

Herinrichting N241 van schetsontwerp naar een gedragen definitief ontwerp

Beplantingsplan

projectnr. Oranjewoud 0236029.00
revisie 02
22 mei 2012



Opdrachtgever
Provincie Noord-Holland
Postbus 3007
2001 DA HAARLEM

datum vrijgave

22 mei 2012

goedkeuring

M-W van Dongen

verificatie

M-W van Dongen

vrijgave PL

F. Maat

Inhoud	blz.
1 Inleiding	3
1.1 Situatie	3
1.2 Van Schetsontwerp naar gedragen Definitief Ontwerp	4
1.3 Status.....	4
1.4 Leeswijzer	4
2 Landschapsanalyse	5
2.1 Inventarisatie bomen en struiken	5
2.2 Landschappelijke karakteristiek	9
2.3 Kernkwaliteiten landschap en cultuurhistorie	10
2.4 Indeling in sferen	12
3 Eisen en wensen betrokken partijen	13
3.1 Provincie Noord-Holland	13
3.2 Rijksoverheid	13
3.3 Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier.....	14
3.4 Gemeente Schagen	14
3.5 Gemeente Niedorp.....	14
3.6 Omwonenden	14
4 Uitgangspunten	15
4.1 Beschikbare ruimte groen	15
4.2 Uitgangspunten aanplant groen.....	15
4.2.1 Handhaven van bomen	15
4.2.2 Kappen van bomen.....	16
4.2.3 Verplanten van bomen.....	16
4.2.4 Herplant / aanplant van nieuwe bomen	17
4.2.5 Aanplant van hagen.....	17
4.2.6 Bijzondere plekken	17
4.3 Compensatie overige groenelementen	17
5 Beplantingsvisie	19
5.1 Indeling in sferen	19
5.2 Gewenst wegbeeld en principeprofiel	21
5.3 Bomenrijen in buitenbermen	22
5.4 Bosplantsoen	22
5.5 Lage hagen in tussenbermen	22
5.6 Inrichting middencirkel rotondes	23
5.7 Fietstunnel Nes.....	24
5.8 Historische dijken	25
5.9 De Leets	25
5.10 Faunapassage N248.....	26
5.11 Bermen	26
6 Knelpunten uitvoerbaarheid beplantingsplan	27
7 Achtergrondinformatie	28
7.1 Locale grondslag	28
7.2 Onderbouwing soortkeuze	29
7.2.1 Bomen	29
7.2.2 Bosplantsoen	29
7.2.3 Hagen	30
7.2.4 Grasmengsels	30
8 Bronvermelding.....	31
9 Goedkeuring en vrijgave	32
Bijlagen	33
Bijlage 1 Beplantingskaarten	33
Bijlage 2 Overzicht inventarisatielijst en te kappen bomen	34
Bijlage 3 Plantlijst	35
Bijlage 4 Bermbeheer	36

Herinrichting N241 van schetsontwerp naar een gedragen definitief ontwerp
Beplantingsplan

