

Boom Effect Analyse

Dijkverbetering Rondehoep Oost

Lijst met aanpassingen

Versie	Datum	Beschrijving van de wijziging	Herzien	Vrijgegeven door
C01	12-11-2024	Conceptrapportage	Nee	
D01	07-03-2025	Definitief rapport	Ja	

Sweco Nederland B.V.
Onderwerp

Projectnummer
Klant
Auteur

Datum
Versie
Documentreferentie

Handelsregister 30129769
Boom Effect Analyse
Dijkverbetering Rondehoep Oost
51016261
Stichting Waternet

07-03-2025
V01
NL25-648800269-127897

Gecontroleerd door

Vrijgegeven door

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding en doel	4
1.2	Leeswijzer	5
2	Bureauonderzoek	6
2.1	Uitgangspunten project	6
2.1.1	Algemeen	6
2.1.2	Voorgenomen werkzaamheden	7
2.1.3	Projectstatus werkzaamheden	8
2.1.4	Relevante documenten	8
2.2	Scope	8
2.3	Functie- en beleidsstatus bomen	8
2.3.1	Provincie Noord- Holland	8
2.3.2	Gemeente Ouder-Amstel	9
3	Veldonderzoek	10
3.1	Nulmeting	10
3.1.1	Methoden	10
3.1.2	Resultaten	10
3.2	Kansen en knelpunten	10
3.2.1	Kansen	10
3.2.2	Knelpunten	11
4	Effectenanalyse	13
4.1	Impact ontwerp	13
4.2	Analyse effecten	13
4.2.1	Duurzaam inpasbaar	13
4.2.2	Behoud met maatregel	14
4.2.3	Niet duurzaam inpasbaar	14
5	Conclusie en aanbevelingen	15
5.1	Conclusie	15
5.2	Aanbevelingen	15
6	Boombeschermingsplan	16
6.1.1	Maatregelen tijdens de planvorming	16
6.1.2	Maatregelen tijdens de bouwwerkzaamheden	16
6.1.3	Maatregelen na de bouwwerkzaamheden	16

Bijlagen

Bijlage 1: Boomgegevens

Bijlage 2: Ontwerp

Bijlage 3: Kaarten inpasbaarheid

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

In 2021 is het project dijkverbetering de Rondehoep Oost deel 2 gestart door Waternet werkt namens Waterschap Amstel, Gooi en Vecht. Het betreft traject A145 (ten zuiden van A9 tot Stokkelaarsbrug) en Rondehoep West en traject A148 (ten zuiden van Achterdijk 21 tot de Waver). Het doel is om de bestaande dijk op hoogte te brengen voor de komende 30 jaar.

Voorafgaand aan voorgenomen werkzaamheden dienen een aantal conditionerende onderzoeken gedaan te worden. Een van deze onderzoeken is het toetsen van de mogelijkheden voor duurzame inpasbaarheid van de aanwezige bomen. Dit wordt gedaan door het uitvoeren van een Boom Effect Analyse (BEA). Deze beschrijft de effecten van de voorgenomen werkzaamheden op de bomen in het kader van duurzaam boombehoud. Deze rapportage is gericht op de bomen langs het traject 'Rondehoep Oost deel 2', zie ook de blauwe arcering in figuur 1.



Figuur 1: Scope onderzoek voor deeltraject Rondehoep Oost

De BEA beschrijft de effecten en gevolgen op de aanwezige bomen en houtopstanden, evenals maatregelen met als uitgangspunt eventuele schade zoveel mogelijk te voorkomen. Het doel van deze rapportage is vitale en veilige bomen na uitvoering van de werkzaamheden. In de BEA staan de volgende onderzoeksvragen centraal:

- *Kan de boom op de huidige standplaats blijven voortbestaan met behoud van minimaal dezelfde restlevensduur, conditie en habitus?*
- *Kan de boom op de huidige standplaats blijven voortbestaan met behoud van zijn functie of waarde?*

1.2 Leeswijzer

Voorliggende BEA rapportage bestaat uit de volgende onderdelen:

Hoofdstuk twee bevat het bureauonderzoek, waarin de algemene projectgegevens, scope en de functie- en beleidsstatus van de bomen zijn onderzocht en beschreven. Hoofdstuk drie beschrijft de onderzoeksmethode van de nulmeting, inclusief bevindingen beschreven. Daarnaast worden kansen en knelpunten ten aanzien van de kwaliteit en functie van de bomen benoemd.

In hoofdstuk vier worden de projectinvloeden vanuit de effecten analyse beschreven. Hieruit blijken tevens de gevolgen op de aanwezige bomen en houtopstanden. Verder worden in dit hoofdstuk randvoorwaarden en maatregelen beschreven voor boombehoud.

Tot slot volgen in hoofdstuk vijf de conclusies en aanbevelingen, waarin antwoord wordt gegeven op de onderzoeksvraag of duurzaam boombehoud mogelijk is. Tevens worden verdere aanbevelingen voor het verdere planproces en volgende fasen van het project.

2 Bureauonderzoek

2.1 Uitgangspunten project

2.1.1 Algemeen

Projectnaam: Boom Effect Analyse
Dijkverbetering Rondehoep Oost

Locatie: Gemeente Ouder-Amstel

Opdrachtgever: Stichting Waternet

Opdrachtnemer: Sweco Nederland B.V.

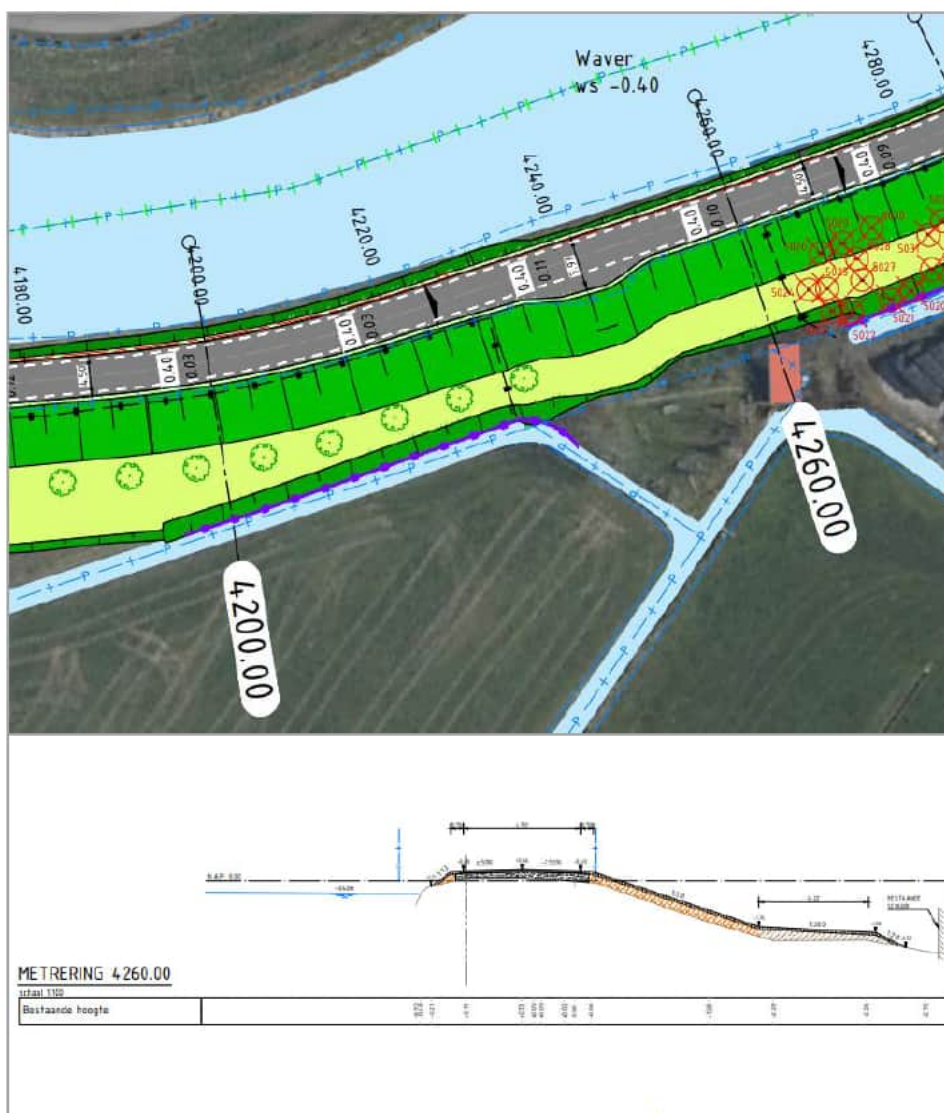
Adviseurs: 

2.1.2 Voorgenomen werkzaamheden

De voorgenomen werkzaamheden in het kader van de dijkverbetering Ronde Hoep hebben mogelijk invloed op de bestaande bomen binnen het projectgebied. Bij de geplande dijkverbetering wordt de dijk afhankelijk van de locatie en situering plaatselijk tot circa 40 centimeter opgehoogd. De grond die hierbij wordt gebruikt is klei.

Om voldoende stabiliteit te kunnen bieden wordt het dijktafval hierbij op sommige plekken verhoogd en verbreed. Op een aantal locaties wordt een extra steunberm aangebracht, welke verder voorkomt dat kwel achter het dijklichaam omhoog kan komen.

Onderstaande figuur geeft een dwarsdoorsnede van de beoogde ophoging weer. Langs het dijklichaam staan bomen, deze zijn weergegeven middels het groene symbool. De volledige ontwerptekeningen inclusief de locaties van bomen zijn opgenomen in bijlage 2.



Figuur 2: Dwarsdoorsnede ontwerp dijkverzwaring

De dijkverbetering bestaat globaal gezien uit de volgende werkzaamheden:

- Verwijderen huidige verharding;
- Wegfrezen toplaag maaiveld;
- Aanbrengen steunberm en dijkophoging;
- Aanbrengen asfalt.

