

RAPPORT

Bomencompensatieplan

Groot onderhoud N489

Klant: Provincie Zuid-Holland

Referentie: WAT_BD2366_R001_NL98237_F01

Versie: 01/Finale versie

Datum: 10 oktober 2016

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Laan 1914 no.35
3818 EX Amersfoort
Netherlands
Water
Trade register number: 56515154

+31 88 348 20 00 **T**
+31 33 463 36 52 **F**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

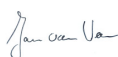
Titel document: Bomencompensatieplan

Ondertitel: Groot onderhoud N489
Referentie: WAT_BD2366_R001_NL98237_F01
Versie: 01/Finale versie
Datum: 10 oktober 2016
Projectnaam:
Projectnummer: BD2366
Auteur(s): Jobert Rijsdijk

Opgesteld door: Jobert Rijsdijk

Gecontroleerd door: Jan van Veen

Datum/Initialen: 10 oktober 2016



Goedgekeurd door: Jacob Hoogland

Datum/Initialen: 10 oktober 2016



Classificatie

Project gerelateerd



Disclaimer

No part of these specifications/printed matter may be reproduced and/or published by print, photocopy, microfilm or by any other means, without the prior written permission of HaskoningDHV Nederland B.V.; nor may they be used, without such permission, for any purposes other than that for which they were produced. HaskoningDHV Nederland B.V. accepts no responsibility or liability for these specifications/printed matter to any party other than the persons by whom it was commissioned and as concluded under that Appointment. The quality management system of HaskoningDHV Nederland B.V. has been certified in accordance with ISO 9001, ISO 14001 and OHSAS 18001.

Inhoud

1	Aanleiding en doel	1
2	Juridisch kader	2
2.1	Boswet	2
2.2	Algemene plaatselijke verordening	2
3	Voorgenomen ingreep en werkwijze	4
3.1	Voorgenomen ingreep	4
3.2	Huidige situatie	5
4	Compensatie	6
4.1	Compensatieopgave	6
4.2	Boomsoorten	7
4.3	Herplantlocaties	9
5	Risico's Flora- en faunawet	16
6	Conclusies	17

Bijlagen

Locaties en aantallen te kappen bomen

Locaties en aantallen te herplanten bomen

Fotorapportage

1 Aanleiding en doel

De provincie Zuid-Holland is voornemens om groot onderhoud uit te voeren aan de N489 in de Hoeksche Waard. Als gevolg van dit groot onderhoud en duurzaam veilig inrichten van de N489 vinden er verschillende werkzaamheden plaats. De parallelweg van de N489 wordt verbreed en er worden 2 rotondes aangelegd. Als gevolg van de verbreding van de parallelweg en het duurzaam veilig inrichten van de N489 wordt een groot aantal essen en populieren en enkele andere bomen langs de N489 gekapt. Korte tijdshalve wordt verwezen naar bijlage 1 waarin de aantallen en locaties van de te kappen bomen op zijn aangegeven.

Provincie Zuid-Holland is voornemens om de te kappen bomen te vervangen. In voorliggende rapportage wordt inzichtelijk gemaakt welke aantallen en welke soort bomen er gekapt gaan worden. Daarnaast wordt een bomencompensatieplan voorgesteld. Hierbij wordt een aantal herplantlocaties en te herplanten boomsoorten voorgesteld.

2 Juridisch kader

2.1 Boswet

De Boswet heeft als doel het in stand houden van het bosareaal in Nederland. Kort samengevat zegt de Boswet: wat bos is, moet bos blijven. Bos dat wordt gekapt, moet worden herplant. Als dat niet op dezelfde plaats mogelijk is, dan dient dat elders te gebeuren (compensatie).

Onder de Boswet vallen alle beplantingen van bomen en struiken die groter zijn dan 0,1 hectare (10 are) of, als het een rijbeplanting betreft, uit meer dan 20 bomen bestaat. Ook als slechts onderdelen van bossen of bomenrijen gekapt worden die kleiner zijn dan 0,1 ha of 20 bomen geldt de Boswet toch. Enkel bos dat buiten de 'bebouwde kom Boswet' ligt, valt onder de Boswet. Spontane bosopslag langs sloten, op natuurterreinen en op braakliggende terreinen valt onder de Boswet, zodra er sprake is van een bedekkingspercentage van 60% en de opslag (Bomen) vijf jaar of ouder is. Volgens artikel 1, lid 4 van de Boswet is de Boswet niet van toepassing op:

- a.) erven en tuinen;
- b.) eenrijige beplantingen van populier of wilg op of langs landbouwgronden;
- c.) een- of meerrijige beplantingen van populier of wilg langs wegen;
- d.) Italiaanse populier, linde, paardenkastanje en treurwilg;
- e.) vruchtbomen;
- f.) windschermen langs boomgaarden;
- g.) fijnsparren, niet ouder dan 12 jaar en bestemd als kerstboom;
- h.) kweekgoed.

De Boswet kent drie belangrijke instrumenten:

1. Meldingsplicht: voordat een perceel bos of overig groenelement, dat onder de Boswet valt wordt gekapt, moet een kapmelding gedaan worden bij bevoegd gezag; Dit is de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO), Deze dienst valt onder het ministerie van Economische Zaken (EZ). Een kapmelding moet ten minste één maand voor de kap worden gedaan. Binnen één jaar na melding moet de kap worden uitgevoerd. Gebeurt dat niet, dan moet opnieuw melding worden gedaan. De kapmelding dient voornamelijk ter registratie van de herplantplicht
2. Herplantplicht: binnen drie jaar nadat een bos of houtopstand is gekapt moet hetzelfde oppervlak worden herplant. Hierbij gelden enkele algemene randvoorwaarden. Soms schrijft de provincie extra eisen voor. Vaak schrijft de provincie overcompensatie voor; dat wil zeggen, er moet een groter oppervlakte herplant worden dan wordt gekapt. Dit geldt over het algemeen als herplant wordt, op een ander perceel dan waar gekapt wordt. Compensatie moet vooraf worden geregeld. Hiervoor is overleg met de handhaver van de Boswet (in casu de provincie Zuid-Holland) nodig
3. Kapverbod: het ministerie van EZ kan in uitzonderingsgevallen een kapverbod opleggen, als het natuur- en/of landschapsschoon ernstig geschaad dreigt te worden door de voorgenomen kap. In de praktijk gebeurt dit zelden. Er moet sprake zijn van opstanden of lanen van een uitzonderlijke natuurwaarde of landschappelijke waarde.

2.2 Algemene plaatselijke verordening

De Boswet is alleen van toepassing buiten de 'bebouwde kom Boswet' die door de gemeenten moet worden vastgesteld en in dit geval door de provincie Zuid-Holland wordt goedgekeurd. Deze grens "binnen/buiten de bebouwde kom Boswet" hoeft niet samen te vallen met de bebouwde-kom-grens in het kader van de Wegenverkeerswet. Binnen de 'bebouwde kom Boswet' geldt de Algemene Plaatselijke Verordening (APV) van de gemeente. De APV is ook van toepassing buiten de 'bebouwde kom Boswet' op houtopstanden kleiner dan 10 are of minder dan 20 bomen (waarop de Boswet niet van toepassing is).

Voor het vellen van houtopstanden is in sommige gevallen een Omgevingsvergunning (Wabokapvergunning) vereist. Het voorgenomen initiatief ligt binnen twee gemeenten, te weten de gemeente Cromstrijen en de gemeente Binnenmaas. Er moet rekening gehouden worden met de gemeentelijke wet- en regelgeving van beide gemeenten. Voor beide gemeenten geldt dat alle te kappen bomen buiten de Bebouwde kom Boswet vallen. Dit houdt in dat voor alle houtige opstanden binnen de gemeenten Cromstrijen en Binnenmaas de Boswet van toepassing is. Wel gelden hier uiteraard de uitsluitingen zoals genoemd in artikel 1, lid 4 van de Boswet.

Gemeente Cromstrijen

Een omgevingsvergunning is nodig op het moment dat gemeentelijke bomen worden gekapt. Voor het kappen van een boom op particuliere grond is een omgevingsvergunning nodig wanneer deze op de door het college vastgestelde Bomenlijst staan.

Gemeente Binnenmaas

Een omgevingsvergunning is nodig op het moment dat gemeentelijke bomen worden gekapt. Voor het kappen van een boom op particuliere grond binnen de bebouwde kom Boswet is een omgevingsvergunning nodig wanneer deze op de lijst waardevolle bomen staat. Buiten de bebouwde kom Boswet is een omgevingsvergunning nodig voor waardevolle en monumentale bomen (diameter meer dan 20 cm).

3 Voorgenomen ingreep en werkwijze

3.1 Voorgenomen ingreep

Er worden werkzaamheden uitgevoerd aan de gehele N489. Er wordt groot onderhoud gepleegd aan de weg. Ten behoeve van de verbreding van de N489 groot onderhoud en het duurzaam en veilig inrichten van de N489 vinden er verschillende werkzaamheden plaats:

- Er worden bomen gekapt;
- De weg wordt op verschillende punten verlegd;
- Er worden 2 rotondes aangelegd;
- Sloten worden gedeeltelijk verlegd.

In onderstaande afbeelding is het plangebied weergegeven.



Figuur 3-1: Onderzoeksgebied N489 met wegbermen (rode lijn). Bron: Globespotter Cyclomedia. Bewerking: RHDHV, 2016.

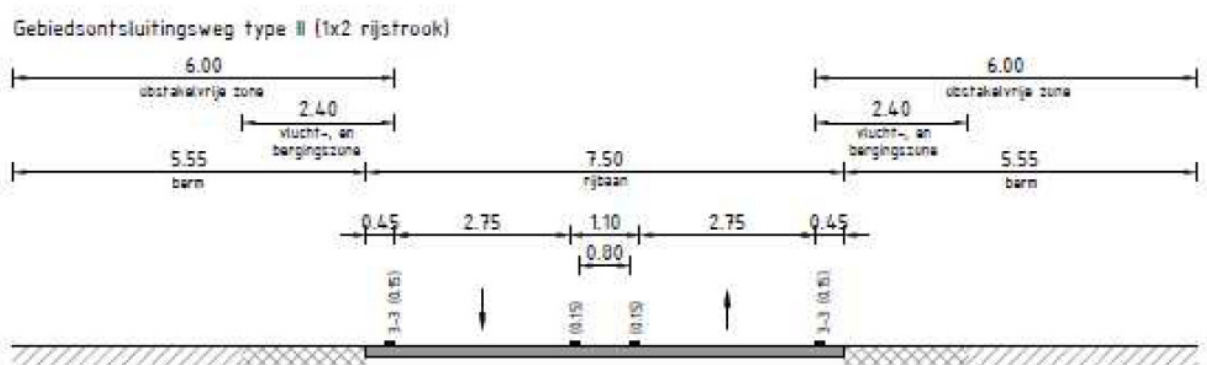
De parallelweg van de N489 wordt verbreed en er worden 2 rotondes aangelegd. Als gevolg van de verbreding van de parallelweg en het duurzaam en veilig inrichten van de N489 wordt een groot aantal essen en populieren en enkele andere bomen langs de N489 gekapt. Kortheidshalve wordt verwezen naar bijlage 1 voor een overzicht van de te kappen bomen.