Projectnr. 0236029.00
22 mei 2012, revisie 02

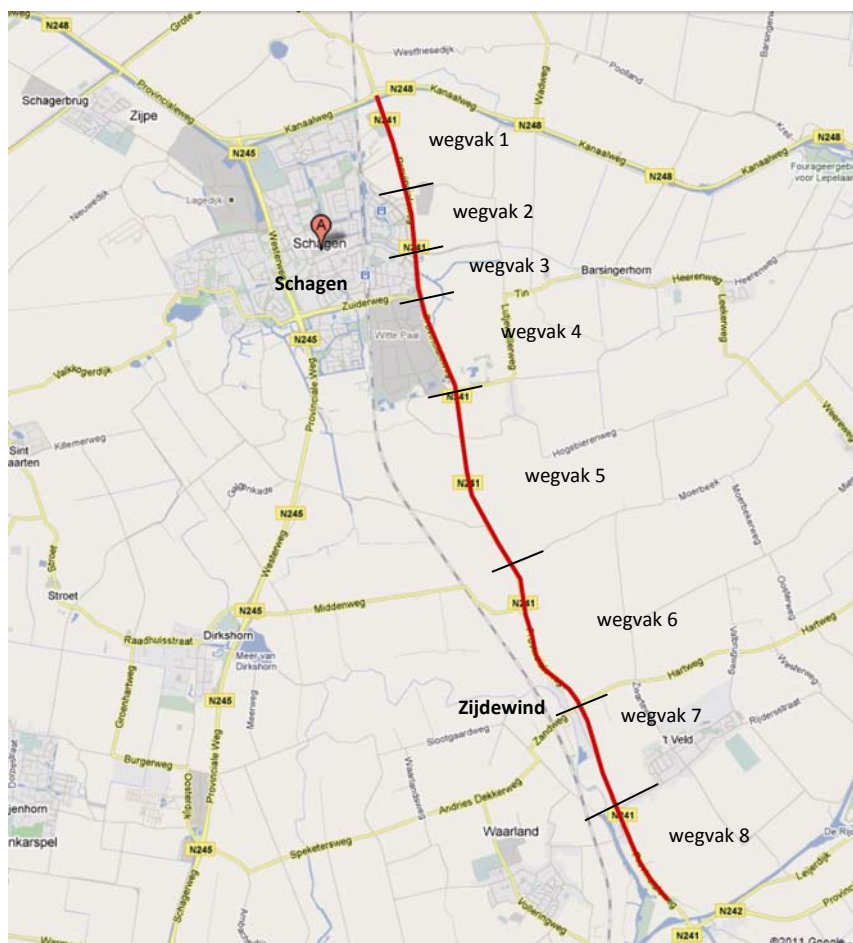
1 Inleiding

1.1 Situatie

De provincie Noord-Holland wil de verkeersveiligheid op de N241 in de gemeente Schagen en Niedorp verbeteren. Het betreft het gedeelte tussen de N242 en de N248, dat geheel buiten de bebouwde kom ligt. Om de verkeersveiligheid te verbeteren wordt de Provinciale weg heringericht als gebiedsontsluitingsweg type 2 1x2, conform de ERBI¹. Het Schetsontwerp wordt daartoe uitgewerkt tot Definitief Ontwerp.

In het Programma van Eisen is vastgelegd dat het profiel gaat bestaan uit een hoofdrijbaan met twee rijstroken, met aan weerszijden een parallelweg (erftoegangsweg) en vrijliggend fietspad of fietsstraat. In de toekomstige situatie worden tevens kruisingen vervangen door rotondes, voor zover dat nog niet het geval is. Bestaande kunstwerken worden indien nodig vervangen of aangepast. Ook komt er een nieuwe fietstunnel ter hoogte van de Nes. Door deze maatregelen zullen ongelukken in de toekomst tot een minimum worden beperkt.

De N241 maakt deel uit van de karakteristieke landschap van West-Friesland. Aangezien in de directe omgeving van de weg verschillende landschappelijk of cultuurhistorisch waardevolle elementen liggen (o.a. archeologische vindplaatsen, historische watergangen en dijken) dient de weg zorgvuldig te worden ingepast in het landschap.



Afbeelding 1 Ligging tracé onderverdeeld in wegvakken volgens het Programma van Eisen

¹ Eisen en Richtlijnen Bouw en Infraprojecten voor de wegen beheerd door de provincie Noord-Holland

1.2 Van Schetsontwerp naar gedragen Definitief Ontwerp

Doelstelling is te komen tot een gedragen Definitief Ontwerp. Het Schetsontwerp (Goudappel Coffeng 2010) is daartoe in eerste instantie uitgewerkt tot Voorontwerp, in nauw overleg met diverse partijen. Dit biedt de mogelijkheid aanvullingen en opmerkingen van onder meer bewoners nog mee te nemen.

De wegbeplanting is integraal meegenomen in het planproces en vormt onderdeel van het totale wegontwerp. In dit beplantingsplan zijn drie hoofdvragen van belang:

- Waar vindt noodzakelijke kap van bomen plaats en waar moet (eventueel) worden gecompenseerd?
- Hoe kan rekening gehouden worden met de karakteristieke landschappen?
- Hoe kan de weg optimaal worden ingepast?

1.3 Status

Dit Beplantingsplan heeft de status van concept definitief ontwerp, dat ter toetsing wordt voorgelegd aan de Provincie Noord-Holland.

1.4 Leeswijzer

Het beplantingsplan voorziet in een omschrijving van de maatregelen die noodzakelijk zijn om tot een goede landschappelijk inpassing van de weg te komen en doet daarvoor concrete voorstellen.

In hoofdstuk 2 wordt de weg als onderdeel van het landschap globaal geanalyseerd en zijn de landschappelijke kernkwaliteiten bepaald. Vervolgens zijn in hoofdstuk 3 de eisen en wensen van de betrokken partijen geïnventariseerd. Op basis hiervan zijn in hoofdstuk 4 de uitgangspunten voor het aanbrengen van beplanting bepaald. In hoofdstuk 5 wordt vervolgens de Beplantingsvisie op de landschappelijke inpassing van de weg geformuleerd (wensbeeld). De visie gaat vergezeld van principeprofielen, detailoplossingen en soortkeuze. In hoofdstuk 6 is de berekening van het aantal te kappen bomen en oppervlakte bosplantsoen weergegeven. In hoofdstuk 7 worden de mogelijke knelpunten met betrekking tot de uitvoerbaarheid van het beplantingsplan in beeld gebracht. In hoofdstuk 8 is achtergrondinformatie te vinden over de lokale grondslag en de soortkeuze. De voorgestelde maatregelen gaan vergezeld van kaartmateriaal en plantlijsten.