2.1.3 Projectstatus werkzaamheden

Het ontwerp wat is gebruikt voor de BEA is het definitieve ontwerp (DO). De uitkomsten van de BEA dienen als basis voor het op te stellen bestek richting uitvoering.

2.1.4 Relevante documenten

Onderstaande documenten zijn gehanteerd voor de uitwerking van deze rapportage:

- 51016261-SWE-ZZ-XX-DR-C-00047-zonder K&L.pdf;
- Rapportages van Bomenwacht Nederland:
 - Rapportage inventarisatie bomen_Rondehoep Oost_Ouderkerk aan de Amstel_20220215, d.d. 14-02-2022;
 - Rapportage inventarisatie bomen Waver, Oudekerk aan de Amstel, d.d. 10-02-2021.
- Omgevingsverordening NH2022, geraadpleegd op 29-10-2024; <https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR703568/>;
- Bomenverordening Ouder-Amstel, geraadpleegd op 29-10-2024; <https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR706004/1>.

2.2 Scope

Binnen het project Rondehoep Oost en West staan in totaal 1.326 bomen. Deze rapportage richt zich op de bomen langs Waver-noord en Rondehoep Oost, dit zijn 278 bomen. Deze bomen ondervinden de effecten van de voorgenomen werkzaamheden.

In dit rapport worden waar van toepassing uitvoerings- en boomtechnische maatregelen geadviseerd. Gezien de fase van het project zijn geen ontwerpaanpassingen geadviseerd.

2.3 Functie- en beleidsstatus bomen

2.3.1 Provincie Noord- Holland

De provincie Noord-Holland heeft het beleid met betrekking tot de bescherming van bomen en houtopstanden geborgd in de omgevingswet. Vanuit het provinciaal beleid zijn houtopstanden buiten de bebouwingscontour houtkap bestaande uit een rij van tenminste 20 bomen of een oppervlakte van tenminste 10 are bestaande uit boomvormers (stamdiameter tenminste 0,1 m) beschermd middels een meldplicht. Het traject Rondehoep Oost fase 2 bestaat uit de Rondehoep Oost en de Waver, beiden gelegen binnen de bebouwingscontour. Voor alle bomen in het projectgebied gelden daarom de regels die staan in de gemeentelijke plaatselijke verordening ten aanzien van het bewaren van houtopstanden.

2.3.2 Gemeente Ouder-Amstel

Gemeente Ouder-Amstel heeft een bomenverordening deze verordening is na 1 januari 2024 van toepassing is binnen en buiten de bebouwde kom.

Het is verboden zonder of in afwijking van een vergunning van het college:

- Houtopstand te vellen of doen vellen, of bomen te kappen of doen kappen binnen de bebouwde kom, en buiten de bebouwde kom voor zover de wet natuurbescherming niet van toepassing is;
- Een boom of houtopstand op de monumentale bomenlijst te vellen of te doen vellen, of kappen of te doen kappen;
- Een boom die is aangeplant op basis van de herplant- en instandhoudingsplicht op grond van artikel 10 en 11 van de verordening;
- Een boom die is aangeplant op grond van een overeenkomst met een publiekrechtelijk bestuursorgaan.

Hierbij is sprake van een boom als de houtopstand een stamdiameter van meer dan 20 cm heeft, gemeten op 1,30 m boven maaiveld. In geval van een meerstammige boom geldt de diameter van de dikste stam. In geval van een publiekrechtelijke eigenaar geldt de regel al bij 10 cm.

Voor het traject Rondehoep Oost fase 2 zijn 249 bomen omgevingsvergunning plichtig.

Ook is het verboden bomen te kappen die voorkomen op de bomenlijst. Hierop staan alle monumentale en bijzondere bomen vermeld.

Binnen het projectgebied zijn drie particuliere monumentale bomen gesitueerd, te weten:

Boomnr.	Soort	Locatie
2064	<i>Aesculus hippocastanum</i>	Waver 46
2152	<i>Tilia x europaea</i>	Waver 46
2803	<i>Aesculus hippocastanum</i>	Waver 46

De monumentale bomen van de gemeente staan beschreven in de Monumentale bomenlijst Ouderkerk aan de Amstel en Duivendrecht. Bomen ouder dan 60 met een toekomstverwachting van meer dan 10 jaar komen in aanmerking voor deze lijst.

De beleidsstatus staat per boom weergegeven in bijlage 1 Boomgegevens. Verder geldt voor alle te vellen bomen een herplantplicht.

3 Veldonderzoek

3.1 Nulmeting

3.1.1 Methoden

In deze paragraaf staan de bevindingen van het bovengrondse veldonderzoek weergegeven. De resultaten van het bovengronds onderzoek zijn onderdeel van twee bomen inventarisaties, uitgevoerd door de Bomenwacht Nederland (Rapportage inventarisatie bomen_Rondehoep Oost_Ouderkerk aan de Amstel_20220215, d.d. 14-02-2022 en Rapportage inventarisatie bomen Waver, Oudekerk aan de Amstel, d.d. 10-02-2021). Deze gegevens zijn voorafgaande het opstellen van de rapportage gecontroleerd en waar nodig geactualiseerd.

De nulmeting is uitgevoerd conform de richtlijnen van Handboek Bomen. Per boom zijn de volgende boomgegevens opgenomen:

- Algemene inventarisatiegegevens die een beeld geven van de boom en zijn omvang zoals: boomsoort, boomtype, stamdiameter, boomhoogte, kroondiameter;
- De gegevens die inzicht geven in het functioneren van de boom op zijn huidige standplaats zijn boomkwaliteit: conditie, veiligheid, beheerbaarheid en de toekomstverwachting.

Aansluitend zijn er op verzoek van de opdrachtgever nog een aantal andere aspecten geïnventariseerd. Het betreft de verplantbaarheid en een indicatieve monetaire boomwaarde.

3.1.2 Resultaten

In totaal zijn voor het traject Rondehoep oost 278 bomen beoordeeld. In bijlage 1 zijn de volledige inventarisatiegegevens per boom bijgevoegd. Van de bomen zijn 175 stuks met een voldoende conditie beoordeeld, met daarbij een levensverwachting van 15 jaar of meer. Opvallend is dat het overgrote deel van de bomen bestaat uit *Salix alba* als knotvorm (98 st). Verder zijn er relatief veel *Fraxinus excelsior* (46 st) en *Alnus glutinosa* (23 st) aangetroffen. De overige 23 boomsoorten zijn redelijk divers.

3.2 Kansen en knelpunten

Uitvoering van het project brengt zowel kansen als knelpunten ten aanzien van de houtopstanden met zich mee. Deze kansen en effecten staan hieronder beknopt beschreven. Bij uitvoering van het project dient overwogen te worden welke van deze kansen en knelpunten haalbaar, of van invloed zijn op het dijkverzwarringsproject.

3.2.1 Kansen

Verplanten

Van de aanwezige bomen kan onderzocht worden welke bomen potentieel verplantbaar zijn. Voor de bomen die niet duurzaam te behouden zijn, kan verplanting een alternatief zijn voor het kappen. Bij de potentiële verplantbaarheid is gekeken naar soortspecifieke eigenschappen, conditie en (theoretische) verspreiding van de wortels.

Divers bomenbestand

Bij eventuele te kappen bomen geldt een herplantplicht. Dit biedt de mogelijkheid om bij nieuwe aanplant andere soorten toe te passen om zo meer biodiversiteit in het bomenbestand te verkrijgen. Een groot deel van de bomen die op dit moment langs de dijk staan zijn (knot)wilgen.

3.2.2 Knelpunten

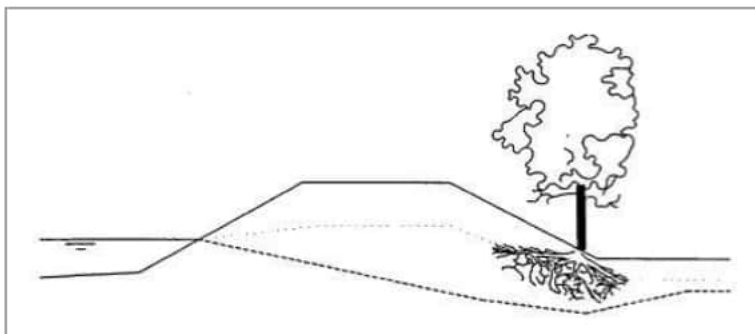
Wortelschade bij graaf- en grondwerkzaamheden

Bij het uitvoeren van graaf- en grondwerkzaamheden is de kans op wortelschade altijd aanwezig, waardoor de vitaliteit en stabiliteit kan verminderen en gevaarlijke situaties kunnen ontstaan. De belangrijkste beworteling van de boom bevindt zich namelijk in het gebied van de kroon plus 1,50 meter. Het is daarom van belang dat er geen (machinale) grondbewerking in dit gebied uitgevoerd wordt en wortels dikker dan 5 cm gehandhaafd blijven.



Figuur 3: Wortelprojectie van de boom: kroongebied plus 1,50 meter.

Bij de versterking van de dijk spelen daarnaast nog andere aspecten een rol in de keuze tot het wel of niet behouden van een boom. De veiligheid en betrouwbaarheid van de dijk staat bij deze keuze centraal. Bij ophoging van de dijk kunnen wortels door zuurstofgebrek afsterven, waardoor de vitaliteit van een boom vermindert. Wanneer een boom minder vitaal wordt of sterft, kan het wortelpakket van de boom ook ondergronds afsterven, waarna deze kan gaan rotten en hierdoor na verloop van tijd holle ruimten in de dijk kunnen ontstaan. Als hier water doorheen stroomt wordt steeds meer grond meegenomen waardoor tunnels in het dijklichaam kunnen ontstaan. Dit fenomeen heet 'piping' en kan op termijn zorgen voor een verminderde stabiliteit van de dijk.