In bijlage 1 zijn een aantal categorieën voor de te kappen bomen aangegeven. Hieronder volgt een toelichting op deze categorieën en de daarmee gepaard gaande hoeveelheden:

1. Te kappen bomen in het kader van onderhoud: De bomen aan weerszijden van de parallelweg tussen km 0 en 2,3 (tussen de N488 en de Botweg) zijn verouderd en laten regelmatig takken

vallen wat leidt tot verkeersonveilige situaties. De bomen dienen daarom vervangen te worden. In deze categorie vallen ook de bomen tussen de parallelweg en de hoofdrijbaan op hetzelfde tracé die weg moeten vanwege de verbreding van de parallelweg.

2. Te kappen bomen ter plaatse van de uitbreiding van de weg. Zoals hierboven beschreven wordt op een aantal plaatsen de weg aangepast en worden kruisingen uitgebreid (bijv. de rotondes en uitgebogen fietspaden). Deze uitbreiding leiden tot het verhogen van de verkeersveiligheid op de weg. Hiervoor dienen op die locaties ook bomen gekapt te worden.
3. Te kappen bomen binnen de vlucht- en bergingszone (zie figuur 3-2 hieronder). Volgens het handboek ontwerpcriteria wegen van de Provincie, dat voldoet aan de landelijke CROW richtlijnen voor wegen, schrijft voor dat er geen obstakels (zoals bomen) in de obstakelvrije zone mogen staan. Dit geldt voor nieuw aan te leggen wegen (of obstakels naast bestaande wegen), maar ook voor bestaande wegen. In dat laatste geval voldoet deze richtlijn op veel plekken niet, zo ook langs de N489. De Provincie heeft inmiddels haar beleid hierop gewijzigd van “kappen, tenzij...” naar “Handhaven, mits...” voor wat betreft de obstakelvrije zone. Hiermee hoeven aanzienlijk minder bomen gekapt te worden. Er staan echter nog een aantal bomen in de zogenaamde vlucht- en bergingszone. Deze zone is nodig voor een pechgeval, zodat deze niet in de weg staat voor ander verkeer. Het is niet mogelijk om deze bomen af te schermen met bijvoorbeeld een geleiderail omdat dit ook ten koste gaat van de vlucht- en bergingszone. Een aantal bomen staat in deze zone en moet daarom gekapt worden.
4. Achteraf nameten bomen binnen de vlucht- en bergingszone (zie figuur 3-2 hieronder). Van een aantal bomen is niet duidelijk of deze na aanpassing van de weg binnen de vlucht- en bergingszone staan. Deze bomen worden nu niet gekapt. Na nameting kan besloten worden om deze te handhaven (al dan niet afgeschermd), of te kappen.
5. Bomen buiten de vlucht- en bergingszone, maar binnen de obstakelvrije zone (zie figuur 3-2 hieronder). Zie ook toelichting bij punt 3. Deze bomen blijven gehandhaafd. De Provincie kiest er ook voor om de bomen niet af te schermen met een geleiderail omdat de bomen in een rechtstand staan en hiermee het risico op een ongeval relatief kleiner is.
6. Bomen in de bocht, maar binnen de obstakelvrije zone (zie figuur 3-2 hieronder). Zie ook toelichting bij punt 3. Deze bomen blijven gehandhaafd. Vanwege een groter risico op een aanrijding met een boom in een bocht wordt hier een afscherming middels geleiderail toegepast.



Figuur 3-2: Profiel gebiedsontsluitingsweg type II. Bron Handboek Ontwerpcriteria Wegen versie 4.0.

3.2 Huidige situatie

De voorgenomen activiteiten vinden plaats buiten de bebouwde kom Boswet van de gemeenten Cromstrijen en Binnenmaas. Het plangebied bevindt zich in een agrarische omgeving. Aan weerszijden van de weg zijn voornamelijk agrarische percelen aanwezig. Daarnaast raakt de N489 voor een klein deel

aan de bebouwde kom van Mijnsheerenland. Binnen het plangebied zijn geen gebouwen aanwezig. Wel is er een groot aantal bomen aanwezig. Het betreft gewone es (*Fraxinus excelsior*), Euro-amerikaanse populier (*Populus euroamericana*), zwarte els (*Alnus glutinosa*), pruim (*Prunus domestica*), appel (*Malus domestica*) en schietwilg (*Salix alba*) aanwezig. Een deel van de aangeplante gewone essen is niet goed aangeslagen, tussen km 1.8 en 2.3 van de N489. In bijlage 1 is een tekening opgenomen waarop de aanwezige en ingemeten bomen staan weergegeven.

4 Compensatie

4.1 Compensatieopgave

Als gevolg van de werkzaamheden moet een groot aantal bomen gekapt worden. In onderstaande tabel zijn de aantallen te kappen bomen weergegeven, opgesplitst naar boomsoort.

Tabel 4-1: aantallen te kappen bomen

Boomsoort	Aantal bomen
Zwarte els	6
Es	139
Pruim	2
Appel	5
Euro-amerikaanse populier	175
Schietwilg	8
Totaal	335

Als gevolg van het voorgenomen plan worden langs de N489 in totaal 335 bomen gekapt. Het betreffen geen bomen, die op de lijst met Waardevolle en/of monumentale bomen staan. Alle bomen bevinden zich buiten de Bebouwde kom Boswet. De Boswet is daardoor van toepassing. De Boswet kent conform Artikel 3, lid 1 een herplantplicht. De Boswet stelt dat de eigenaar binnen een tijdvak van drie jaar na de velling verplicht is de houtopstand te herbeplanten. Vanwege het gestelde in artikel 1, lid 4 van de Boswet vallen de Euro-amerikaanse populieren en schietwilgen echter niet onder deze herplantplicht. Het totale aantal te kappen bomen die herplantplichtig zijn, is weergegeven in Tabel 4-2.

Tabel 4-2: Aantal te kappen bomen die vallen onder de Boswet.

Boomsoort	Aantal bomen
Zwarte els	6
Es	139
Pruim	0
Appel	0
Euro-amerikaanse populier	0
Schietwilg	0
Totaal	145

Het aantal vanuit de Boswet wettelijk te herplanten bomen bedraagt 143 stuks. Provincie Zuid-Holland heeft er echter voor gekozen om alle te kappen bomen 1 op 1 te herplanten. Hierdoor is er in juridische zin sprake van overcompensatie en zijn er vanuit de Boswet geen belemmeringen ten aanzien van de voorgenomen werkzaamheden.

4.2 Boomsoorten

Tijdens het Groenoverleg van 6 januari 2016 is geïnventariseerd welke boomsoorten voor herplant gewenst waren. Hierbij is een aantal opties genoemd, welke zijn weergegeven in onderstaande tabel. Op basis van verschillende criteria is uit onderstaande lijst een selectie van aan te planten soorten gemaakt. In tabel 4-3 zijn enkele soorteigenschappen opgenomen. Deze eigenschappen zijn gebaseerd op persoonlijke mededelingen van dhr. Van Woersem, een ervaren ecoloog met een bosbouwkundige achtergrond.

Tabel 4-3: Mogelijk aan te planten soorten*.

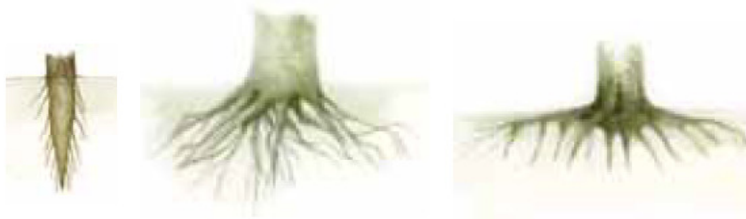
Soort	Oorsprong	Worteltype	Plant-afstand	Max. leeftijd	Max. kruin-hoogte	Zout-tolerantie	Grondsoort (voorkeur)	Groei-snelheid	Overig
Gewone esdoorn	Uitheems, ingeburgerd	Hartwortelaar	Ca. 8 meter	250 - 300 jaar	35 m.	Gevoelig	Geen voorkeur	Snelle groeier	-
Schietwilg	Inheems	Pen- tot hartwortelaar	Ca. 6 meter	80-100 jaar	25 m.	Gevoelig	Geen voorkeur	Snelle groeier	-
Zwarte els	Inheems	Hartwortelaar	Ca. 8 meter	80 - 100 jaar	25 m.	Weinig gevoelig	Klei, veen en lemige zandgronden	Snelle groeier	Takbreuk-gevoelig
Ruwe berk	Inheems	Vlakwortelaar	Ca. 6 meter	50-80 jaar	25 m.	Enigszins gevoelig	Zand- en veengronden	Snelle groeier	-
Italiaanse populier	Uitheems	Vlak- tot hartwortelaar	Ca. 6 meter	60-80 jaar	30 m.	Onbekend	Zand, klei, zavel	Snelle groeier	Veel dood hout, regelmatige snoei gewenst
Gewone es	Inheems	Hartwortelaar	Ca. 8 meter	250 - 300 jaar	30 m.	Weinig gevoelig	Lemige grond	Gemiddeld	Vormsnoei gewenst-
Europese eik (zomereik)	Inheems	Penwortelaar	Ca. 10 meter	250 - 300 jaar	35 m.	Enigszins gevoelig	Zand- en kleigronden	Trage groeier	-
Zomerlinde	Inheems	Hartwortelaar	Ca. 10 meter	250 - 300 jaar	35 m.	Gevoelig	Lemige grond en mergel	Trage groeier-	Veel luis en honingdauw
Fladderiep	Inheems	Hartwortelaar	Ca. 8 meter	250 - 300 jaar	35 m.	Gevoelig	Lemig zand en rivierklei	Snelle Groeier	Bestand tegen iepenziekte
Gewone walnoot	Uitheems, ingeburgerd	Vlak- tot hartwortelaar	Ca. 10 meter	150-200 jaar	25 m.	Onbekend	Zandgrond	Trage groeier	Brede wortelaar en brede kroon

* Aanvullend is er door de familie Vink verzocht een hoogstam appelboom terug te plaatsen in de weide. Daar dit privégrond is (en blijft) en dit een enkele boom betreft, is de appel niet opgenomen in de tabel.

Bovenstaande tabel is gebaseerd op de gids Plant Goed! (Provincie West-Vlaanderen, 2011), Catalogus voor Autochtoon Plantgoed (Bureau Heggen, 2013) en Weissenhorn, 2002. Tevens is de Belgische bomenwijzer geraadpleegd, daar waar eerdergenoemde catalogus onvolledig is (<http://bomenwijzer.be/>)

Uit het overleg kwam naar voren dat men ook de takvrije hoogte als onderscheidend criterium opgenomen wilde hebben. De takvrije hoogte is echter relatief goed te beïnvloeden door begeleidende snoeiwerkzaamheden op jonge leeftijd. Het betreft geen soortkenmerk en is om deze reden niet opgenomen in de tabel.

Grofweg zijn er drie worteltypen voor bomen en struiken te onderscheiden. De verschillende worteltypen worden in onderstaande figuur weergegeven:



Figuur 4-1: Van links naar rechts: penwortelaar, hartwortelaar en vlakwortelaar.

1. **Penwortel:** Het wortelstelsel bestaat uit één diepgravende pen waarop kleinere vertakkingen ingebed staan.
2. **Hartwortel:** Het wortelstelsel bestaat uit een aantal schuin ingeplante, even grote zijwortels, die elk rechtstreeks aantakken op de stam.
3. **Vlakwortel:** Het wortelstelsel blijft relatief dicht bij de oppervlakte. Een speciale vorm van vlakwortels zijn de zogenaamde zinkerwortels. Hierbij groeien vanaf de horizontale hartwortels zijwortels verticaal naar beneden.