2 Landschapsanalyse

2.1 Inventarisatie bomen en struiken

Ingemeten bomen

De locatie van de bomen direct langs het tracé zijn door Geomaat ingemeten in het Digitaal Terrein Model (DTM). Hieruit blijkt dat er ca 1080 bomen aanwezig zijn langs het tracé (tussen N248 en N242). De locatie van de bomen is vergeleken met het voorgestelde wegprofiel. Op basis hiervan kan worden bepaald welke bomen gekapt moeten worden of gehandhaafd kunnen blijven. Overige elementen (zoals struikenranden, bossingels en hagen) zijn niet ingemeten.

Inventarisatie

Uit de bomeninventarisatie blijkt dat er aan weersijden van de weg diverse bomenrijen en een aantal bossingels met bomen en struiken aanwezig zijn. Deze staan over het algemeen vrij dicht op de weg staan. De wegbeplanting is verschillend van samenstelling (soort, grootte, kwaliteit). Veelal zijn de bomenrijen onderbroken, vanwege uitval van bomen. De beplanting bestaat vooral uit inheemse soorten (Iep, Es, Populier en Wilg).

Ter hoogte van Schagen (wegvak 1 t/m 4) vormt de N241 de grens met de bebouwde kom. Beplanting is veelal tweezijdig aangebracht in de vorm van bomenrijen (Iepen), soms ook met onderbegroeiing.

In het open polderlandschap (wegvak 5 en noordelijk deel 6) zijn de bomenrijen en struikenranden over het algemeen enkelzijdig aangebracht, of ontbreken zelfs geheel. Hierdoor is de weg in te delen in een aantal gedeeltes met een eigen uitstraling. Op bepaalde stukken, in het open polderlandschap ontbreekt wegbeplanting.

Ter hoogte van Zijdewind heeft de weg een vrij besloten, groen karakter (zie afbeelding 2a). Het profiel is hier smaller is (ontbreken fietspad of parallelweg). Het beeld wordt bepaald door bomenrijen (Gewone Es) en soms stevige struikenranden.

Het gedeelte ten zuiden van Zijdewind, ter hoogte natuurgebied Boomerwaal, is de wegbeplanting uitsluitend geconcentreerd aan de oostzijde van de weg. Er staan o.a. een knotbomenrijen en een paar karakteristieke boomgroepen (zie afbeelding 2b). Ter hoogte van het kanaal staan enkele houtsingels.

Ten behoeve van de waardebeoordeling en soortbepaling vindt een (aanvullende) Inventarisatie Bomen en Struiken plaats. Op dit moment is deze nog niet beschikbaar.



Afb 2a Groen wegbeeld ter hoogte Havenstraat, Zijdewind



Afb. 2b Panorama ter hoogte natuurgebied Boomerwaal



Afbeelding 3 Openheid ter hoogte aansluiting Oude Verlaatweg, links natuurgebied Boomerwaal



Afbeelding 4 Tweezijdig beplantingsstroken ter hoogte De Weel



Afbeelding 5 Tweezijdig laanbeplanting ter hoogte Zijdewind



Afbeelding 6 Stolpboerderijen en open polderlandschap ten noorden Zijdewind



Afbeelding 7 Open polderlandschap met eenzijdige wegbeplanting ten noorden Zijdewind



Afbeelding 8 Open polderlandschap zonder wegbeplanting ten zuiden Schagen



Afbeelding 9 Zicht op bedrijventerrein Witte Paal (Schagen)