Figuur 4: Voorbeeld wortelpakket in dijk

Stabiliteitsrisico's dijklichaam door bomen

De dijkverzwaring is een nodige maatregel in het kader van de waterveiligheid van de dijk. Uit de BEA kan mogelijk blijken dat een deel van de aanwezige bomen niet duurzaam te behouden is. Indien ervoor gekozen wordt de boom toch te behouden, bestaat de kans dat deze afsterft of instabiel raakt. Hiermee

neemt de kans op schade aan het dijklichaam toe. Een dode of conditioneel verminderde boom kan na verloop van tijd afsterven en/of omvallen, waarbij deze met de wortels een deel van het dijktaalud meeneemt en voor een ontgrondingskuil zorgt.

4 Effectenanalyse

In voorliggend hoofdstuk wordt toegelicht wat de boomtechnische gevolgen van het voorgenomen project zullen zijn. Deze gevolgen zijn bepaald door de analyse van de boomtechnische gegevens in relatie tot het technische ontwerp. De gevolgen geven inzicht in de bovengrondse en ondergrondse impact tijdens de uitvoering, evenals de mogelijke impact en conditieverlies op lange termijn. Op basis van de gevolgen is geconcludeerd welke bomen behouden kunnen blijven en welke verwijderd dienen te worden voor de dijkverzwaring.

Onder het verwijderen van de boom wordt boven- en ondergronds verwijderen verstaan. Dit in verband met het mogelijk ontstaan van gangen en verzakkingen na het weggroten van wortelgestel.

4.1 Impact ontwerp

De belangrijkste maatregel vanuit het ontwerp bestaat uit verzwaring van het dijklichaam. Ophoging van de grond rond de stam van een boom kan aanzienlijke negatieve effecten hebben op de gezondheid en stabiliteit van de boom. Met name geldt dit voor ophoging met kleigrond. Ten eerste kan het aanbrengen van extra grond tegen de stam en op het wortelpakket leiden tot een verminderde luchtcirculatie naar de wortels. Dit kan wortelrot, rot van de stam en andere schimmelziekten bevorderen, aangezien bomen zuurstof nodig hebben om gezond te blijven.

Daarnaast kan ophoging de waterhuishouding verstoren. Wanneer de grond rondom de boom wordt verhoogd, kan dit de afvoer van regenwater beïnvloeden, wat kan resulteren in waterverzadiging of juist een gebrek aan water tijdens droge periodes. Beide situaties zijn schadelijk voor bomen.

Grond tegen de stam veroorzaakt problemen omdat de boom vanuit de stam nieuwe wortels gaat maken en dieperliggende wortels afstoot. Deze nieuwe wortels zijn zwakker dan de dieperliggende wortels. Hierdoor verminderd de stabiliteit van de boom.

Tot slot kan de verhoogde grond druk uitoefenen op de wortels, wat de groei en ontwikkeling van het wortelstelsel kan belemmeren, als gevolg van een verminderde zuurstof- en gasuitwisseling. Ditzelfde effect kan optreden bij (forse) wortelschade die mogelijk kan ontstaan als gevolg van frees- en graafwerkzaamheden. Dit kan leiden tot instabiliteit van de boom wat kan.

4.2 Analyse effecten

4.2.1 Duurzaam inpasbaar

Een groot deel van de bomen vallen buiten de invloedssfeer van werkzaamheden en kunnen daarmee (met inachtneming van het boom beschermingsplan) duurzaam behouden blijven. Dit in verband met het uitvoeren van dijkverzwarringsmaatregelen buiten de kwetsbare kroonprojectie (kroon + 1,5 meter). Betreffende boomnummers staan op de kaart inpasbaarheid in bijlage 3. In totaal 140 bomen vallen buiten de invloedssfeer van de dijkverzwaring en kunnen daardoor duurzaam behouden blijven.

4.2.2 Behoud met maatregel

De bomen 1397, 1401, 2063, 2066, 2071, 2073, 2074, 2082, 2186, 2540, 2554, 2562, 2580, 2581, 2875, 2877, 2880, 2883, 2885, 2911, 8002, 310693, 310844 en 310854 staan onderaan in het geprojecteerde talud. De bomen bevinden zich in de teen van de geplande ophoging, welke ter plaatse van de standplaats aangeheeld wordt op het bestaande maaiveld. De ophoging is daardoor dermate laag dat deze 24 bomen duurzaam te behouden zijn mits aan de volgende maatregelen voldaan wordt:

- Met uitzondering van bomen 2554, 310844 en 310854 betreft deze selectie 16 knotwilgen, 4 leilindes en 1 gekandelaberde es. Voorafgaand aan de werkzaamheden wordt geadviseerd in de bladloze periode de takken van deze bomen terug te zetten om te voorkomen dat schade aan de bomen wordt toegebracht. Hiermee wordt tevens eventueel wortelverlies gecompenseerd;
- Bij de uitvoering dient rekening te worden gehouden met de standplaats en wortelpakket van deze bomen. Er mag geen ophoging tegen de stam van de bomen plaatsvinden. Rond de stam dient de ophoging geleidelijk te worden afgebouwd zodat direct rond de stam geen ophoging aanwezig is;
- Geadviseerd wordt de werkzaamheden waar mogelijk handmatig te verrichten, daarbij rekening houdend met de aanwezige bomen en wortelpakketten;
- De zode (circa 0,1 meter dik) wordt in een cirkel van met een straal van twee meter rond de bomen verwijderd alvorens de ophoging wordt aangebracht.

4.2.3 Niet duurzaam inpasbaar

Naast de te behouden bomen zijn er ook bomen waar te veel ophoging voor de dijkverzwaring beoogd is. Ter hoogte van deze bomen wordt het maaiveld gemiddeld met meer dan 20 centimeter verhoogd, met uitschieters tot 40 centimeter. Dit overschrijdt de tolerantie voor ophoging bij in totaal 114 bomen, wat zal zorgen voor een zuurstof tekort bij de wortels waardoor de bomen zullen afsterven. In totaal zijn deze 114 bomen niet duurzaam inpasbaar, zie ook de rode boompunten op de kaart inpasbaarheid in bijlage 3.

Van deze bomen zijn 13 bomen gekenmerkt als potentieel verplantbaar. Het betreft knotwilgen (*salix alba*) met de boomnummers 1682, 2397, 2453, 2454, 2459, 2499, 2506, 2508, 2516 en 2545 - en een drietal appelbomen (*Malus cv*) met de boomnummers 310842, 310843 en 810855. Het verplanten van deze bomen zou een alternatief kunnen zijn voor kap.

5 Conclusie en aanbevelingen

5.1 Conclusie

In het kader van de voorgenomen werkzaamheden zijn de effecten op de bomen aan de Waver en de Rondehoep Oost bepaald. Op basis van standplaats, impact of vitaliteit (herstellend vermogen) van de boom is bepaald of een boom gehandhaafd kan blijven, maatregelen nodig zijn of dat bomen verwijderen moeten worden.

De uitkomsten van de analyse staan in onderstaande tabel weergegeven.

Analyse ontwerp	Aantal stuks
Duurzaam behoudbaar / buiten invloedssfeer van werkzaamheden	140
Behoud met maatregel	24
Boom onhoudbaar / te verwijderen	114

Bovenstaande bevindingen zijn weergegeven op kaarten met daarop de inpasbaarheid gevisualiseerd per boom, zie bijlage 3. De niet inpasbare bomen hebben verscheidene eigenaren; de verdeling staat in onderstaande tabel weergegeven, inclusief de vergunningseisen. Geen van de niet inpasbare bomen heeft een monumentale status.

Eigenaar	Aantal stuks	Vergunningsplicht
Waterschap Amstel, Gooi en Vecht	112	Omgevingsvergunning (111), vergunningsvrij (1x)
Particulier	2	Omgevingsvergunning (2x),

5.2 Aanbevelingen

Op basis van de Bomen Effect Analyse zijn 114 bomen niet inpasbaar bevonden. Van deze bomen zijn er 13 potentieel verplantbaar (knotwilgen - *Salix alba* en appelbomen - *Malus cv*). Indien verplanting van deze bomen gewenst is dient een verplantadvies voor deze bomen te worden opgesteld, waarin de spreiding van het wortelpakket, verplantmethode, slagingskans en randvoorwaarden met betrekking tot voorbereiding en nazorg worden beschreven.

Voor de bomen die als duurzaam te behouden zijn geldt dat na de werkzaamheden monitoring van de vitaliteit dient plaats te vinden. Eventuele conditieterugval kan zo tijdig worden opgemerkt waarna passende maatregelen kunnen worden getroffen.

6 Boombeschermingsplan

Tijdens de planvorming en uitvoering dient er rekening te worden gehouden met de aanwezige bomen. In deze paragraaf wordt aangegeven waar rekening mee moet worden gehouden per fase.

6.1.1 Maatregelen tijdens de planvorming

- Beschermende maatregelen voor de bomen opnemen in bestek.
- De aansprakelijkheid van toegebrachte beschadigingen aan bomen dient in het bestek opgenomen te worden: bij voorkeur een schadebeding waarbij schade aan de bomen wordt berekend door een beëdigd boomtaxateur, aan de hand van de rekenmethode van de NVTB op kosten van de veroorzaker.
- De poster 'Werken rond bomen' van het Norminstituut Bomen bevat algemene voorwaarden opgenomen waar, tenzij anders in deze BEA is voorgeschreven, aan voldaan moet worden.
- Voorafgaand aan van de start werkzaamheden een overleg plannen met de opdrachtgever, projectleider of directievoerder en aannemer(s) om voorwaarden, werkwijze, verantwoordelijkheden etc. door te spreken en vast te leggen.

