal	nee		
47	Fraxinus excelsior	12-15	1997	24	1	slecht	0-5 jaar	vergunningsplichtig	nee		nee door boomtechnische kwaliteit
48	Fraxinus excelsior	15-18	1994	27	3	matig	5-10 jaar	vergunningsplichtig	nee		nee door boomtechnische kwaliteit
49	Fraxinus excelsior	9-12	2002	19	2	goed	>15 jaar	geen	nee	2-stammig	
50	Fraxinus excelsior	15-18	1995	26	3	redelijk	10-15 jaar	vergunningsplichtig	nee	2-stammig	
51	Alnus glutinosa	9-12	1997	24	2	redelijk	10-15 jaar	vergunningsplichtig	nee	scheefgroei	
52	Fraxinus excelsior	15-18	2002	19	2	matig	5-10 jaar	geen	nee		nee door boomtechnische kwaliteit
53	Alnus glutinosa	12-15	1997	24	1	dood	0-5 jaar	vergunningsplichtig	nee		nee door boomtechnische kwaliteit
54	Fraxinus excelsior	12-15	1997	24	3	redelijk	10-15 jaar	vergunningsplichtig	nee		
55	Fraxinus excelsior	12-15	1995	26	3	redelijk	10-15 jaar	vergunningsplichtig	nee	2-stammig	
56	Acer pseudoplatanus	15-18	1982	39	4	redelijk	10-15 jaar	Potentieel monumentaal	nee		
57	Acer pseudoplatanus	12-15	1998	23	2	goed	>15 jaar	vergunningsplichtig	nee	scheefgroei	
58	Fraxinus excelsior	15-18	1995	26	3	redelijk	10-15 jaar	vergunningsplichtig	nee		
59	Fraxinus excelsior	12-15	1988	33	3	redelijk	10-15 jaar	vergunningsplichtig	nee		
60	Alnus glutinosa	9-12	1991	30	1	dood	0-5 jaar	vergunningsplichtig	nee		nee door boomtechnische kwaliteit
61	Fraxinus excelsior	12-15	1997	24	2	slecht	0-5 jaar	vergunningsplichtig	nee		nee door boomtechnische kwaliteit
62	Alnus glutinosa	18-24	1978	43	4	goed	>15 jaar	Potentieel monumentaal	nee		
63	Fraxinus excelsior	15-18	1974	47	5	redelijk	>15 jaar	Potentieel monumentaal	nee	kroonschade met pechbalk	
64	Acer pseudoplatanus	6-9	1999	22	1	redelijk	10-15 jaar	vergunningsplichtig	nee		
65	Alnus glutinosa	9-12	1994	27	2	matig	5-10 jaar	vergunningsplichtig	nee	2-stammig	nee door boomtechnische kwaliteit
66	Acer pseudoplatanus	12-15	1995	26	3	goed	>15 jaar	Potentieel monumentaal	nee	4-stammig	
67	Alnus glutinosa	12-15	1986	35	3	goed	>15 jaar	Potentieel monumentaal	nee		
68	Alnus glutinosa	15-18	1990	31	3	redelijk	10-15 jaar	vergunningsplichtig	nee		
69	Alnus glutinosa	12-15	1997	24	2	goed	>15 jaar	vergunningsplichtig	nee		
70	Fraxinus excelsior	12-15	1992	29	4	matig	5-10 jaar	vergunningsplichtig	nee		nee door boomtechnische kwaliteit
71	Acer pseudoplatanus	12-15	1995	26	4	goed	>15 jaar	Potentieel monumentaal	nee		
72	Alnus glutinosa	12-15	1995	26	3	redelijk	10-15 jaar	vergunningsplichtig	nee	3-stammig	
73	Fraxinus excelsior	12-15	2001	20	1	slecht	0-5 jaar	vergunningsplichtig	nee		nee door boomtechnische kwaliteit
74	Alnus glutinosa	9-12	2002	19	2	goed	>15 jaar	geen	nee	2-stammig	
75	Fraxinus excelsior	9-12	2002	19	2	matig	5-10 jaar	geen	nee	2-stammig	nee door boomtechnische kwaliteit
76	Fraxinus excelsior	9-12	1995	26	2	matig	5-10 jaar	vergunningsplichtig	nee	3-stammig	nee door boomtechnische kwaliteit
77	Salix alba	18-24	1991	59	5	goed	>15 jaar	vergunningsplichtig	nee		
79	Acer pseudoplatanus	15-18	1966	55	5	goed	>15 jaar	Monumentaal	nee	6-stammig	
80	Alnus glutinosa	15-18	1980	41	4	redelijk	10-15 jaar	Potentieel monumentaal	nee		