Afbeelding 10 Groene dorpsrand Schagen



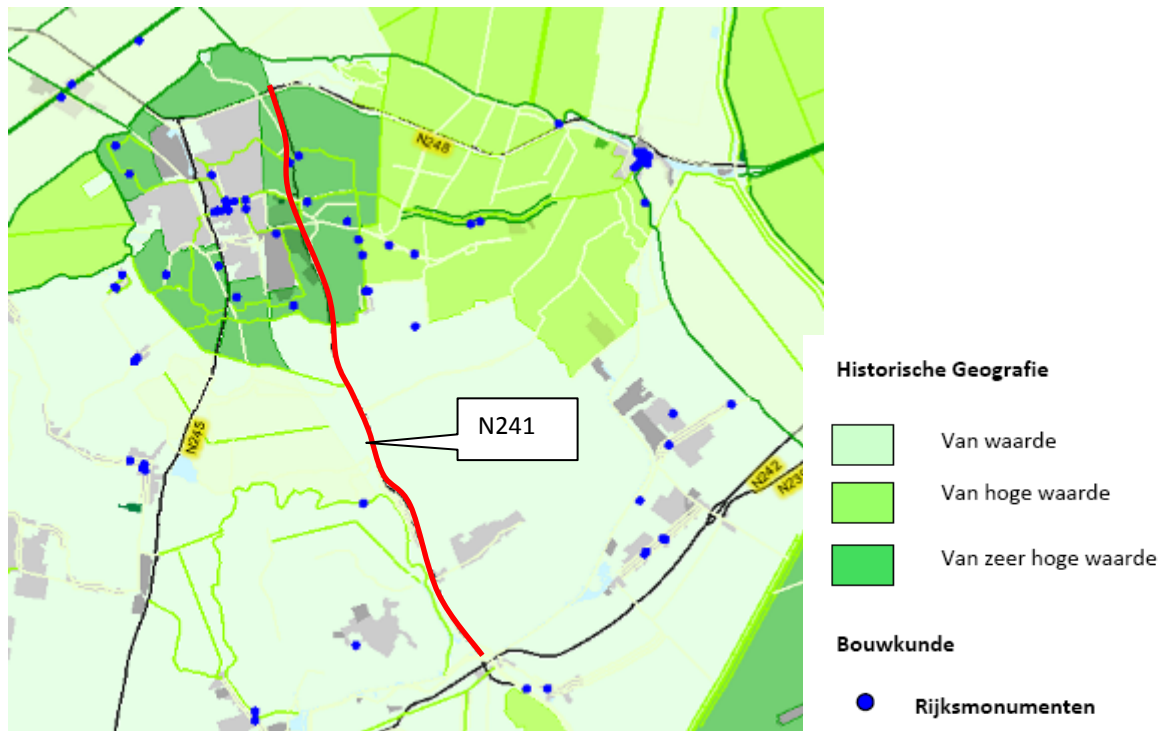
Afbeelding 11 Dubbele rij bomen Ter hoogte geplande nieuwbouwwijk Nes Noord (links op foto)

2.2 Landschappelijke karakteristiek

West Friesland

De N241 maakt deel uit van het oude zeekleilandschap van West Friesland. De ontwikkeling van dit gebied hangt samen met de voortdurende strijd tegen het water. Tot aan de vroege Middeleeuwen was het gebied onbedijkt en had de zee vrij spel. In het getijdengebied vond voortdurend opslibbing van zand en klei uit de zee plaats, met name vanuit het voormalige 'Zeegat van Bergen'. Er werden daarom terpen opgeworpen als bescherming tegen het opdringende water. Tegenwoordig zijn veel terpen afgegraven, enkele zijn nog zichtbaar als verhoging in het landschap. Zo zijn rond Schagen en in de nabijheid van de N241, veel restanten van huisterpen en sporen van bewoning aanwezig.

Door de lange perioden van opslibbing ligt West-Friesland relatief hoger dan het omliggend kleigebied. De zandige geulafzettingen van de voormalige kreekbeddingen en kreekoeverwallen zijn nu als verhogingen in het landschap zichtbaar. Op de kleibodem ontwikkelde zich, na de sluiting van het Zeegat van Bergen, een omvangrijk veenpakket. Door toedoen van ontginning en zee-inbraken verdween het veen in de loop van de Middeleeuwen weer. Vanaf de 11^e eeuw werden dijken opgeworpen ter bescherming tegen de opdringende zee. De 126 km lange *Westfriese omringdijk* is hier het bekendste voorbeeld van. Nog altijd vormt deze dijk de markante begrenzing van het oude zeekleilandschap in Noord-Holland. In het gebied rondom Schagen ontstond het 'kadetjes' landschap, dat gekenmerkt wordt door onregelmatige blokvormige verkaveling en een netwerk van dijken (zoals de Nesdijk en de Tolkerdijk). Het oude zeekleilandschap bestaat uit een combinatie van vooral matig open gebieden en open tot zeer open gebieden.