6.1.2 Maatregelen tijdens de bouwwerkzaamheden

- Bij werken rondom bomen is het vertrekpunt dat werkzaamheden binnen de kwetsbare zone (= kroonprojectie + 1,50 m) voorkomen moeten worden. Dit omdat binnen de kroonprojectie zich de meeste en belangrijkste boomwortels bevinden en de kans op schade aan de stam en de kroon bij werkzaamheden binnen deze zone het grootst is.
- Indien werkzaamheden binnen de kwetsbare boomzone dienen plaats te vinden dienen deze onder begeleiding van een ETW (European Tree Worker) gecertificeerde boomverzorger te geschieden.
- Uitvoering van werkzaamheden rondom bomen in handkracht wordt als een normale schade voorkomende / schade beperkende maatregel beschouwd.
- De bomen langs opritten en wegen hebben op sommige plekken een kroonprojectie die de weg overspant. Hier dient rekening mee te worden gehouden bij het in te zetten materieel en bij werkzaamheden rond de bomen, zodat beschadiging en takbreuk wordt voorkomen.
- De werkruimte op het werkterrein is over het algemeen vrij beperkt. Het risico is daarom groot dat de ruimte tussen de bomen wordt gebruikt als opslag van materiaal, materieel en dat er tussen de bomen wordt gereden. Hierbij dient men ten alle tijden rekening te houden met verdichting van de grond en schade aan de stam, kroon en boomwortels. Rondom de bestaande bomen, ten minste aan de rand van de kroonprojectie, dienen daarom bouwhekken en/of stambescherming te worden aangebracht. Verder dienen hierbij drukverdelende rijplaten aan te worden gebracht op het maaiveld.
- Tijdens of na afloop van het werk mag er geen grondophoging of -verlaging binnen de kroonprojectie van de bomen plaatsvinden.

6.1.3 Maatregelen na de bouwwerkzaamheden

- Bomen waarvan de takken beschadigd zijn, moeten voor oplevering worden gesnoeid door een European Tree Worker (ETW).
- Regelmatige monitoring op vitaliteit van de bomen.