81	Alnus glutinosa	15-18	1978	43	3	redelijk	10-15 jaar	Potentieel monumentaal	nee		
82	Acer pseudoplatanus	15-18	1959	62	4	goed	>15 jaar	Monumentaal	nee		
84	Acer pseudoplatanus	15-18	1972	49	3	goed	>15 jaar	Potentieel monumentaal	nee		
85	Carpinus betulus	12-15	1987	34	4	goed	>15 jaar	Potentieel monumentaal	nee		
86	Alnus glutinosa	15-18	2002	19	1	redelijk	10-15 jaar	geen	nee		
89	Tilia platyphyllos	18-24	1940	81	5	goed	>15 jaar	Monumentaal	nee		
90	Prunus avium	15-18	1964	57	6	goed	>15 jaar	Monumentaal	nee	kroonschade. vrijuitgroeide kroonvorm.	
91	Carpinus betulus	12-15	1991	30	4	goed	>15 jaar	Potentieel monumentaal	nee		
92	Sorbus intermedia	9-12	2006	15	2	goed	>15 jaar	geen	nee	2-stammig	
93	Alnus glutinosa	15-18	2000	21	2	redelijk	10-15 jaar	vergunningsplichtig	nee		
94	Acer pseudoplatanus	15-18	1967	54	4	goed	>15 jaar	Monumentaal	nee		
95	Alnus glutinosa	12-15	1997	24	2	goed	>15 jaar	vergunningsplichtig	nee		
96	Alnus glutinosa	15-18	1996	25	2	goed	>15 jaar	vergunningsplichtig	nee		
97	Alnus glutinosa	12-15	1999	22	2	goed	>15 jaar	vergunningsplichtig	nee		
98	Alnus glutinosa	9-12	2003	18	2	goed	>15 jaar	geen	nee		
99	Alnus glutinosa	12-15	2003	18	1	matig	5-10 jaar	geen	nee		nee door boomtechnische kwaliteit
100	Alnus glutinosa	12-15	1996	25	2	goed	>15 jaar	vergunningsplichtig	nee		
102	Salix alba	12-15	2009	24	3	goed	>15 jaar	vergunningsplichtig	nee		
103	Betula pendula	12-15	1992	29	3	goed	>15 jaar	Potentieel monumentaal	nee		
104	Betula pendula	12-15	1995	26	4	goed	>15 jaar	Potentieel monumentaal	nee	3-stammig	
105	Acer pseudoplatanus	15-18	1993	28	5	redelijk	10-15 jaar	vergunningsplichtig	nee	7-stammig	
106	Betula pendula	12-15	1997	24	2	goed	>15 jaar	vergunningsplichtig	nee		
109	Malus sylvestris	0-6	1992	29	2	goed	>15 jaar	Potentieel monumentaal	nee		
110	Malus sylvestris	0-6	2006	15	2	goed	>15 jaar	geen	nee		
123	Tilia platyphyllos	15-18	1968	53	5	goed	>15 jaar	Monumentaal	nee		
124	Tilia platyphyllos	15-18	1965	56	5	goed	>15 jaar	Monumentaal	nee		
125	Fraxinus excelsior	15-18	1945	76	5	redelijk	10-15 jaar	Monumentaal	nee	Oude wond op stam van maaiveld tot voet tot 3,5meter hoogte. Wond overgroeid goed. Witte stip op stam.	nee door ontwerp
126	Juglans regia	15-18	1946	75	5	dood	0-5 jaar	vergunningsplichtig	nee		nee door boomtechnische kwaliteit
127	Salix alba	12-15	2007	26	3	goed	>15 jaar	vergunningsplichtig	nee	wortelgestel staat momenteel onder water	
128	Acer pseudoplatanus	15-18	1972	49	5	redelijk	10-15 jaar	Potentieel monumentaal	nee		
129	Acer pseudoplatanus	12-15	1982	39	4	redelijk	10-15 jaar	Potentieel monumentaal	nee		
130	Salix alba	9-12	2010	22	2	goed	>15 jaar	vergunningsplichtig	nee		
131	Salix alba	9-12	2009	24	2	goed	>15 jaar	vergunningsplichtig	nee		
132	Alnus glutinosa	9-12	2008	13	1	goed	>15 jaar	geen	nee		
133	Salix alba	12-15	2010	22	2	goed	>15 jaar	vergunningsplichtig	nee		

Legenda

Behoud mogelijk?

- ja
- nee vanwege ontwerp
- nee vanwege kwaliteit



Project:
BEA Suikerzijde route

Locatie:
Westerwal

Schaal:
1:1000

Datum:
5 mei 2021

Opdrachtgever:
Gemeente Groningen

Alles over Groenbeheer
Beilerstraat 24
9401 PL Assen
0497-534 044
www.allesovergroenbeheer.nl