Afbeelding 12 Overzicht cultuurhistorische waarden langs de N241 (bron: CHW Provincie Noord-Holland)

Ontstaan N241

De N241 heeft een lange geschiedenis. Voordat het huidige tracé in de vorige eeuw werd aangelegd, lag er al een weg tussen Oude Niedorp en Schagen. Tot midden 20^{ste} eeuw liep de weg via een vrij bochtig verloop door de kernen heen. Vanaf Oude Niedorp liep de weg over wat nu de Oude Verlaatweg is naar De Weel en vervolgens naar Zijdedwind. Vervolgens liep de weg via de Priggedijk langs Zijdedwind en kwam uit op de Muggenburgerweg. Vanaf daar ging de weg om de Schagerpolder heen naar de oude kern van Schagen. Na 1945 is het gedeelte Schagen-Verlaat rechtgetrokken, zodat deze buiten de kernen om loopt. Het huidige tracé valt gedeeltelijk samen met de historische wegen. Zo is de Priggedijk langs Zijdedwind vrijwel geheel onder de weg verdwenen.

2.3 Kernkwaliteiten landschap en cultuurhistorie

Langs het tracé zijn de volgende landschappelijke kernkwaliteiten te onderscheiden:

Ondergrond

- Het abiotisch zeer waardevolle microreliëf (getijd-inversieruggen, kreekruggen, meerwallen)
- Restanten van huisterpen en sporen van bewoning: archeologische vindplaatsen, waaronder beschermd archeologisch monument De Nes (WR009A)

Historisch geografische structuur

- Historische dijken (zoals Nesdijk en Tolkerdijk)
- Boezemwater en historisch waardevolle watergangen (zoals de Nes en Ringsloot bij Zijdewind)
- Blokvormige verkaveling rond Schagen ('kadetjesland')

Cultuurhistorische objecten

- Stolpboerderijen

Openheid

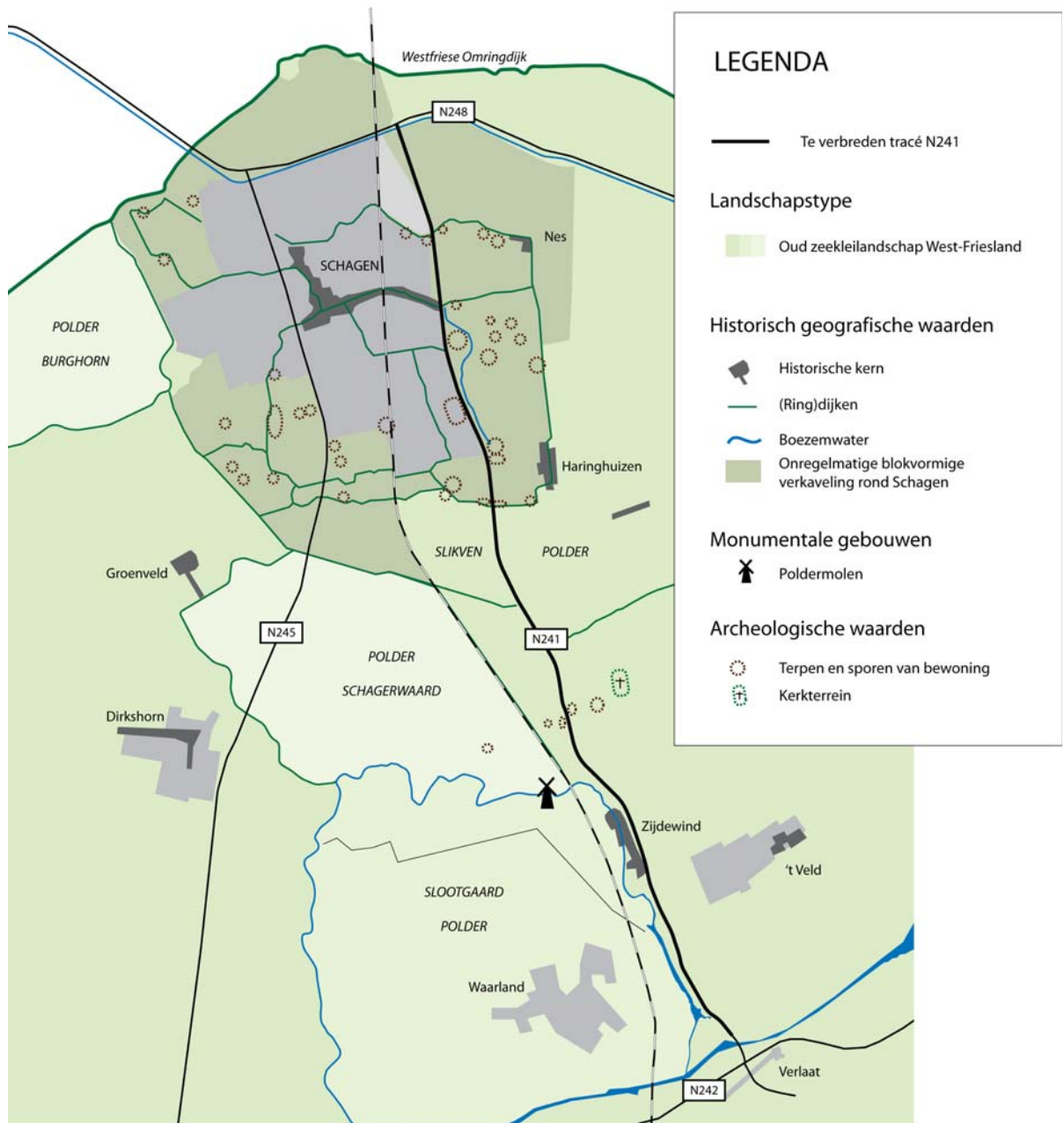
- Kleinschalige zeekleipolders, overwegend vlak met tuinbouw, gras- en bouwland
- Mate van openheid: landschap met half-open karakter
- Doorzichten
- Natuurgebied Boomerwaal (moerasachtig gebied rondom Ringsloot, ter hoogte Zijdewind)