De voorkeur in dit project gaat uit naar zogenaamde gebiedseigen “oer”-soorten en reeds lang ingeburgerde soorten, in plaats van exoten. Dit is een uitgesproken wens van Hoeksche Waard Landschap, de Stichting tot Behoud van de Hoeksche Waard als Polderlandschap en de gemeente Binnenmaas. Voor de keuze van de boomsoorten moet daarnaast rekening gehouden worden met standplaats, omgeving, de gewenste biodiversiteit, levensduur en de huidige en gewenste uitstraling van de Hoeksche Waard. Zo zijn boomsoorten die gevoelig zijn voor zout ongewenst voor herplant direct langs de weg vanwege het toepassen van strooizout. De herplant van deze boomsoorten wordt echter niet uitgesloten op andere locaties, die verder af zijn gelegen van de weg. Gezien het feit dat de aanplant nabij verhard wegdek komt te staan, zijn vlakwortelaars ongewenst. Aanplant van dergelijke soorten kan leiden tot wortelopdruk van het asfalt. Vanwege het beperkte aantal herplantlocaties heeft een kleinere plantafstand de voorkeur, zodat meer bomen op een beperkte ruimte geplant kunnen worden. Bomen die veel takverlies hebben of anderzijds veel onderhoud vergen zijn vanwege de kosten en vanuit veiligheidsoogpunt niet gewenst. Op basis van bovengenoemde eisen is ervoor gekozen om de Italiaanse populier (exoot), ruwe berk (snelle groeier en korte levensduur), zwarte els (takbreukgevoelig, kan leiden tot gevaarlijke situaties), linde (overlast door luizen en honingdauw) en walnoot (plukken van noten kan leiden tot onveilige verkeerssituaties) te laten afvallen. De herplant bestaat daarom uit gewone es, gewone esdoorn, zomereik, fladderiep en schietwilg, zie ook Tabel 4-3. In deze tabel is ook met kleuren aangegeven hoe de verschillende soorten scoren voor wat betreft de verschillende criteria. Groen staat hier voor goed, lichte roze voor gemiddeld en donkerroze voor slecht.

Aangeraden wordt om jong hoogstamplantgoed aan te planten. Ouder plantgoed slaat minder goed aan en kent meer uitval. De “achterstand” in omvang wordt over het algemeen door jong plantgoed binnen enkele jaren teniet gedaan. Gestreefd wordt naar herplant van bomen met een stamomtrek van circa 16-18 of 18 - 20 cm op 1 meter boven maaiveld. Bij de voorkeursomtrek worden de courante maten bij leveranciers en tevens het risico op het niet aanslaan van de wortels in de grond meegewogen. Per

boomsoort zal bekeken worden welke grondverbetering zal worden toegepast om de slagingskans van het aanslaan van de te herplanten bomen te vergroten.

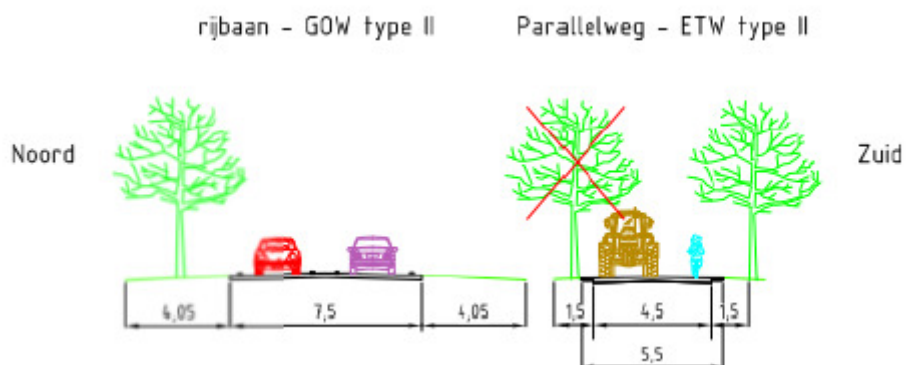
4.3 Herplantlocaties

Binnen de gemeenten Binnenmaas en Cromstrijen zijn verschillende herplantlocaties in beeld. Deze zijn weergegeven in onderstaande afbeeldingen.



Figuur 4-2: De zuidzijde van de N489, vanaf de N488 tot aan de Botweg (ca.1.350 meter) in de gemeente Cromstrijen. Bron: Globespotter Cyclomedia. Bewerking RHDHV, 2016.

Het compensatiegebied Zuidzijde N489 ligt geheel binnen de gemeente Cromstrijen. Langs dit deel van de N489 worden twee rijen populieren gekapt. Beide rijen zijn gelegen aan de zuidzijde van de N489. Aan de zuidzijde is ruimte voor herplant van 1 rij bomen. Hier adviseren wij om als boomsoort te kiezen voor de zomereik. Die heeft weliswaar een groter ruimtebeslag dan bijvoorbeeld de fladderiep of de gewone es, maar is een penwortelaar en de bomen komen hier dicht op de weg te staan en er liggen kabels en leidingen in de berm. Er is ter plaatse weinig ruimte voor vlak- of hartwortelaars. Bovendien slaan de huidige gewone essen niet goed aan. Voor het beeld na herplant, zie onderstaande figuur.



Figuur 4-3: De N489, vanaf de N488 tot aan de Botweg (ca.1.375 meter) in de gemeente Cromstrijen. De twee zuidelijke bomenrijen zullen verdwijnen, de zuidelijkste rij wordt terug geplant. De noordelijke bomenrij blijft gehandhaafd.



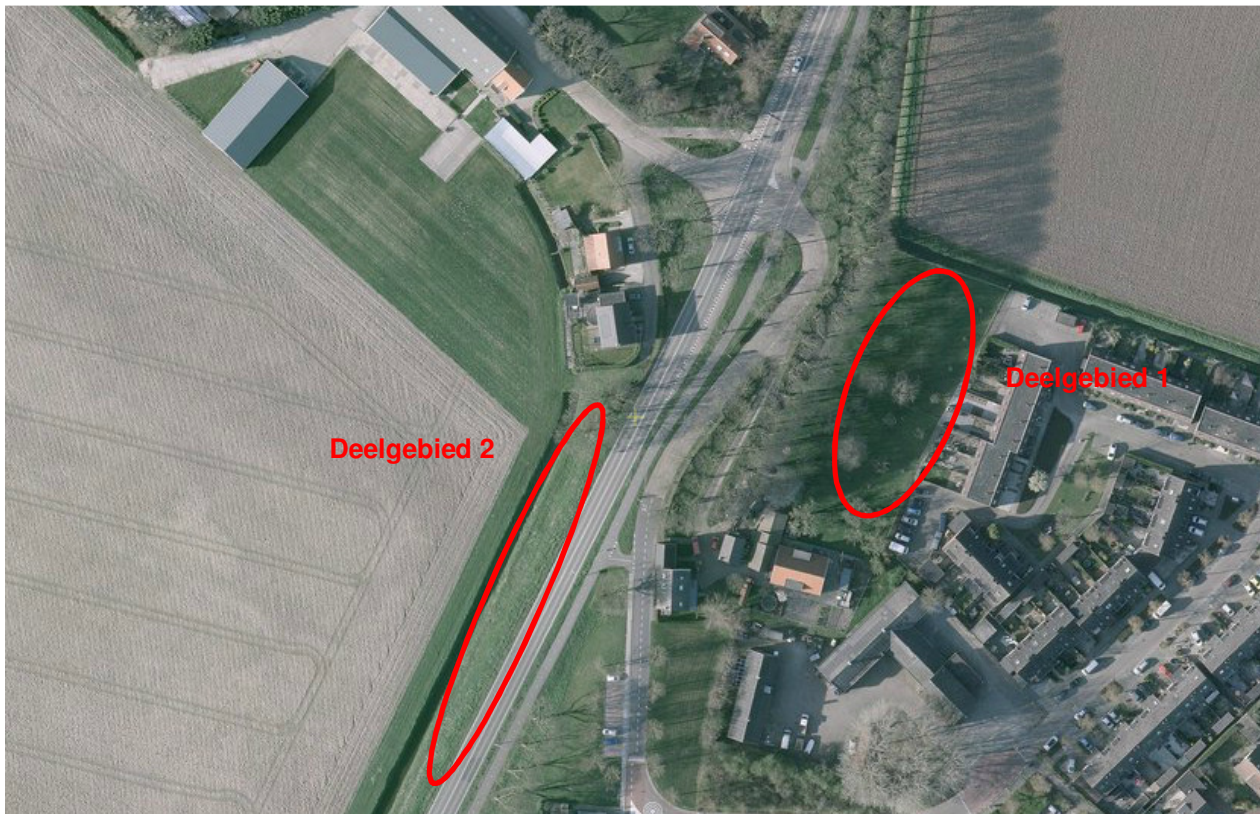
Figuur 4-4: Het tankstation aan de Maasweg in de gemeente Binnenmaas. Bron: Globespotter Cyclomedia. Bewerking RHDHV, 2016.

Het compensatiegebied Tankstation Maasweg ligt binnen de gemeente Binnenmaas. Aan beide zijden van het tankstation is ruimte voor aanplant van enkele bomen. Aan de noord- en zuidzijde van het tankstation is de aanplant van in totaal 7 gewone essen voorzien. Er is gekozen voor de gewone es om aan te sluiten bij de bestaande beplanting. Bovendien is deze soort relatief ongevoelig voor strooizout. De gemeente Binnenmaas heeft aangegeven dat de herplant ter plaatse niet hoger mag worden dan 18 meter, daar zij zouden vallen binnen de vrijwaringszone - molenbiotop van Molen Windlust. De provincie Zuid-Holland zal hieraan voldoen door de aan te planten essen zodanig te onderhouden dat deze onder de 18 meter blijven.



Figuur 4-5: De toekomstige rotonde aan de Westdijk in de gemeente Binnenmaas. Bron: Globespotter Cyclomedia. Bewerking RHDHV, 2016.

Het compensatiegebied Rotonde Westdijk ligt binnen de gemeente Binnenmaas. Tussen het aan te leggen fietspad en de aan te leggen rotonde is ruimte voor de aanplant van enkele bomen. Hierbij moet aandacht worden besteed aan de zichtlijnen vanaf de weg en fietspad zodat de veiligheid niet in het geding komt. Hier is gekozen voor de gewone es vanwege de beschikbare ruimte en de zoutgevoeligheid.



Figuur 4-6: De toekomstige rotonde aan de Westdijk in de gemeente Binnenmaas. Bron: Globespotter Cyclomedia. Bewerking RHDHV, 2016.

Aanvullend op het compensatiegebied Rotonde Westdijk is er ook een compensatiegebied Maasdijk, familie Vink (deelgebied 1) en Maasdijk 1 (deelgebied 2). Beide deelgebieden liggen binnen de gemeente Binnenmaas. Door de verlegging van de rotonde verdwijnt een deel van de boomgaard in deelgebied 1. Er ontstaat mogelijk ruimte om een enkele hoogstamappelboom terug te planten. Dit gebeurt op verzoek van de grondeigenaar. Ten zuiden van de Westdijk 1 kan mogelijk worden aangesloten bij de aanwezige beplanting. Hier is mogelijk ruimte voor de aanplant van meerdere bomen. Voor deze locaties is gekozen voor de gewone es vanwege de groeisnelheid, beschikbare ruimte en zoutgevoeligheid. Op het terrein van de familie Vink wordt 1 hoogstamappelboom terug geplant.