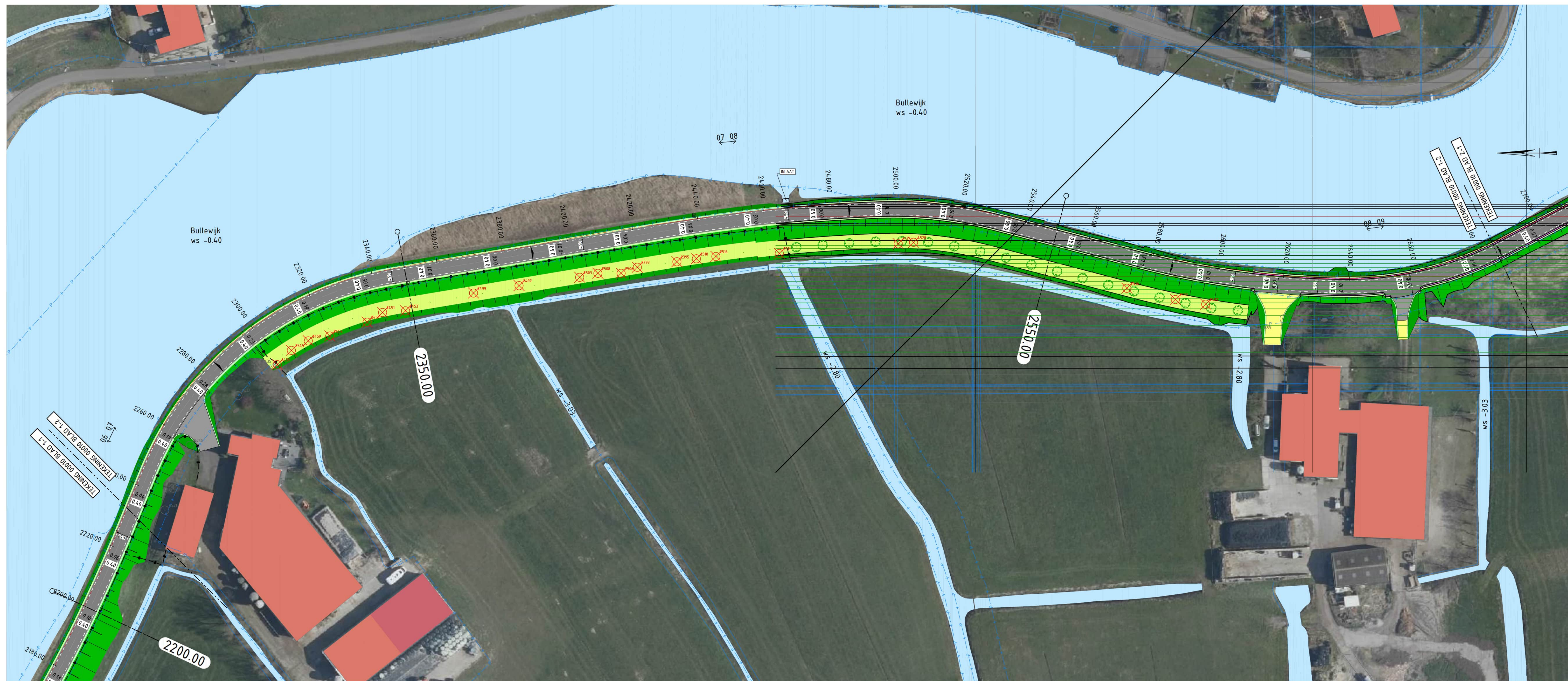
Bijlagen

Bijlage 1: Boomgegevens

Bijlage 2: Ontwerp en locaties boompunten

Bijlage 3: Kaarten Inpasbaarheid

Boom nummer	Boomsort	Wetenschappelijk	Boomsort Nederl.	Groeivorm	Standplaats	Standplaats Nederl.	Stand- maten (cm)	Boomhoogte- klasse	Kroon diameter- max (m)	Leeftijd	Conditie	Toekomstver- wachting	Monumentale	Opmerkingen	Potentieel verlambaar	Eigenaar	Vergunningsplicht	Inpassbaarheid BEA	
69	Fraxinus excelsior	Gewone es	Knotboom	Wegberm	Binnendiks	35	< 6 m	< 4 m	20	30 jaar	Onvoldoende	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Waterschap Amstel, Gooi en Vecht	Omgevingsvergunning gemeente	Kapen	
70	Ahnus glutinosa	Zwarte els	Knotboom	Wegberm	Binnendiks	21	< 6 m	4-8 m	10 - 20 jaar	Onvoldoende	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Waterschap Amstel, Gooi en Vecht	Omgevingsvergunning gemeente	Kapen	
71	Nanus ditinosus	Kwaete els	Knotboom	Wegberm	Binnendiks	44	< 6 m	4-8 m	0 - 10 jaar	Voldoende	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Waterschap Amstel, Gooi en Vecht	Omgevingsvergunning gemeente	Kapen	
72	Fraxinus excelsior	Gewone es	Knotboom	Weiland	Binnendiks	44	< 6 m	< 4 m	40 - 50 jaar	Onvoldoende	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Particulier	Omgevingsvergunning gemeente	Handhaven	
73	Ahnus glutinosa	Zwarte els	Knotboom	Wegberm	Binnendiks	23	< 6 m	< 4 m	10 - 20 jaar	Onvoldoende	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Waterschap Amstel, Gooi en Vecht	Omgevingsvergunning gemeente	Kapen	
74	Fraxinus excelsior	Gewone es	Knotboom	Wegberm	Binnendiks	31	< 6 m	< 4 m	20 - 30 jaar	Onvoldoende	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Particulier	Omgevingsvergunning gemeente	Kapen	
1397	Salix alba	Schietwilg	Knotboom	Weiland	Bultendiks	35	< 6 m	< 4 m	20 - 30 jaar	Voldoende	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Particulier	Omgevingsvergunning gemeente	Handhaven met maatregel	
1399	Salix alba	Schietwilg	Knotboom	Weiland	Binnendiks	43	6-12 m	4-8 m	20 - 30 jaar	Voldoende	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Waterschap Amstel, Gooi en Vecht	Omgevingsvergunning gemeente	Handhaven	
1401	Salix alba	Schietwilg	Knotboom	Weiland	Bultendiks	38	< 6 m	< 4 m	20 - 30 jaar	Voldoende	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Particulier	Omgevingsvergunning gemeente	Handhaven met maatregel	
1403	Fraxinus excelsior	Gewone es	Knotboom	Wegberm	Binnendiks	23	< 6 m	< 4 m	0 - 10 jaar	Onvoldoende	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Waterschap Amstel, Gooi en Vecht	Omgevingsvergunning gemeente	Kapen	
1406	Salix alba	Schietwilg	Knotboom	Weiland	Bultendiks	48	6-12 m	4-8 m	20 - 30 jaar	Voldoende	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Waterschap Amstel, Gooi en Vecht	Omgevingsvergunning gemeente	Handhaven	
1408	Salix alba	Schietwilg	Knotboom	Weiland	Binnendiks	52	6-12 m	4-8 m	20 - 30 jaar	Voldoende	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Particulier	Omgevingsvergunning gemeente	Handhaven	
1682	Salix alba	Schietwilg	Knotboom	Weiland	Binnendiks	53	< 6 m	8-12 m	30 - 40 jaar	Voldoende	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Postief	Waterschap Amstel, Gooi en Vecht	Omgevingsvergunning gemeente	Kapen
1683	Salix alba	Schietwilg	Knotboom	Weiland	Binnendiks	51	< 6 m	< 4 m	30 - 40 jaar	Voldoende	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Negatief	Waterschap Amstel, Gooi en Vecht	Omgevingsvergunning gemeente	Kapen
1689	Salix alba	Schietwilg	Knotboom	Weiland	Binnendiks	45	< 6 m	< 4 m	30 - 40 jaar	Voldoende	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Negatief	Waterschap Amstel, Gooi en Vecht	Omgevingsvergunning gemeente	Kapen
1687	Salix alba	Schietwilg	Knotboom	Weiland	Binnendiks	45	< 6 m	< 4 m	30 - 40 jaar	Voldoende	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Negatief	Waterschap Amstel, Gooi en Vecht	Omgevingsvergunning gemeente	Kapen
1724	Salix alba	Schietwilg	Knotboom	Weiland	Binnendiks	42	< 6 m	< 4 m	30 - 40 jaar	Voldoende	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Negatief	Waterschap Amstel, Gooi en Vecht	Omgevingsvergunning gemeente	Kapen
1726	Salix alba	Schietwilg	Knotboom	Weiland	Bultendiks	49	6-12 m	4-8 m	20 - 30 jaar	Voldoende	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Particulier	Waterschap Amstel, Gooi en Vecht	Omgevingsvergunning gemeente	Handhaven
1727	Fraxinus excelsior	Gewone es	Knotboom	Weiland	Binnendiks	26	< 6 m	< 4 m	20 - 30 jaar	Onvoldoende	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Waterschap Amstel, Gooi en Vecht	Omgevingsvergunning gemeente	Handhaven	
1833	Fraxinus excelsior	Gewone es	Knotboom	Wegberm	Binnendiks	39	6-12 m	< 4 m	20 - 30 jaar	Onvoldoende	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Waterschap Amstel, Gooi en Vecht	Omgevingsvergunning gemeente	Kapen	
1837	Fraxinus excelsior	Gewone es	Knotboom	Weiland	Binnendiks	36	< 6 m	< 4 m	20 - 30 jaar	Onvoldoende	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Particulier	Omgevingsvergunning gemeente	Handhaven	
1839	Aesculus hippocastanum	Witte paardenkastanje	Knotboom	Weiland	Binnendiks	21	6-12 m	4-8 m	20 - 30 jaar	Onvoldoende	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Particulier	Omgevingsvergunning gemeente	Handhaven	
1839	Fraxinus excelsior	Gewone es	Knotboom	Wegberm	Binnendiks	25	< 6 m	< 4 m	20 - 30 jaar	Onvoldoende	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Waterschap Amstel, Gooi en Vecht	Omgevingsvergunning gemeente	Kapen
1841	Salix alba	Schietwilg	Knotboom	Weiland	Binnendiks	47	6-12 m	4-8 m	20 - 30 jaar	Voldoende	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Ja	Waterschap Amstel, Gooi en Vecht	Omgevingsvergunning gemeente	Handhaven
1842	Salix alba	Schietwilg	Knotboom	Weiland	Binnendiks	63	6-12 m	4-8 m	20 - 30 jaar	Voldoende	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Ja	Waterschap Amstel, Gooi en Vecht	Omgevingsvergunning gemeente	Handhaven
1843	Fraxinus excelsior	Gewone es	Knotboom	Wegberm	Binnendiks	35	< 6 m	< 4 m	20 - 30 jaar	Onvoldoende	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Waterschap Amstel, Gooi en Vecht	Omgevingsvergunning gemeente	Handhaven
1908	Salix alba	Schietwilg	Knotboom	Weiland	Binnendiks	42	< 6 m	< 4 m	30 - 40 jaar	Voldoende	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Negatief	Waterschap Amstel, Gooi en Vecht	Omgevingsvergunning gemeente	Kapen
1909	Malus domestica cv. (consumptieappel)	Appelboom	Frutboom	Tuin	Binnendiks	19	< 6 m	< 4 m	0 - 10 jaar	Onvoldoende	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Terughoudend	Particulier	Vergunningsvrij - op korte termijn in vergunningsplicht	Handhaven
1994	Tilia x europaea	Gewone linde	Niet vrij uitgroeiend	Wegberm	Binnendiks	60	12-18 m	8-12 m	40 - 50 jaar	Voldoende	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Ja	Particulier	Omgevingsvergunning gemeente	Handhaven
1995	Tilia x europaea	Gewone linde	Niet vrij uitgroeiend	Tuin	Binnendiks	61	12-18 m	8-12 m	40 - 50 jaar	Voldoende	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Postief	Particulier	Omgevingsvergunning gemeente	Handhaven
1997	Tilia x europaea	Gewone linde	Niet vrij uitgroeiend	Tuin	Binnendiks	60	18-24 m	8-12 m	40 - 50 jaar	Voldoende	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Postief	Particulier	Omgevingsvergunning gemeente	Handhaven
2059	Betula pendula	Ruwe berk	Gekandablaberde boom	Tuin	Binnendiks	33	< 6 m	4-8 m	20 - 30 jaar	Onvoldoende	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Particulier	Omgevingsvergunning gemeente	Handhaven	
2061	Aesculus hippocastanum	Witte paardenkastanje	Knotboom	Weiland	Binnendiks	22	< 6 m	4-8 m	20 - 30 jaar	Voldoende	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Negatief	Particulier	Omgevingsvergunning gemeente	Handhaven
2063	Salix alba	Schietwilg	Knotboom	Wegberm	Binnendiks	34	< 6 m	< 4 m	20 - 30 jaar	Voldoende	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Ja	Waterschap Amstel, Gooi en Vecht	Omgevingsvergunning gemeente	Handhaven met maatregel
2064	Aesculus hippocastanum	Witte paardenkastanje	Knotboom	Weiland	Binnendiks	80	< 6 m	12-6 m	80 - 90 jaar	Onvoldoende	> 15 jaar	Ja	Nee	Nee	Nee	Particulier	Omgevingsvergunning gemeente	Handhaven	
2066	Fraxinus excelsior	Gewone es	Gekandablaberde boom	Tuin	Binnendiks	24	< 6 m	4-8 m	20 - 30 jaar	Onvoldoende	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Particulier	Omgevingsvergunning gemeente	Handhaven met maatregel	
2068	Fraxinus excelsior	Gewone es	Gekandablaberde boom	Wegberm	Binnendiks	41	< 6 m	4-8 m	20 - 30 jaar	Onvoldoende	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Particulier	Waterschap Amstel, Gooi en Vecht	Omgevingsvergunning gemeente	Kapen
2070	Prunus avium cv. (consumeptekers)	Kersenboom	Gekandablaberde boom	Wegberm	Binnendiks	23	6-12 m	4-8 m	20 - 30 jaar	Voldoende	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Particulier	Omgevingsvergunning gemeente	Handhaven	
2071	Salix alba	Schietwilg	Knotboom	Wegberm	Binnendiks	38	6-12 m	< 4 m	20 - 30 jaar	Voldoende	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Ja	Waterschap Amstel, Gooi en Vecht	Omgevingsvergunning gemeente	Handhaven met maatregel
2072	Malus domestica cv. (consumptieappel)	Appelboom	Uitgroeiend	Wegberm	Binnendiks	25	6-12 m	4-8 m	10 - 20 jaar	Onvoldoende	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Terughoudend	Particulier	Omgevingsvergunning gemeente	Handhaven
2073	Salix alba	Schietwilg	Knotboom	Weiland	Binnendiks	41	< 6 m	< 4 m	20 - 30 jaar	Voldoende	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Waterschap Amstel, Gooi en Vecht	Omgevingsvergunning gemeente	Handhaven met maatregel
2074	Salix alba	Schietwilg	Knotboom	Wegberm	Binnendiks	43	< 6 m	< 4 m	20 - 30 jaar	Voldoende	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Ja	Waterschap Amstel, Gooi en Vecht	Omgevingsvergunning gemeente	Handhaven met maatregel
2077	Crataegus laevigata	Tweestijlige meidoorn	Uitgroeiend	Tuin	Binnendiks	20	6-12 m	4-8 m	0 - 10 jaar	Voldoende	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Ja	Particulier	Omgevingsvergunning gemeente	Handhaven
2078	Salix alba	Schietwilg	Knotboom	Weiland	Bultendiks	28	< 6 m	< 4 m	20 - 30 jaar	Voldoende	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Particulier	Omgevingsvergunning gemeente	Handhaven	
2081	Salix alba	Schietwilg	Knotboom	Wegberm	Binnendiks	40	< 6 m	< 4 m	20 - 30 jaar	Voldoende	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Ja	Particulier	Omgevingsvergunning gemeente	Handhaven
2082	Salix alba	Schietwilg	Knotboom	Wegberm	Binnendiks	37	< 6 m	< 4 m	20 - 30 jaar	Voldoende	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Ja	Waterschap Amstel, Gooi en Vecht	Omgevingsvergunning gemeente	Handhaven met maatregel
2150	Fraxinus excelsior	Gewone es	Gekandablaberde boom	Wegberm	Binnendiks	53	< 6 m	4-8 m	40 - 50 jaar	Onvoldoende	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Particulier	Omgevingsvergunning gemeente	Kapen
2151	Tilia x europaea	Gewone linde	Niet vrij uitgroeiend	Wegberm	Binnendiks	52	12-18 m	8-12 m	40 - 50 jaar	Voldoende	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Particulier	Omgevingsvergunning gemeente	Handhaven	
2153	Fraxinus excelsior	Gewone es	Gekandablaberde boom	Wegberm	Binnendiks	39	< 6 m	4-8 m	40 - 50 jaar	Onvoldoende	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Waterschap Amstel, Gooi en Vecht	Omgevingsvergunning gemeente	Kapen
2154	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	Gekandablaberde boom	Tuin	Binnendiks	46	< 6 m	8-12 m	30 - 40 jaar	Onvoldoende	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Particulier	Omgevingsvergunning gemeente	Handhaven	
2160	Fraxinus excelsior	Gewone es	Gekandablaberde boom	Tuin	Binnendiks	52	6-12 m	< 4 m	30 - 40 jaar	Onvoldoende	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Particulier	Omgevingsvergunning gemeente	Handhaven	
2162	Fraxinus excelsior	Gewone es	Gekandablaberde boom	Wegberm	Binnendiks	37	< 6 m	< 4 m	20 - 30 jaar	Onvoldoende	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Essensterfte	Particulier	Omgevingsvergunning gemeente	Kapen
2182	Acer platanoides	Noorse esdoorn	Uitgroeiend	Tuin	Binnendiks	23	6-12 m	< 4 m	10 - 20 jaar	Slecht	1- 5 jaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Particulier	Omgevingsvergunning gemeente	Handhaven	
2183	Carpinus betulus 'Fastigiata'	Gewone haagbeuk cv.	Uitgroeiend	Tuin	Binnendiks	48	< 6 m	4-8 m	10 - 20 jaar	Voldoende	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Ja	Particulier	Omgevingsvergunning gemeente	Handhaven
2186	Salix alba	Schietwilg	Knotboom	Weiland	Binnendiks	50	< 6 m	< 4 m	20 - 30 jaar	Voldoende	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Ja	Particulier	Omgevingsvergunning gemeente	Handhaven met maatregel
2208	Fraxinus excelsior	Gewone es	Gekandablaberde boom	Wegberm	Binnendiks	50	6-12 m	4-8 m	20 - 30 jaar	Onvoldoende	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Particulier	Omgevingsvergunning gemeente	Handhaven	
2237	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	Niet vrij uitgroeiend	Tuin	Binnendiks	25	6-12 m	4-8 m	10 - 20 jaar	Onvoldoende	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Terughoudend	Waterschap Amstel, Gooi en Vecht	Omgevingsvergunning gemeente	Handhaven
2239	Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	Niet vrij uitgroeiend	Tuin	Binnendiks	27	6-12 m	4-8 m	10 - 20 jaar	Onvoldoende	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Terughoudend	Waterschap Amstel, Gooi en Vecht	Omgevingsvergunning gemeente	Handhaven
2341	Nedus ulmi 'Glauca'	Goudelap	Gekandablaberde boom	Tuin	Binnendiks	22	< 6 m	< 4 m	20 - 30 jaar	Voldoende	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Negatief	Particulier	Omgevingsvergunning gemeente	Handhaven
2388	Ulmus x hollandica 'Vireder'	Goudelap	Uitgroeiend	Tuin	Binnendiks	34	< 6 m	8-12 m	20 - 30 jaar	Onvoldoende	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Particulier	Omgevingsvergunning gemeente	Handhaven	
2389	Salix alba	Schietwilg	Niet vrij uitgroeiend	Wegberm	Binnendiks	66	18-24 m	12-6 m	30 - 40 jaar	Onvoldoende	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Negatief	Particulier	Omgevingsvergunning gemeente	Handhaven
2395	Salix alba	Schietwilg	Knotboom	Weiland	Binnendiks	50	< 6 m	< 4 m	30 - 40 jaar	Voldoende	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Negatief	Waterschap Amstel, Gooi en Vecht	Omgevingsvergunning gemeente	Kapen
2397	Salix alba	Schietwilg	Knotboom	Weiland	Binnendiks	49	< 6 m	< 4 m	30 - 40 jaar	Voldoende	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Particulier	Waterschap Amstel, Gooi en Vecht	Omgevingsvergunning gemeente	Kapen
2425	Fraxinus excelsior	Gewone es	Gekandablaberde boom	Wegberm	Binnendiks	44	12-18 m	4-8 m	40 - 50 jaar	Voldoende	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Negatief	Waterschap Amstel, Gooi en Vecht	Omgevingsvergunning gemeente	Handhaven
2428	Populus x canadensis	Canadese populier	Niet vrij uitgroeiend	Wegberm	Binnendiks	56	> 24 m	8-12 m	40 - 50 jaar	Onvoldoende	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Negatief	Particulier	Omgevingsvergunning gemeente	Handhaven
2429	Malus domestica cv. (consumptieappel)	Appelboom	Frutboom	Tuin	Binnendiks	12	< 6 m	< 4 m	0 - 10 jaar	Onvoldoende	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Terughoudend	Particulier	Vergunningsvrij	Handhaven
2431	Fraxinus excelsior	Gewone es	Gekandablaberde boom	Wegberm	Binnendiks	37	12-18 m	4-8 m	20 - 30 jaar	Voldoende	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Negatief	Particulier	Omgevingsvergunning gemeente	Handhaven
2435	Aesculus hippocastanum	Witte paardenkastanje	Niet vrij uitgroeiend	Tuin	Binnendiks	39	6-12 m	4-8 m	20 - 30 jaar	Onvoldoende	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Negatief	Waterschap Amstel, Gooi en Vecht	Omgevingsvergunning gemeente	Handhaven
2439	Salix alba	Schietwilg	Knotboom	Weiland	Binnendiks	53	< 6 m	4-8 m	30 - 40 jaar	Voldoende	> 15 jaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Negatief	Waterschap Amstel, Gooi en Vecht	Omgevingsvergunning gemeente	Kapen
2441	Populus alba	Korvel	Niet vrij uitgroeiend	Tuin	Binnendiks	48	< 6 m	< 4 m	20 - 30 jaar										