'Dorps-DNA' Zijdewind

- Lineaire dorpsstructuur
- De Havenstraat is ruimtelijke structuurdrager; bebouwing is hierop georiënteerd
- Rafelige dorpsrand: zachte overgang naar het landschap met N241 als westelijke grens
- Plaatselijk doorzichten naar het open landschap
- Het groene beeld wordt mede bepaald door erfbeplanting en particuliere tuinen

'Dorps-DNA' Schagen

- Terpdorp met compacte historische kern
- Plaatselijk groene oostelijke dorpsrand; de N241 vormt de begrenzing
- Aanwezigheid hoogteverschillen
- Aanwezigheid historische structuurlijnen (zoals Nes en De Hoep)



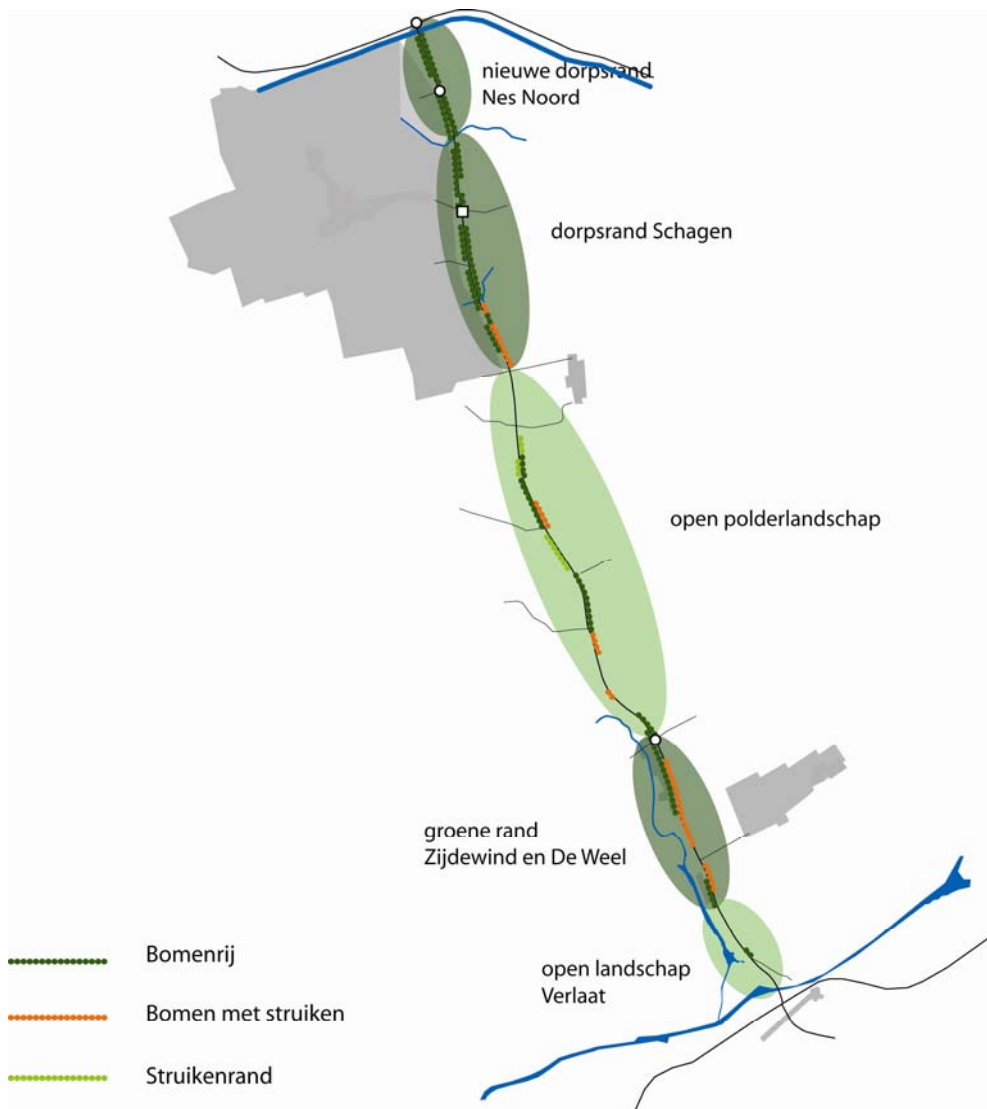
Afbeelding 13 Landschappelijke structuur