Figuur 4-7: De toekomstige rotonde aan de Doesburgerweg in de gemeente Binnenmaas. Bron: Globespotter Cyclomedia. Bewerking RHDHV, 2016.

Het compensatiegebied Rtonde Doesburgerweg ligt binnen de gemeente Binnenmaas. Na verlegging van de Doesburgerweg ontstaat er ruimte voor de aanplant van meerdere bomen. Er kan aangesloten worden bij de aanwezige beplanting bestaande uit gewone es.



Figuur 4-8: Het terrein aan de Reedijk in de gemeente Binnenmaas. Bron: Globespotter Cyclomedia. Bewerking RHDHV, 2016.

Het compensatiegebied Reedijk ligt binnen de gemeente Binnenmaas. Dit gebied is c.q. wordt speciaal verworven ter compensatie van de kap van de bomen t.b.v. de verbreding van de N489. Er kan aangesloten worden bij de bestaande beplanting bestaande uit gewone es.



Figuur 4-9: Het terrein aan de A29 in de gemeente Binnenmaas. Bron: Globespotter Cyclomedia. Bewerking RHDHV, 2016.

Het terrein nabij de A29 ligt in de gemeente Binnenmaas. Dit gebied is tijdens het vorige Groenoverleg voorgesteld als mogelijke herplantlocatie. Hier kan mogelijk aangesloten worden bij de bestaande beplanting. Er wordt nog nagegaan of de herplant hier voldoet aan de eis om minimaal op 4 meter afstand van de knik van de waterkering te blijven. Er is gekozen voor de gewone es om aan te sluiten bij de reeds aanwezige beplanting.



Figuur 4-10: Overzijde Botweg, in de gemeente Binnenmaas. Bron: Globespotter Cyclomedia. Bewerking RHDHV, 2016.

Het terrein ligt in het verlengde van de Botweg, in de gemeente Binnenmaas. Dit gebied maakt onderdeel uit van een steenuilterritorium (pers. med. dhr. M. Lodder). Binnen het territorium zijn reeds enkele schietwilgen aanwezig. Eén van de schietwilgen wordt door het mannetje steenuil gebruikt als slaapplek. Daarnaast dient deze knotwilg als uitkijkpunt om gevaar als kauwen, holenduiven e.d. op afstand te houden. Ter versterking van dit territorium wordt voorgesteld om een deel van de wegberm in te

planten met onder andere schietwilg. Daarnaast is gekozen voor de fladderiep om aan te sluiten bij de reeds aanwezige beplanting en het feit dat de gevoeligheid van de fladderiep voor strooizout op deze locatie niet van belang is.



Figuur 4-11: Perceel van der Hoek, in de gemeente Binnenmaas. Bron: Globespotter Cyclomedia. Bewerking RHDHV, 2016.

Het perceel van dhr. Van der Hoek is gelegen binnen de gemeente Binnenmaas. Dit gebied wordt mogelijk speciaal verworven ter compensatie van de kap van de bomen t.b.v. de verbreding van de N489. Er moet rekening worden gehouden met de aanwezigheid van een hoogspanningsleiding op het betreffende perceel. Aan weerszijden van de hoogspanningsleiding dient een boomvrije strook van 30 meter breed aanwezig te zijn. Dit perceel is uniek onder de mogelijke compensatielocaties gezien het feit dat hier meerdere bomenrijen naast elkaar aangeplant kunnen worden. Dit biedt de mogelijkheid om meerdere soorten afwisselend aan te planten en een gevarieerder landschap te creëren.

Er moet opgemerkt worden dat voor de aanplant van bomen op dit perceel een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk is. In de huidige situatie heeft het perceel een agrarische bestemming.

Overzicht per locatie

Voor de verschillende locaties zijn verschillende aan te planten aantallen en boomsoorten voorzien. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de aan te planten aantallen en soorten per locatie.

Tabel 4-4: Overzicht compensatie per locatie.

Locatie	Gemeente	Soort	Aantal
Zuidzijde N489	Comstrijen	Zomereik	Ca. 110
Tankstation Maasweg	Binnenmaas	Gewone es	7
Rotonde Westdijk	Binnenmaas	Gewone es	11
Maasdijk, fam. Vink	Binnenmaas	Hoogstam appelboom	1
Maasdijk 1	Binnenmaas	Gewone es	24

Rotonde Doesburgerweg	Binnenmaas	Gewone es	15
Reedijk	Binnenmaas	Gewone es	20
A29	Binnenmaas	Gewone es	Ca. 90
Overzijde Botweg	Binnenmaas	Fladderiep en schietwilg	Resp. ca. 25 en 40
Perceel van der Hoek	Binnenmaas	Fladderiep, schietwilg, gewone es, gewone esdoorn en evt. andere soorten.	Ca. 465

In totaal komt de mogelijke compensatie uit op 808 bomen, 110 binnen de gemeente Cromstrijen en 698 binnen de gemeente Binnenmaas. Er worden echter 335 bomen aangeplant, waarvan 110 in de gemeente Cromstrijen. Het aantal aan te planten bomen in de gemeente Binnenmaas ligt daardoor op 225 bomen.

Tabel 4-5: Balans tussen kap en aanplant.

Gemeente	Kap (#)	Aanplant (#)	Verschil
Cromstrijen	194	110	-84
Binnenmaas	141	225	+84

Uit tabel 4-5 blijkt dat er in de gemeente Cromstrijen minder bomen worden aangeplant dan dat er gekapt worden. Doordat binnen de gemeente Cromstrijen echter populieren worden gekapt, welke niet onder de Boswet vallen, is er geen sprake van een herplantplicht. De afname in aantallen bomen is daardoor wettelijk toegestaan. Op dit mogelijk vind er nog overleg plaats met de gemeente Cromstrijen. De gemeente Cromstrijen heeft toegezegd nader te zullen onderzoeken, waar de 84 nog te herplanten bomen kunnen komen.

5 Risico's Flora- en faunawet

Het risico bestaat dat in de te kappen nesten van vogels en verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen aanwezig zijn. In 2014 en 2015 (RHDHV, 2015) is een nader onderzoek uitgevoerd naar vleermuizen, in 2016 is er een onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten van soorten als de buizerd (RHDHV, 2016). Tijdens beide onderzoeken zijn geen nesten of verblijfplaatsen aangetroffen. Daar het hier om mobiele soorten gaat, is het echter niet uit te sluiten dat zich in de tussentijd toch dieren in de te kappen bomen hebben gevestigd. Om deze reden wordt aangeraden om de werkzaamheden door een deskundig ecoloog te laten begeleiden.

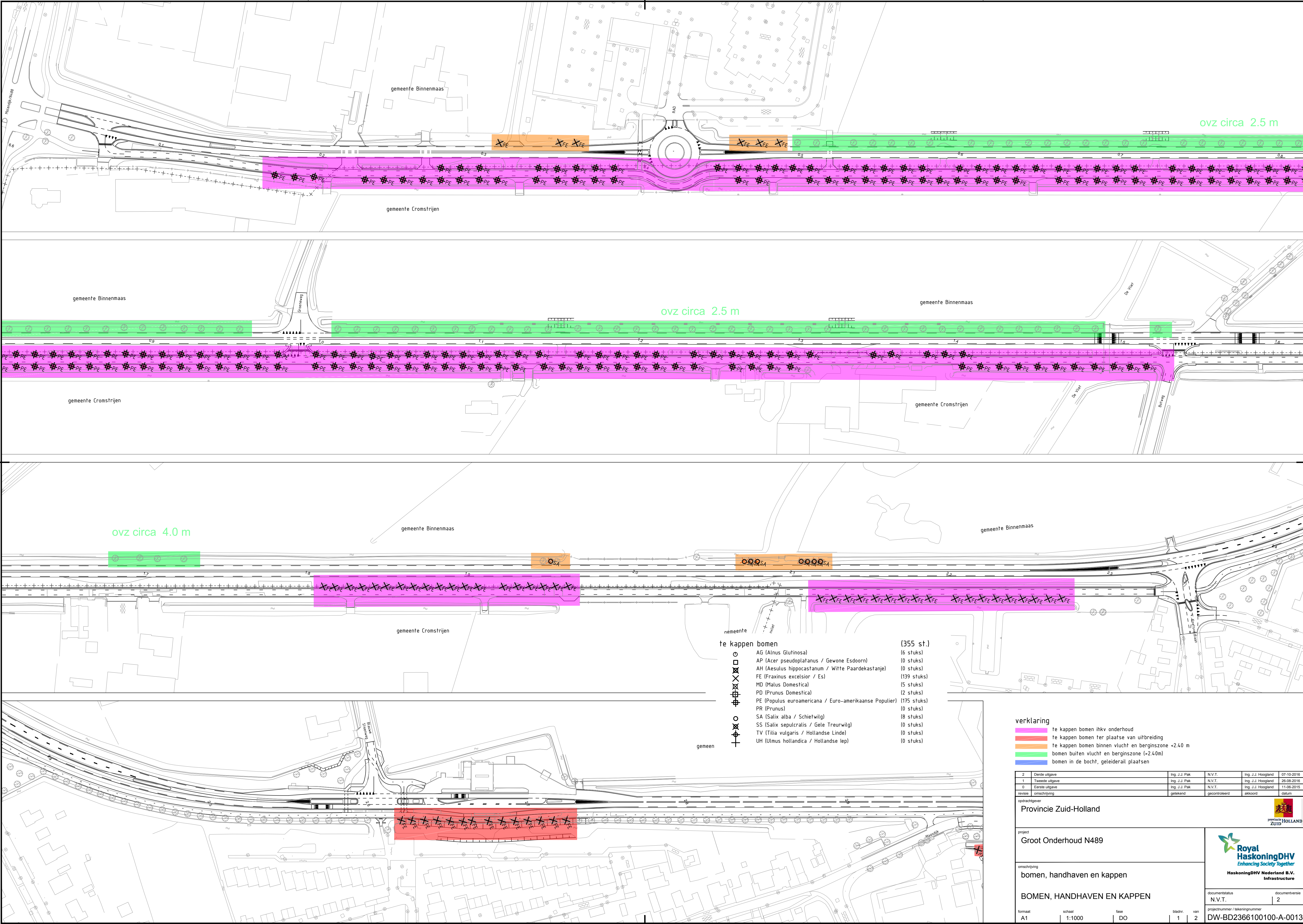
6 Conclusies

De volgende conclusies worden getrokken:

- 1.) In totaal moeten 335 bomen worden gekapt om het groot onderhoud en duurzaam veilig inrichten van de N489 mogelijk te maken.
- 2.) De te kappen bomen betreffen voornamelijk populieren (175 stuks) en essen (139); De overige 21 te kappen bomen betreffen wilgen (8 stuks), zwarte els (6), pruim (2 stuks) en appel (5 stuks).
- 3.) Alle te kappen bomen betreffen geen waardevolle en/of monumentale bomen.
- 4.) Wettelijk gezien moeten 145 bomen (in casu: essen en zwarte elsen) worden herplant; Populieren, wilgen en fruitbomen zijn, conform de Boswet, wettelijk vrijgesteld van de herplantplicht.
- 5.) De Provincie Zuid-Holland is desalniettemin voornemens alle 335 te kappen bomen ook te herplanten; Deze beslissing is genomen ongeacht of de Provincie Zuid-Holland hiertoe wettelijk verplicht is.
- 6.) Het projectgebied "Groot onderhoud & duurzaam veilig inrichten van de N489" is te klein om alle 335 bomen te kunnen herplanten; Binnen het projectgebied worden 167 bomen herplant; Buiten het projectgebied moeten aldus 168 bomen worden herplant. Eén boom wordt daarbij herplant op het terrein van de familie Vink.
- 7.) Extra grondverwerving zal moeten plaatsvinden om herplant van 167 bomen mogelijk te maken. De Provincie Zuid-Holland heeft hiervoor de volgende locaties op het oog:
 - a.) Aan de Westdijk tegen c.q. langs de A29;
 - b.) Langs de Reedijk
 - c.) Tegenover de Reedijk (op een agrarisch perceel, het zogenoemde perceel Van der Hoek).
- 8.) De provincie Zuid-Holland wil met één particulier (agrariër) in overleg om te kijken of 65 stuks fladderiep en schietwilg naast een wegsloot (eigen weg tegenover de Botweg) kunnen worden herplant ter versterking van het habitat van het aldaar geconstateerde Steenuil-paartje.
- 9.) Het aantal te kappen bomen in de gemeente Binnenmaas en gemeente Cromstrijen bedraagt 141 respectievelijk 194 bomen.
- 10.) Binnen de gemeente Cromstrijen zullen 110 bomen worden herplant. De gemeente Cromstrijen heeft toegezegd nader te zullen onderzoeken waar de 84 nog te herplanten bomen kunnen komen.
- 11.) De Gemeente Binnenmaas krijgt vooralsnog 84 bomen meer herplant dan er in die gemeente zullen worden gekapt. Verondersteld wordt dat gemeente Binnenmaas hier geen probleem mee heeft.
- 12.) Dit bomencompensatieplan is en/of zal worden voorgelegd aan de Hoeksche Waard landschap, Stichting tot Behoud van de Hoeksche Waard als Polderlandschap, dhr. Pieterse (Vml. Stichting Fraxinus Excelsior), betrokken groenbeheerders van de gemeenten Binnenmaas & Cromstrijen en het Waterschap Hollandse Delta; E.e.a. zodat gezamenlijke overeenstemming wordt bereikt over het bomencompensatieplan.

Bijlage 1

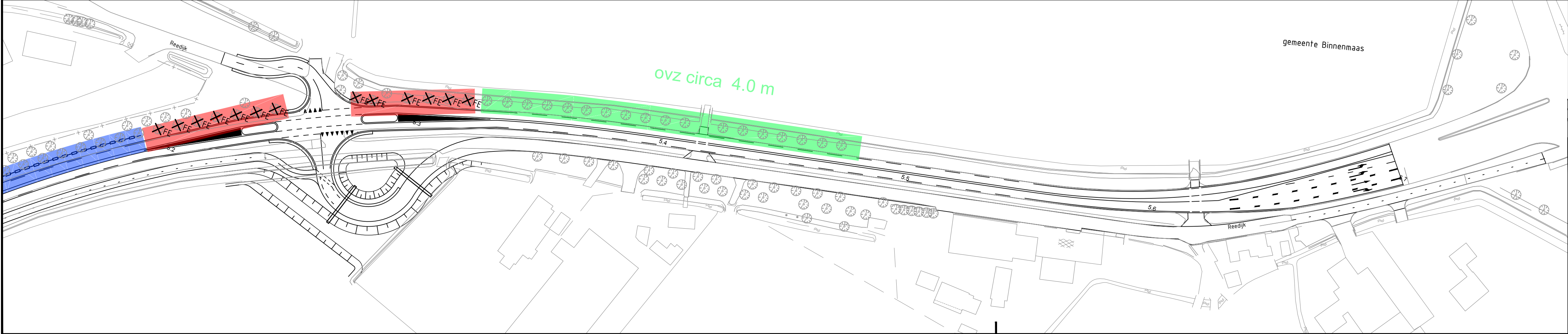
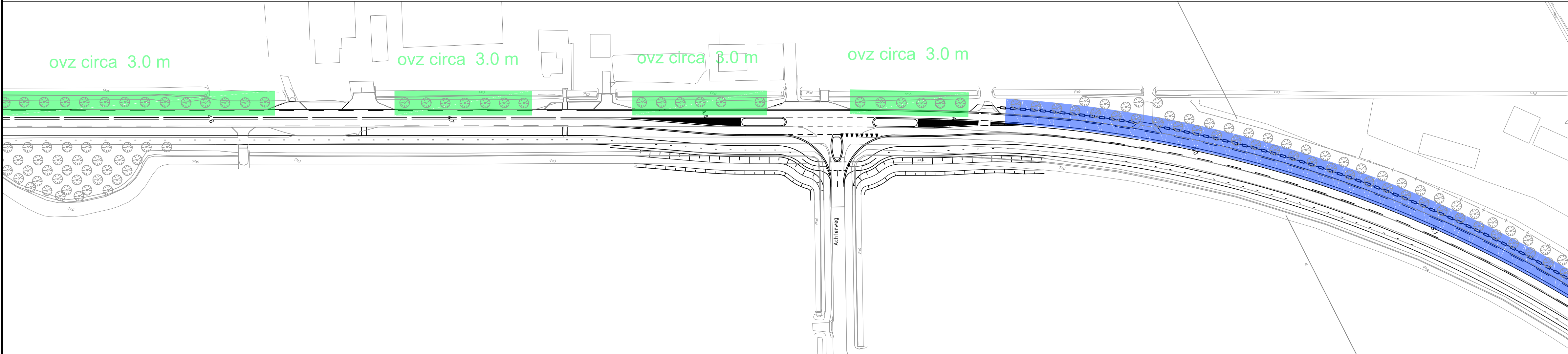
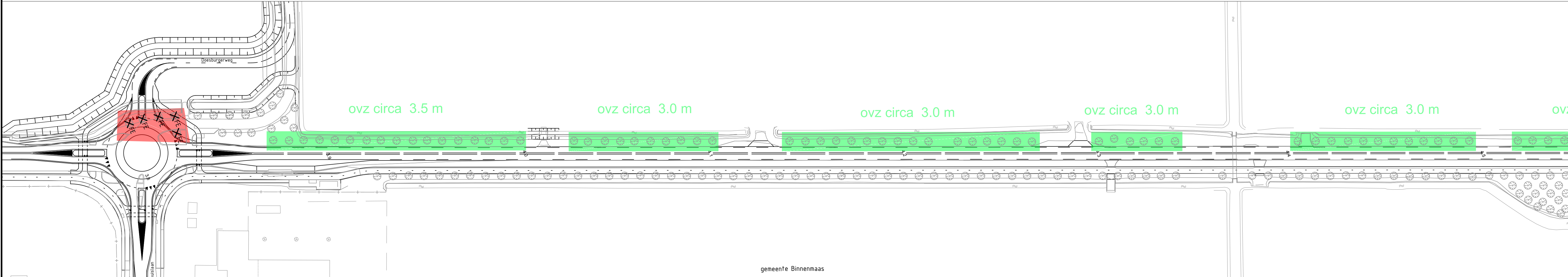
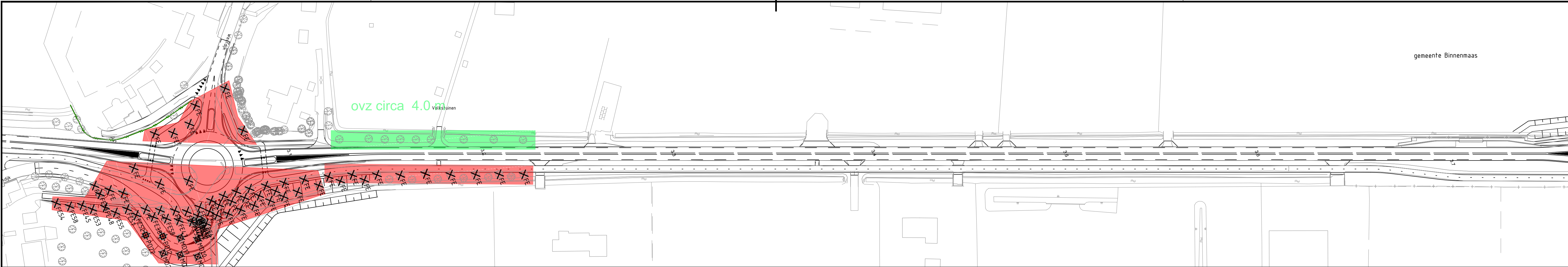
Locaties en aantallen te kappen bomen



- te kappen bomen (355 st.)
- AG (Alnus Glutinos) (6 stuks)
 - AP (Acer pseudoplatanus / Gewone Esdoorn) (0 stuks)
 - AH (Aesulus hippocastanum / Witte Paardekastanje) (0 stuks)
 - FE (Fraxinus excelsior / Es) (139 stuks)
 - MD (Malus Domestica) (5 stuks)
 - PD (Prunus Domestica) (2 stuks)
 - PE (Populus euroamericana / Euro-amerikaanse Populier) (175 stuks)
 - PR (Prunus) (0 stuks)
 - SA (Salix alba / Schietwilg) (8 stuks)
 - SS (Salix sepulcralis / Gele Treurwilg) (0 stuks)
 - TV (Tilia vulgaris / Hollandse Linde) (0 stuks)
 - UH (Ulmus hollandica / Hollandse Iep) (0 stuks)

- verklaring
- te kappen bomen ihkv onderhoud
 - te kappen bomen ter plaatse van uitbreiding
 - te kappen bomen binnen vlucht en berginszone <2,40 m
 - bomen buiten vlucht en berginszone (>2,40m)
 - bomen in de bocht, geleiderail plaatsen

2	Derde uitgave	Ing. J.J. Pak	N.V.T.	Ing. J.J. Hoogland	07-10-2016
1	Tweede uitgave	Ing. J.J. Pak	N.V.T.	Ing. J.J. Hoogland	26-08-2016
0	Eerste uitgave	Ing. J.J. Pak	N.V.T.	Ing. J.J. Hoogland	11-05-2015
revisie	omschrijving	getekend	gecontroleerd	akkoord	datum
opdrachtgever					
Provincie Zuid-Holland					
project					
Groot Onderhoud N489					
omschrijving					
bomen, handhaven en kappen					
BOMEN, HANDHAVEN EN KAPPEN					
documentstatus					
N.V.T.					
documentversie					
2					
projectnummer / tekeningnummer					
DW-BD2366100100-A-0013					
formaat	schaal	fase	bladnr.	van	
A1	1:1000	DO	1	2	