VERKLARING			
GRONDWERK & WATER AANGEN			
	i we berie d' luid		
	i uiberm		
	Bestaande waling		
	i we beschr ing Z detail de		
VERHARDINGEN			
	i we asf i eharding we V r opbouw xie detail		
	i we kan g l V r opbouw xie detail		
	A helen inv sfall		
	A helen inv elemente r arding klivers		
	A helen inv elemente r arding tegels		
	A helen inv zalfverhu n		
	A helen inv zuisverhu n		
STRAATMEUBILAIR			
	i we kan g lating lufband 10-30m, or grijs		
	A brengen rkeersbo ebruik		
	A brengen f resalie ebruik		
	Lasmarker g Thermop t (0.10)		
	r pelmar e g 60 km r noplas i ur wh		
	r pelmar e g 30 km r noplas i ur wh		
LEIDINGWERKEN			
	riool, Ø 60 mm		
	K ststof tu 375mm		
TERREINAFSCHIEDING			
	mee e rubrenge Terreinafschiding		
GROEN			
	V wijderes in		
	a dhaven m met me rog len		
	i uten boort		
	a dhaven m		
ALGEMEEN			
	i we hoof enzide k twee		
	Bestaande k gfe enzide k twee		
	e teelgre s		
	Bestaande br oving		
	Bestaande st er		
	e rentiel n & metren		
	i vaksched g		