2.4 Indeling in sferen

Op basis van de analyse van de weg en directe omgeving is de volgende indeling in sferen gemaakt:

- Open polderlandschap zonder veel wegbeplanting tussen Oude Verlaatweg en De Weel
- Groen, relatief besloten wegbeeld met afwisselend beplantingsstroken en bomenrijen tussen De Weel en Zijdewind
- Open polderlandschap met overwegend eenzijdige bomenrijen, bosjes en groenstroken tussen Zijdewind en Schagen
- Groene dorpsrand met tweezijdig bomenrijen ter hoogte Schagen, de uitbreidingswijk Nes Noord en de aansluiting met de N248

Op basis van deze landschappelijke kenschets is onderstaande indeling in sferen gemaakt.



Afbeelding 14 Indeling in sferen op basis van de landschappelijke karakteristiek

3 Eisen en wensen betrokken partijen

3.1 Provincie Noord-Holland

In het Programma van Eisen N241, Herinrichting gedeelte N242-N248 (Provincie Noord-Holland, 2010) wordt ten aanzien van de landschappelijke inpassing het volgende opgemerkt:

Met betrekking tot landschappelijke inpassing worden, in overleg met de gemeente Niedorp en Schagen, afspraken gemaakt over de nadere invulling van het beplantingsplan en de landschappelijke inpassing. Bij aanbrengen van de beplantingen dient rekening te worden gehouden met het Handboek Wegontwerp 2002 en de visie van de Provincie Noord-Holland en de gemeenten Niedorp en Schagen.

Ten aanzien van landschappelijke inpassing/ groen heeft de Provincie Noord-Holland de volgende randvoorwaarden/eisen meegegeven:

Randvoorwaarden inrichting

Bij het inrichten van de nieuwe situatie moet rekening worden gehouden met de volgende aspecten:

- Leidingen tracé in bermen en afstand tot opgaande beplanting;
- Breedte strook met wegmeubilair en bijbehorende noodzakelijke grasstrook;
- Veiligheidsaspecten;
- Taluds wegsloten (bermsloten) zo vlak mogelijk/(on)mogelijkheden natuurvriendelijke oevers;
- Aansluiting omgeving;
- Beheerbaarheid (technisch en vanuit kostenooqpunt).

Eisen inrichting

- Voldoen aan vereisten oud/nieuw vanuit regelgeving bomen (Boswet/kapverordening);
- Voldoen aan vereisten vanuit geïnventariseerde/beschermde waarden Flora- en faunawet;
- Voldoen aan de in de CROW-richtlijn aangegeven obstakelvrije zone. D.w.z. geen bomen binnen bepaalde afstand tot verharding;
- Nieuwe beplanting bestaat uitsluitend uit inheemse soorten; ook geen variëteiten (met uitzondering bij de Ulmus (iep) ivm iepziekte dan bij voorkeur Ulmus dodoens);
- Nieuwe beplanting (inclusief bermen; keuze kruiden/grassoorten) sluit aan bij de lokale grondslag; is passend bij de ondergrond volgens de bodemkaart;
- Uitzondering op vereiste inheemse soorten binnen de bebouwde kom mits aansluiting op omgeving dat vereist;
- Gebiedseigen ondergrond en bermen; geen gebiedsvreemde zand afdeklaag;
- Bij het aanbrengen van oevers is een 'stabiele' oever vereist, bestand tegen grove maaiactiviteiten;
- Daar waar nodig moeten watergangen voor onderhoud bereikbaar blijven;
- Rotondes zonder fietsoversteek worden voorzien van beplanting die het zicht over de rotonde heen voor automobilisten belemmert;
- Werkzaamheden worden uitgevoerd conform de gedragscode Provinciale Infrastructuur (in het kader van de Flora- en faunawet) van het IPO;
- Werkzaamheden beplanting zijn inclusief 2 jaar nazorg.