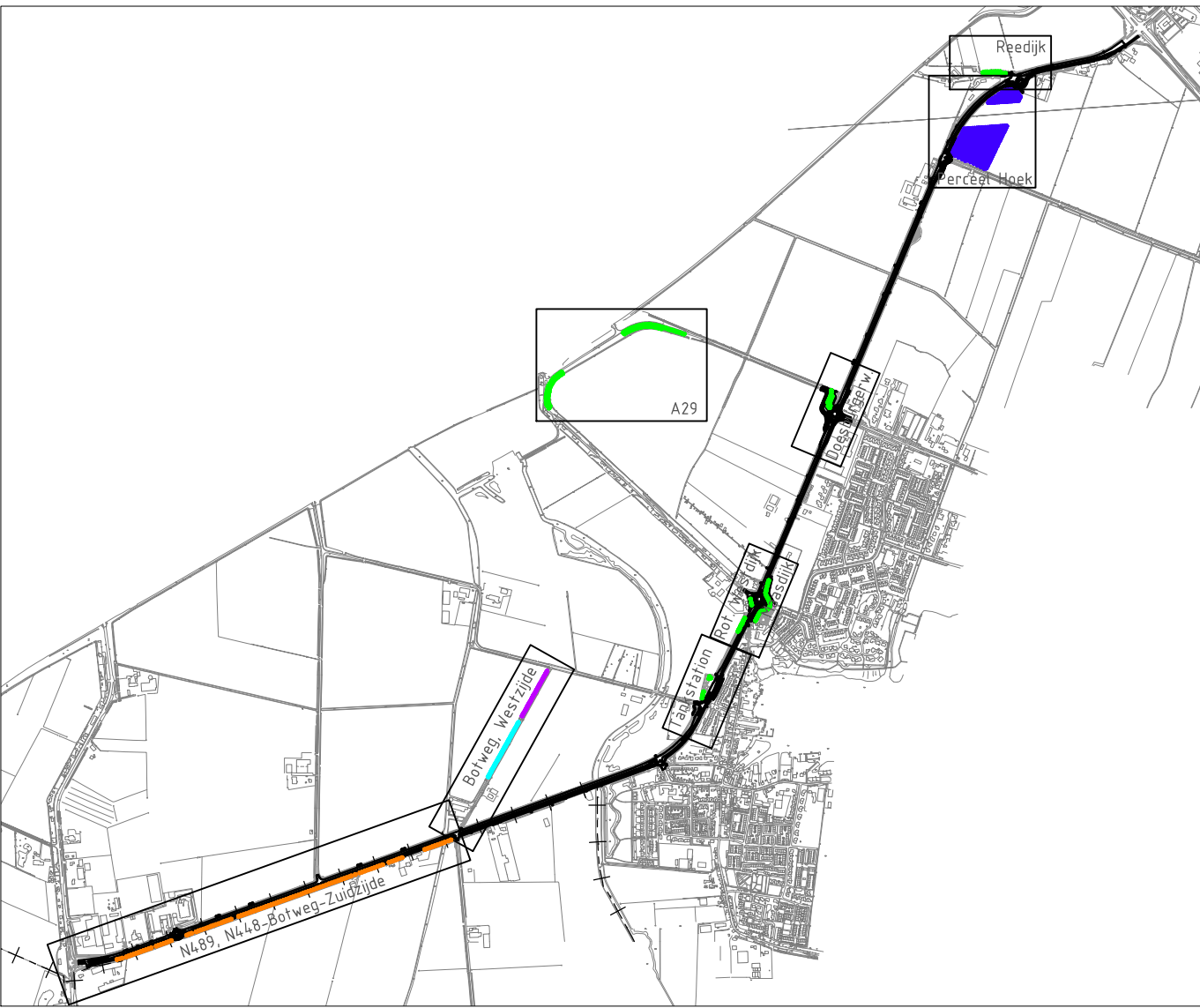
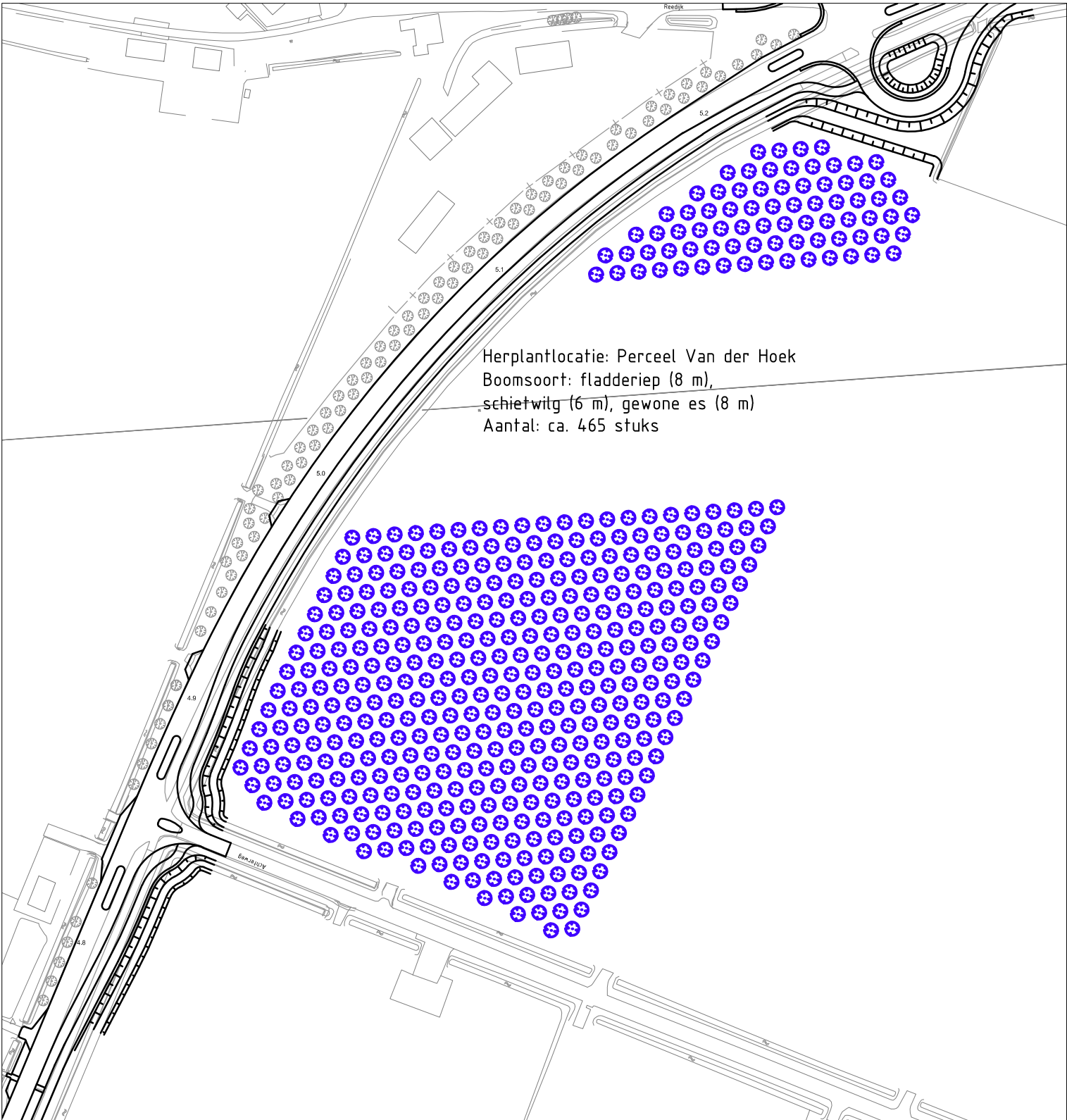
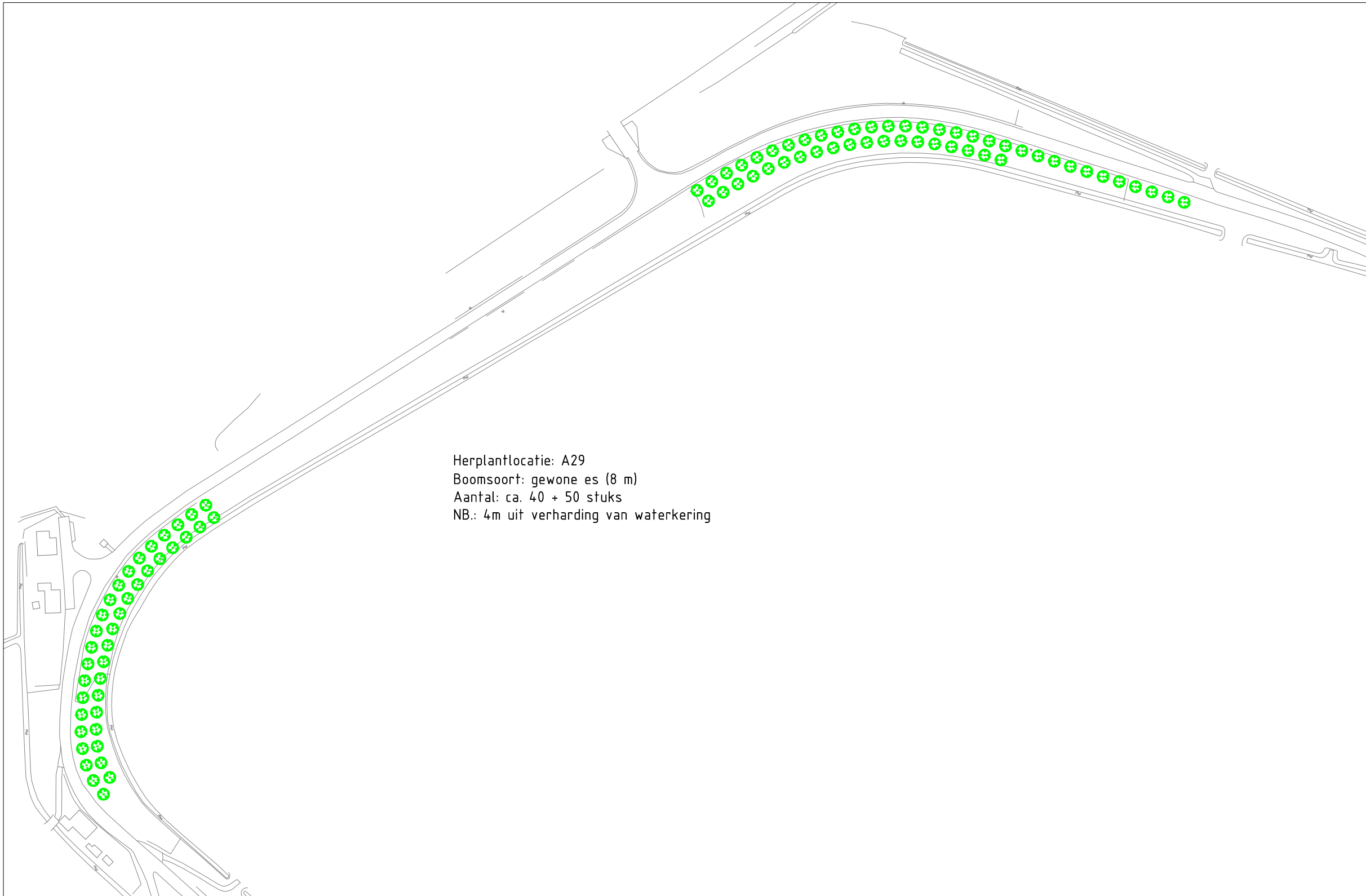
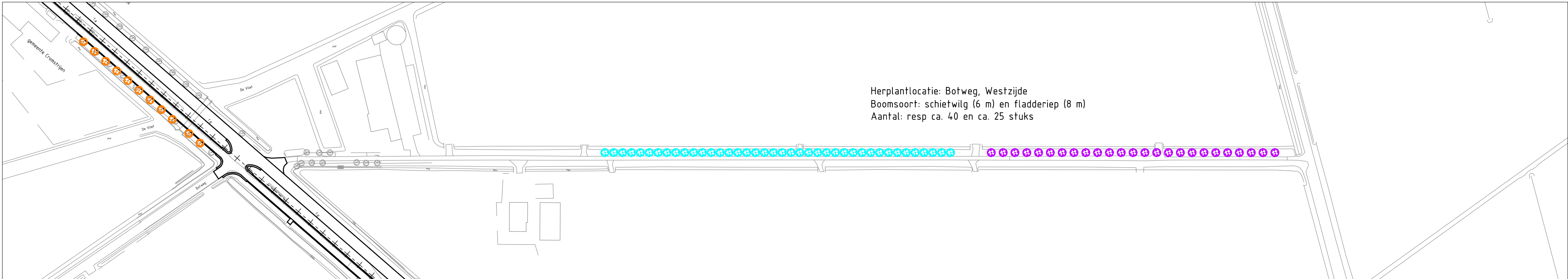
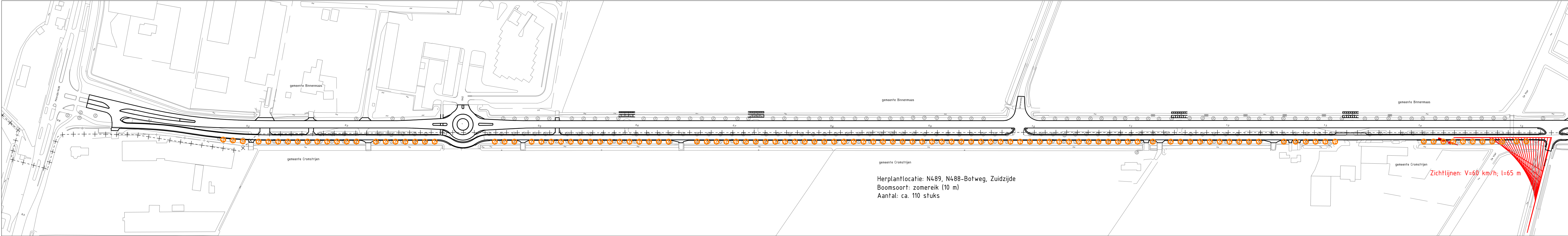
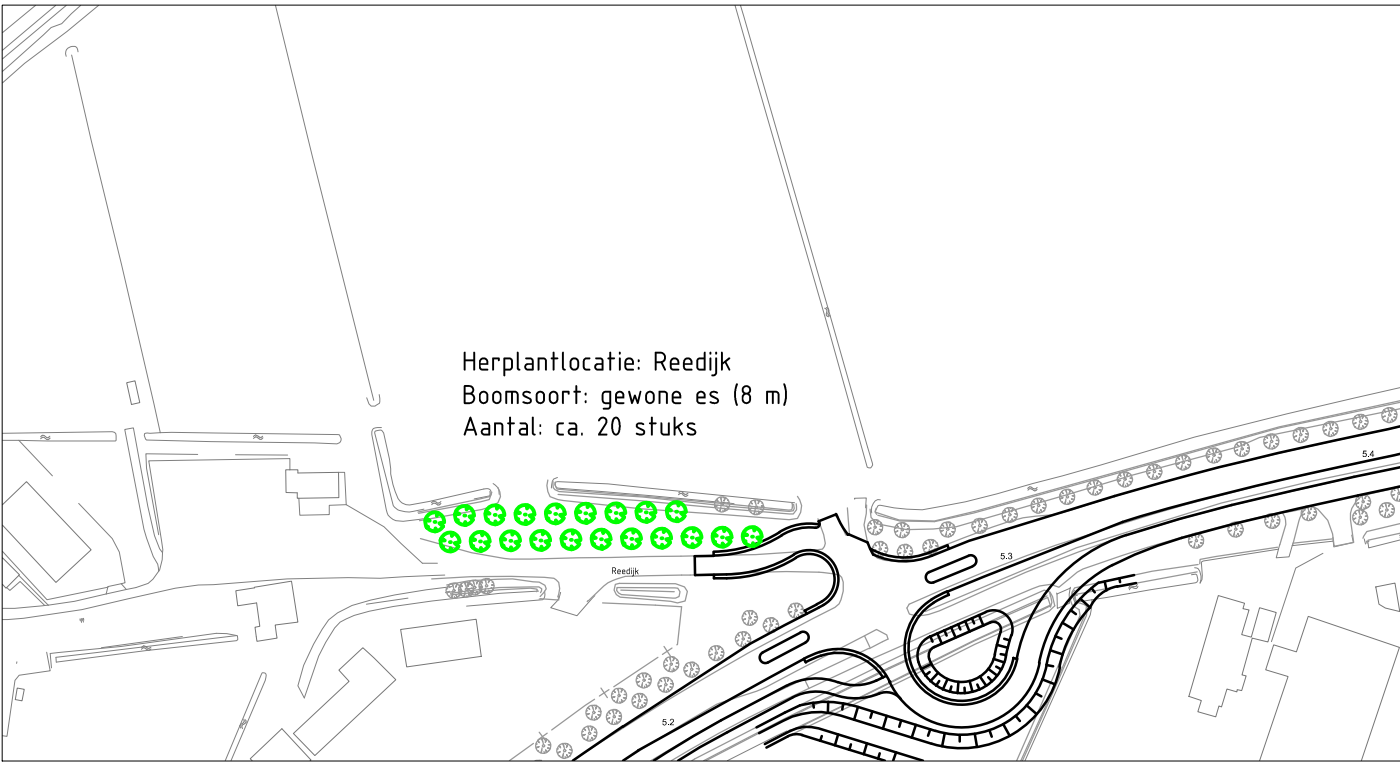
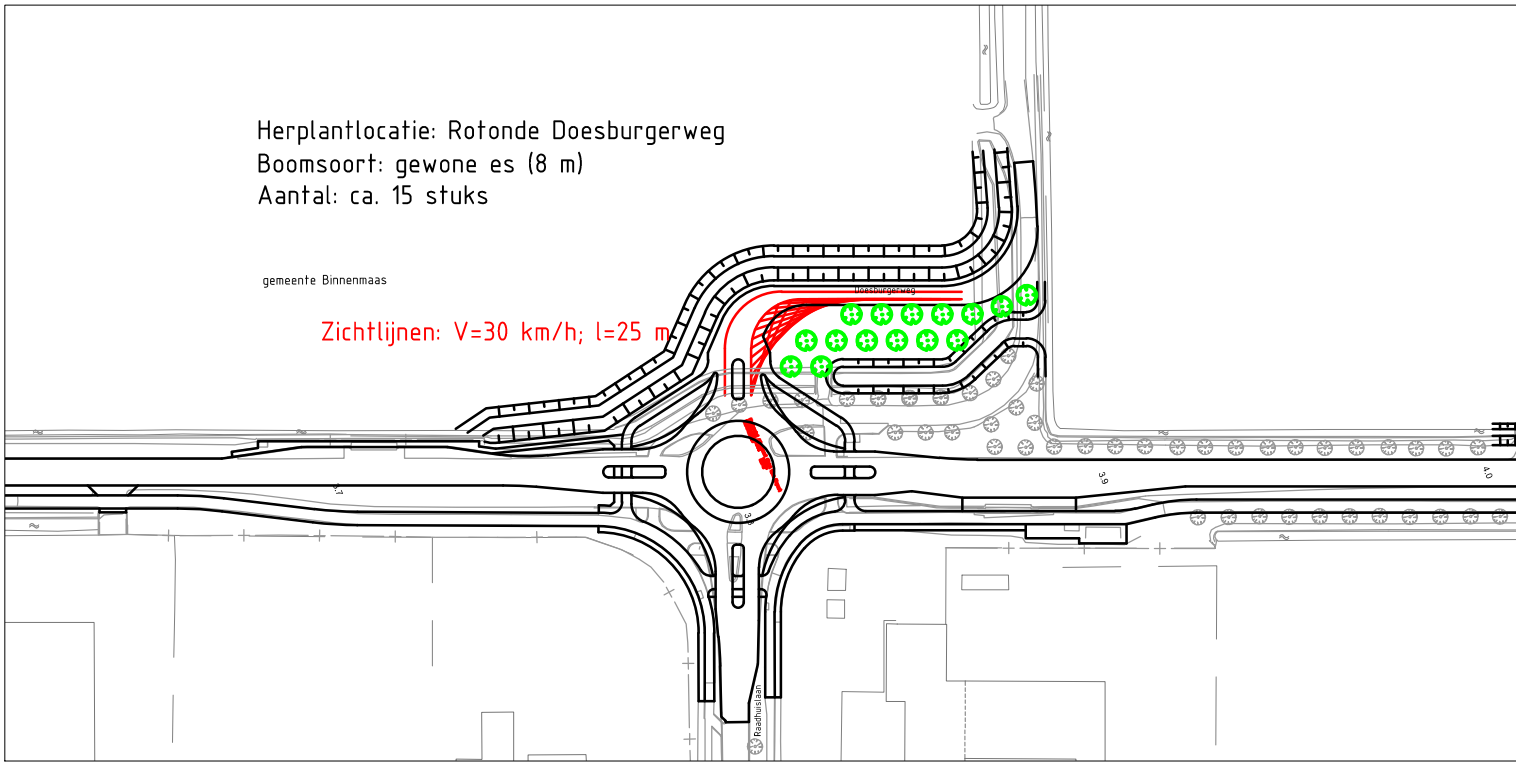
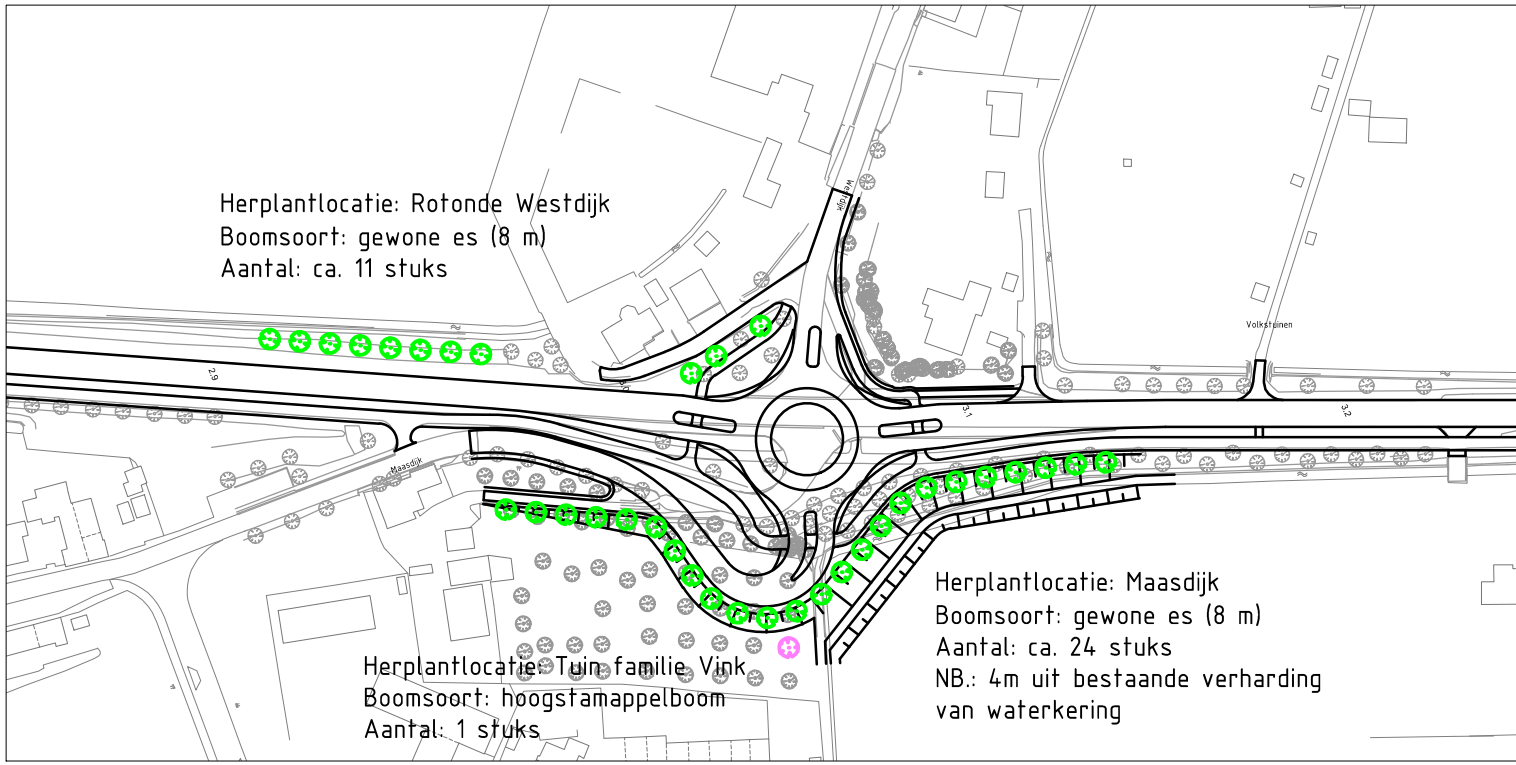
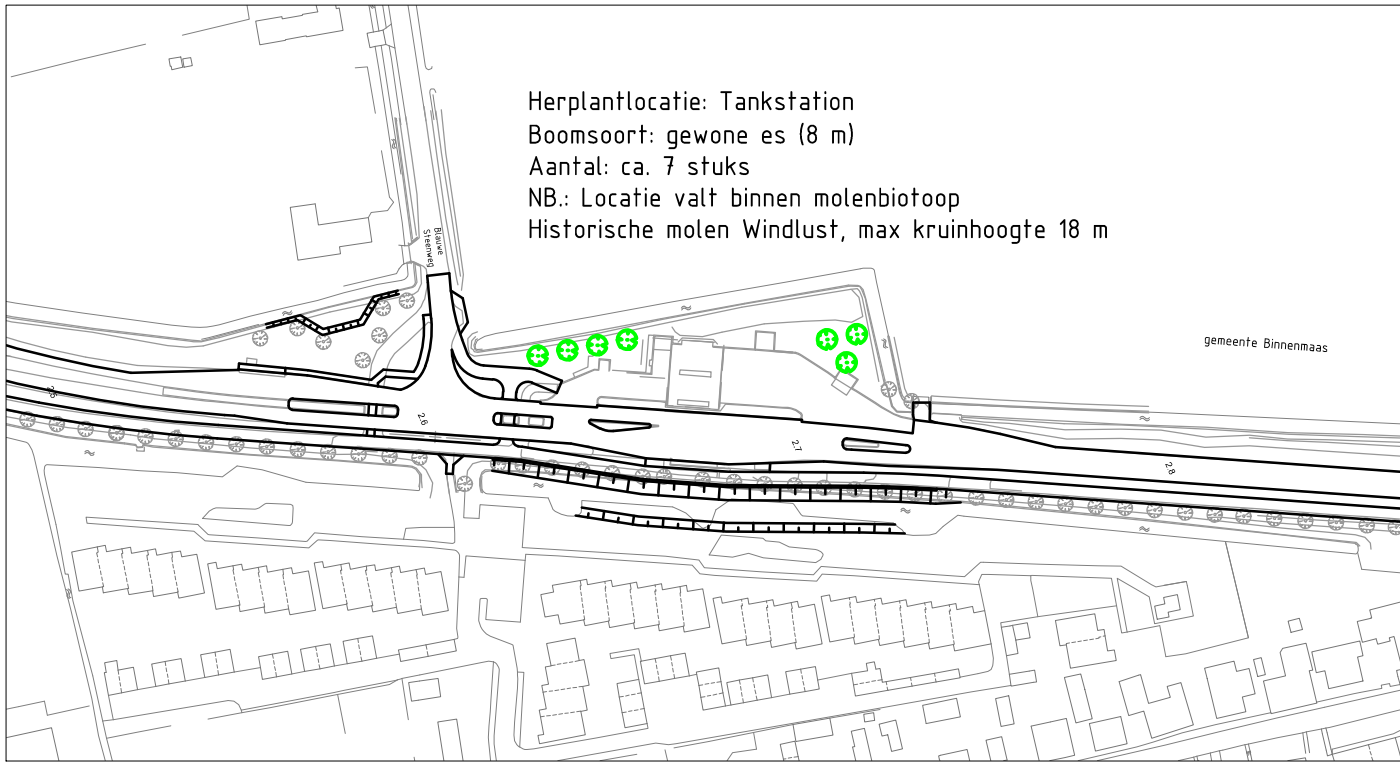
te kappen bomen		(355 st.)
AG (Alnus Glutinos)		(6 stuks)
AP (Acer pseudoplatanus / Gewone Esdoorn)		(0 stuks)
AH (Aesulus hippocastanum / Witte Paardekastanje)		(0 stuks)
FE (Fraxinus excelsior / Es)		(139 stuks)
MD (Malus Domestica)		(5 stuks)
PD (Prunus Domestica)		(2 stuks)
PE (Populus euroamericana / Euro-amerikaanse Populier)		(175 stuks)
PR (Prunus)		(0 stuks)
SA (Salix alba / Schietwilg)		(8 stuks)
SS (Salix sepulcralis / Gele Treurwilg)		(0 stuks)
TV (Tilia vulgaris / Hollandse Linde)		(0 stuks)
UH (Ulmus hollandica / Hollandse Iep)		(0 stuks)