Ouderkerker plas

A9

BLAD 1-1

BLAD 1-2

BLAD 2-1

BLAD 2-2

BLAD 3-1

BLAD 3-2

Schaal 1:500

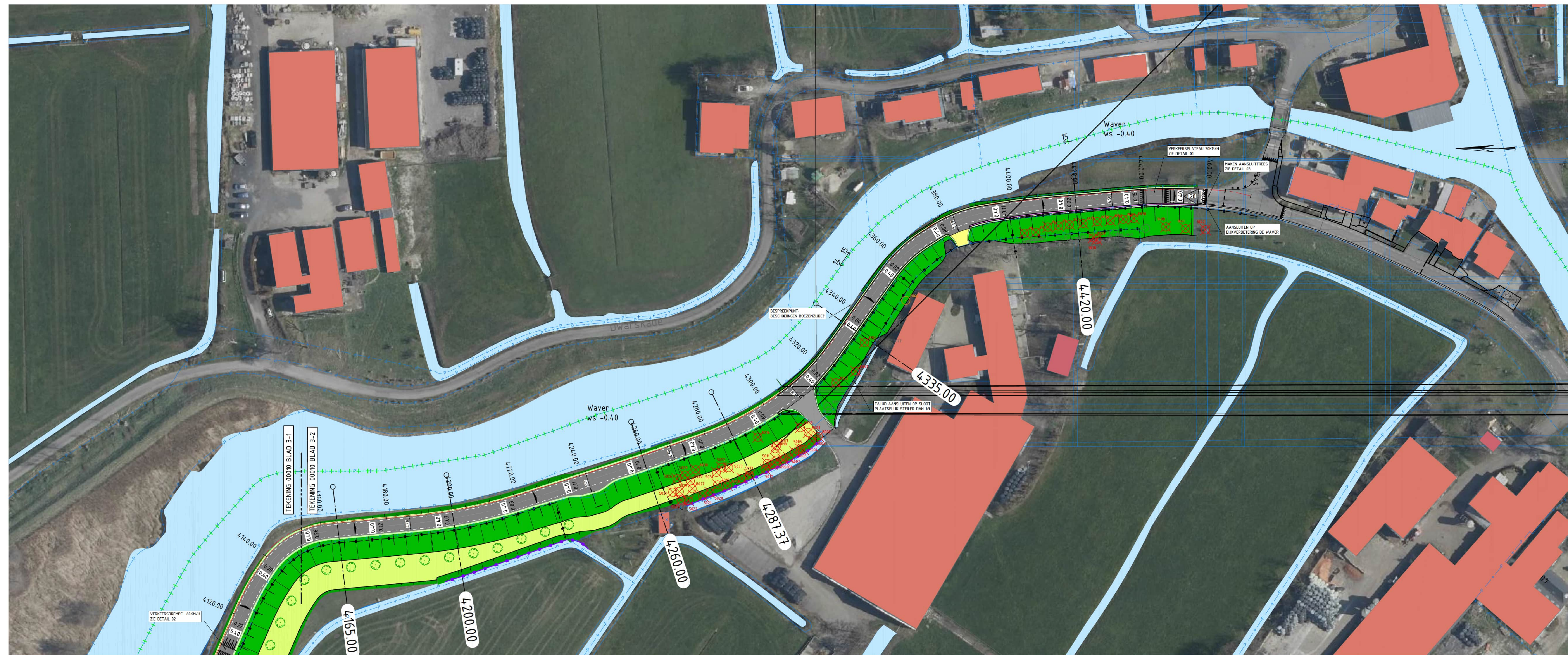
VOOR DETAILS ZIE TEKENING 00062
VOOR DWARSPROFIELEN ZIE TEKENING 00063

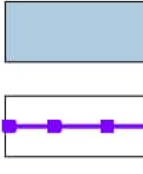
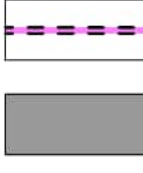
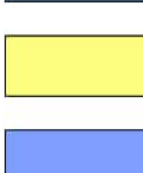
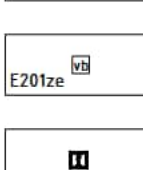
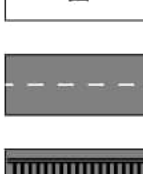
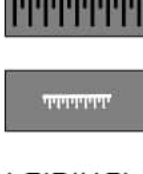
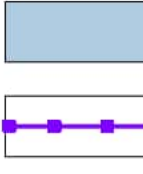
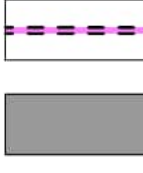
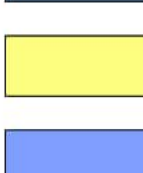
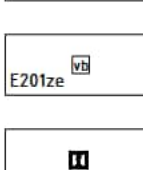
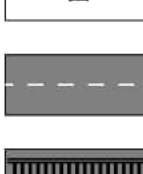
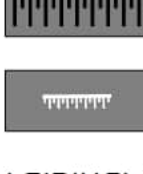
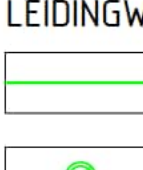
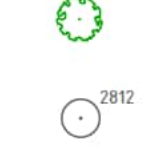
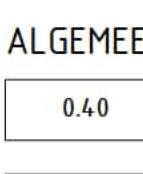
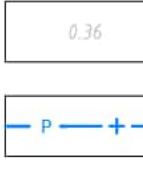
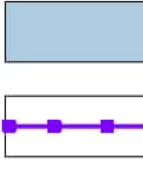
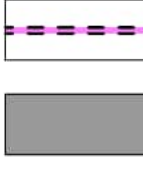
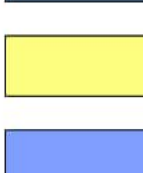
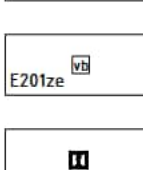
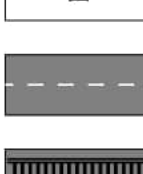
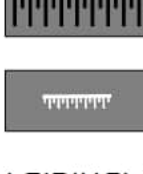
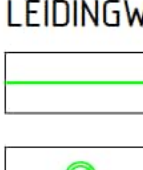
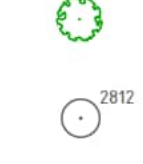
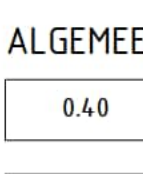
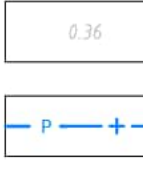
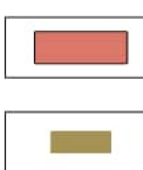
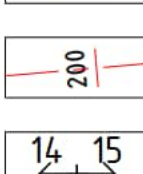
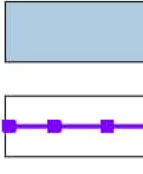
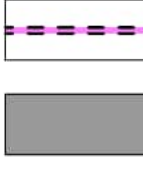
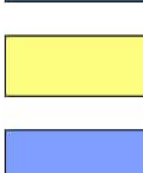
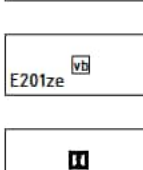
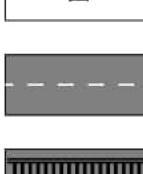
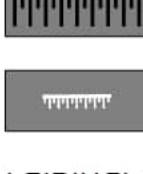
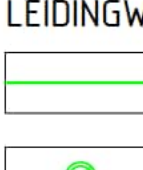
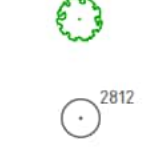
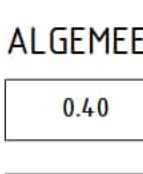
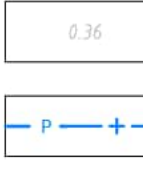
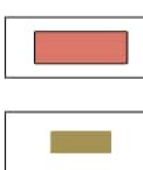
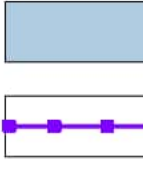
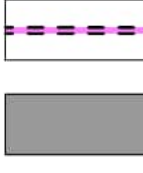
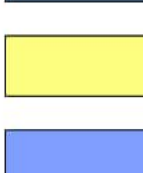
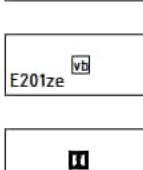
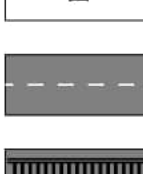
Zakken:	Geaccordeerd:	Projectleider:	Datum:	Waterschap:
N.B.	L.V.M.	A.V.S.	01-11-2024	CONCEPT
Opdrachtgever: Watersystemen	Projecnummer: 51016261	Besteknr:	Schaal: A0	Tekeningnr: 00047
Locatie:	Ronde Hoep oost te Ouder-Amstel			
Project:	Dijkverbetering Ronde Hoep Oost en West			
Onderwerp:	Toekomstige situatie Rondehoep oost			
Soort tek.:	Definitief ontwerp			

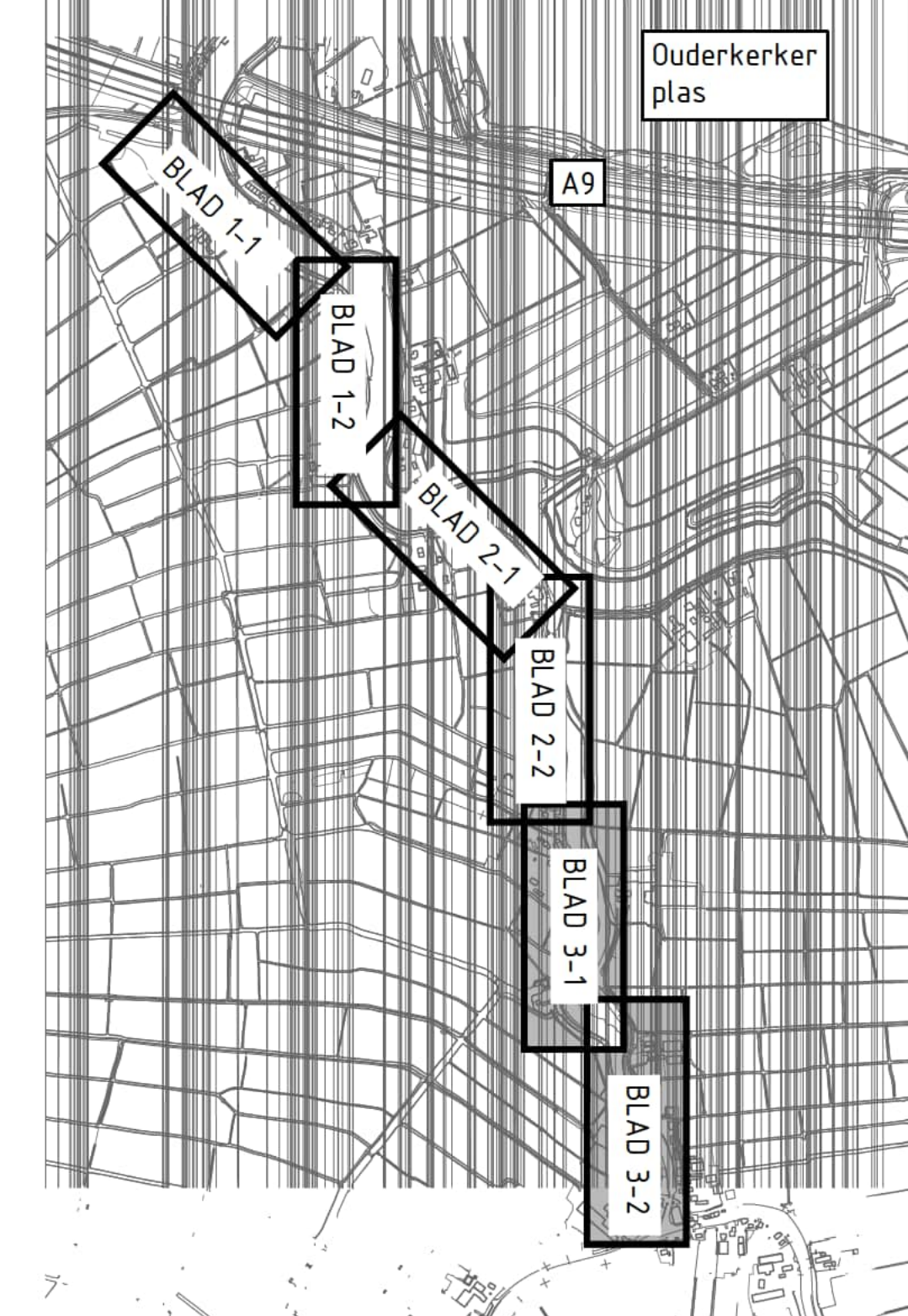
Sector TOP
Techniek/Civiele Techniek & Bouwkunde

waternet
waterschap amstel gooi en vecht
gemeente amsterdam

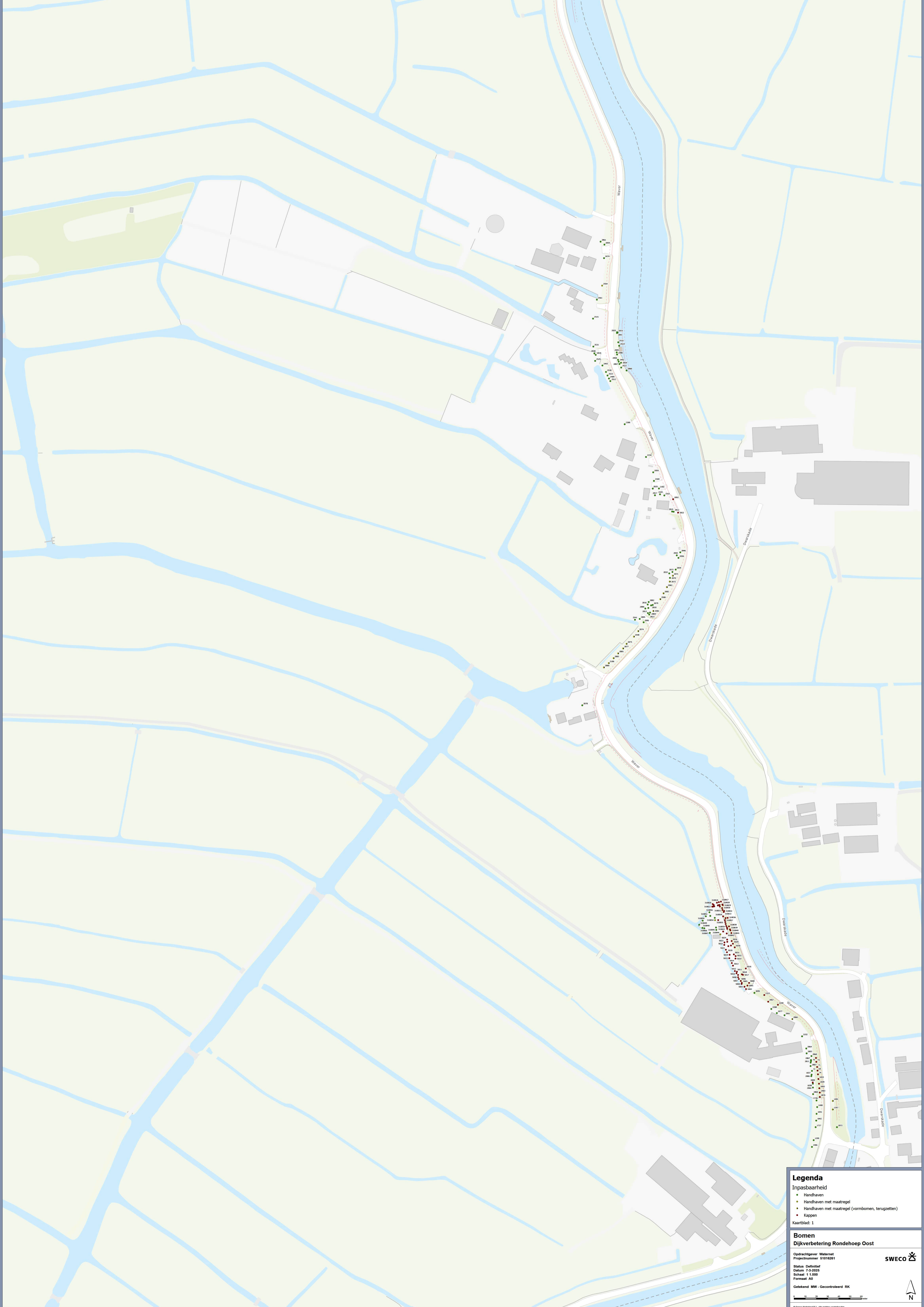
Korte Ouderkerkerdijk 7
1096 AC Amsterdam
t 020 674 0000



         	VERKLAR G	
	GRONDWERK & WATER	ANGEN
		we beren af talus
		unberm
		Be taande wa ergang
		we beren eng
		Zie detail 04
	VERHARDINGEN	
		we asf t verharding we r ophou wen detail
		we kas t g l t we r ophou wen detail
         	STRAATMEUBILAIR	
		we kas t w i l l i n g t u l t b a n d 1 2 3 0 m m , u r g r i j s
		A b r e n g e n e g e b r u i k r e e s r o s s e
		A b r e n g e n e g e b r u i k r e e s r o s s e
		A b r e n g e n e g e b r u i k r e e s r o s s e
		A b r e n g e n e g e b r u i k r e e s r o s s e
		A b r e n g e n e g e b r u i k r e e s r o s s e
		A b r e n g e n e g e b r u i k r e e s r o s s e
		A b r e n g e n e g e b r u i k r e e s r o s s e
		A b r e n g e n e g e b r u i k r e e s r o s s e
         	LEIDINGWERKEN	
		riool, ø 60 m
		K i s t s t o f u 3 1 5 m m
		
	TERREINAFSCHIEDING	
		o e n e e r u b r e n s e t e r e i n a f s c h i e d i n g
	GROEN	
		V i j d e r e n m
		a d h a v e n b m e t m 2 r e g i e r
		u t e n b o m
		a d h a v e n b m
         	ALGEMEEN	
		we h o o t l e i w e g e n z i d e k a l w e g
		Be taande b e t a a n d e e n z i d e k a l w e g
		e e l t e g e s
		Be taande b e t a a n d e e n z i d e k a l w e g
		Be taande b e t a a n d e e n z i d e k a l w e g
		Be taande b e t a a n d e e n z i d e k a l w e g
		Be taande b e t a a n d e e n z i d e k a l w e g
		Be taande b e t a a n d e e n z i d e k a l w e g
		Be taande b e t a a n d e e n z i d e k a l w e g



VOOR DETAILS ZIE TEKENING 00062				Schakel 1500	
VOOR DWARSPROFIELEN ZIE TEKENING 00063					
Geluidsniveau N.B.	Geocorrelatied L.V.M.	Projectleiding A.V.S.	Datum 01-11-2024	Status CONCEPT	
Opdrachtgever Watersystemen	Projectnummer:	Besteder:	Formaat A0	Schaal 1:500	Tekenaar 00047
					bladnr 3
Locatie: Ronde Hoep oost te Ouder-Amstel					
Project: Dijkverbetering Ronde Hoep Oost en West					
Onderwerp: Toekomstige situatie Rondehoep oost					
Soort tek.: Definitief ontwerp					
Sector TOP Techniek/Civiele Techniek & Bouwkunde					



Legenda

- Handhaven
- Handhaven met maatregel
- Handhaven met maatregel (vormbomen, terugzetten)
- Kappen

Kaartblad: 1

Bomen

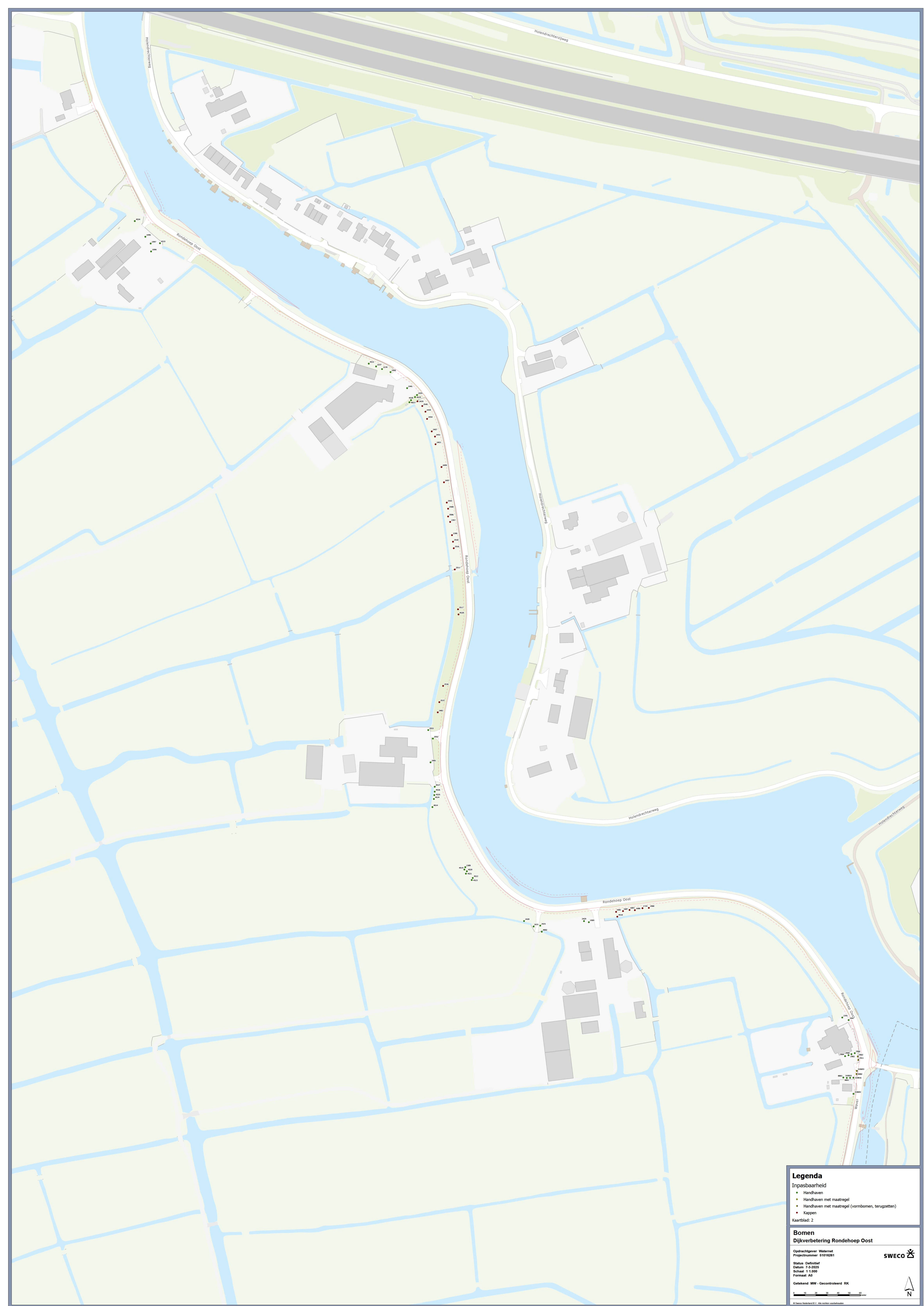
Dijkverbetering Rondehoep Oost

Opdrachtgever: Watermet
Projectnummer: 51016261

Status: Definitief
Datum: 7-3-2025
Schaal: 1:1.000
Formaat: A0

Getekend: MW - Gecontroleerd: RK

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Legenda

- Inpasbaarheid
- Handhaven
 - Handhaven met maatregel
 - Handhaven met maatregel (vormbomen, terugzetten)
 - Kappen
- Kaartblad: 2

Kaartblad: 2

Bomen
Dijkverbetering Rondehoep Oost

Opdrachtgever Waternet
Projectnummer 51016261

Status Definitief

Datum 7-3-2025
Schaal 1 1.000

Format A0

Cotekend, MM, Copenhagen, DK

© 2000 Blackwell Science Ltd. All rights reserved.