verklaring	
	te kappen bomen ihkv onderhoud
	te kappen bomen ter plaatse van uitbreiding
	te kappen bomen binnen vlucht en berginszone <2.40 m
	bomen buiten vlucht en berginszone (>2.40m)
	bomen in de bocht, geleiderail plaatsen

2	Derde uitgave	Ing. J.J. Pak	N.V.T.	Ing. J.J. Hoogland	07-10-2016
1	Tweede uitgave	Ing. J.J. Pak	N.V.T.	Ing. J.J. Hoogland	25-08-2016
0	Eerste uitgave	Ing. J.J. Pak	N.V.T.	Ing. J.J. Hoogland	11-05-2015
revisie	omschrijving	geleend	gecontroleerd	akkoord	datum
opdrachtgever					
Provincie Zuid-Holland					
project					
Groot Onderhoud N489					
omschrijving					
bomen, handhaven en kappen					
BOMEN, HANDHAVEN EN KAPPEN					
documentstatus					
N.V.T.					
documentversie					
2					
projectnummer / tekeningnummer					
DW-BD2366100100-A-0013					
formaat	schaal	fase	bladnr.	van	
A1	1:1000	DO	2	2	

Bijlage 2

Locaties en aantallen te herplanten bomen



2	Tweede uitgave	Ing. J.J. Pak	N.V.T.	Ing. J.J. Hoogland	10-10-2016
1	Eerste uitgave	Ing. J.J. Pak	N.V.T.	Ing. J.J. Hoogland	08-09-2016
0	Revisie	omschrijving	getekend	gecontroleerd	akkoord
opdrachtgever					
Provincie Zuid-Holland					
project					
Groot Onderhoud N489					
omschrijving					
bomencompensatieplan					
BOMENCOMPENSATIEPLAN					
documentstatus					
N.V.T.					
documentnummer					
1					
projectnummer / tekeningnummer					
DW-BD2366100100-A-0031					
formaat	schaal	fase	bladnr.	van	
A1	1:2000	DO	1	1	

Bijlage 3

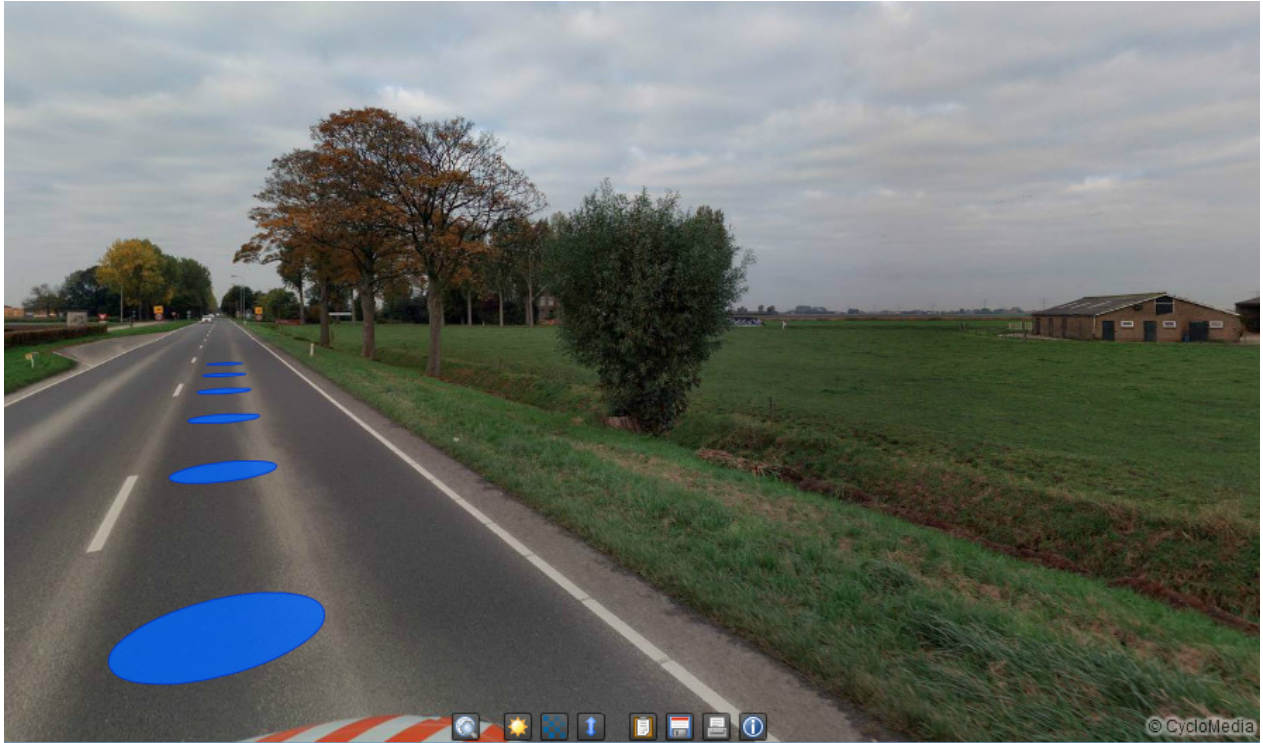
Fotorapportage



Afbeelding 1: Molen Windlust



Afbeelding 2: Molen Windlust



Afbeelding 3: Compensatiegebied Noordzijde N489. Bron: CycloMedia