Daarnaast zijn de volgende locatie specifieke eisen van toepassing:

- Zoveel mogelijk handhaven voortuinen (eis);
- Waar mogelijk handhaven waardevolle bomen bij inritten (wens);
- Handhaven waardevolle bomenrij westzijde, ter hoogte Zijdedewind (eis);
- Toepassen lage hagen in tussenbermen (wens);
- Rekening houden met Archeologische vindplaatsen ter hoogte Nes (eis);
- Rekening houden met historisch waardevolle watergang Nes (wens).

3.2 Rijksoverheid

Vanuit de Boswet geldt de verplichting vooraf te melden dat er plannen zijn bos, houtopstanden of één of meerdere bomenrijen wil (laten) kappen. Allen bos/ houtopstanden die buiten de bebouwde kom liggen vallen onder de Boswet. In geval van twijfel kan de gemeente uitkomst geven.

Daarnaast kunnen er nog andere regels van toepassing zijn, zoals provinciale of gemeentelijke verordeningen.

Projectnr. 0236029.00
22 mei 2012, revisie 02

Elke kap waaruit een herplantplicht voortvloeit moet worden gemeld. In de volgende situaties moet een kapmelding worden gedaan:

- Indien de voorgenomen handeling (kap van bomenrijen of bos) plaats vindt binnen de werkingssfeer van de boswet. Deze geldt voor houtopstanden van meer dan 10 are en rijbeplanting van meer dan 20 bomen.
- Indien de provincie Noord-Holland niet zelf eigenaar van de bomen is, moet de betreffende eigenaar op de hoogte worden gebracht van de voorgenomen velling.

Een aantal boomsoorten valt niet onder de boswet. Dit zijn linde, paardekastanje, Italiaanse populier en treurwilg. Ook éénrijige beplantingen van populier en wilg langs landbouwgronden vallen niet onder de Boswet, net als boomgaarden en kwekerijen van kerstbomen of van bosplantsoen.

Herplantplicht

Vanuit de boswet geldt een herplantplicht voor te kappen rijbeplanting (van meer dan 20 bomen) en bossingels groter dan 10 are langs de weg. Binnen drie jaar nadat de bomen en/of bos zijn gekapt moeten deze worden herplant.

Compensatie

De Boswet kent de mogelijkheid om de herplantplicht uit te voeren op een ander perceel dan waar gekapt wordt. Dergelijke compensatie moet bosbouwkundig verantwoord plaatsvinden en over minimaal dezelfde oppervlakte. Bij veel provincies bestaan regels met betrekking tot compensatie. Vaak schrijft de provincie overcompensatie voor dat wil zeggen, er moet een groter oppervlakte herplant worden dan was gekapt. Vooroverleg met SHV/handhaver Boswet heeft plaatsgevonden en de voorgestelde compensatie is akkoord bevonden. De formele aanvraag om te mogen compenseren moet worden ingediend bij Dienst Regelingen in Dordrecht. Het formulier dat hiervoor gebruikt moet worden kunt u downloaden via het LNV-loket.

Conclusie

Langs het tracé van de N241 staan diverse bomenrijen van meer dan 20 bomen (met name Iepen en Essen). Dit betekent dat deze bomen herplant of gecompenseerd moeten worden. In bijlage 2 is aangegeven welke te kappen bomen er onder de Boswet vallen.

3.3 Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

Daar waar nodig moeten watergangen voor onderhoud bereikbaar blijven. Vanuit het Hoogheemraadschap zijn echter geen eenduidige eisen gesteld aan het wel of niet toestaan van eventuele beplanting langs watergangen. Of beplanting langs een watergang mogelijk is, hangt mede samen met hoe deze watergang onderhouden kan worden. Het Hoogheemraadschap beoordeelt dit per situatie.

3.4 Gemeente Schagen

De gemeente Schagen is bevoegd tot het verlenen van een kapvergunning. Er is geen afwijkend beleid met betrekking tot kappen van bomen. Er is geen eisen met betrekking tot de herplant van bomen. Er is een lijst met Monumentale Bomen beschikbaar. De gemeente kan op basis van deze lijst een kapvergunning weigeren. Uit de lijst blijkt dat langs de N241 geen monumentale bomen aanwezig zijn.

3.5 Gemeente Niedorp

De gemeente Niedorp is bevoegd tot het verlenen van een kapvergunning. Er is geen afwijkend beleid met betrekking tot kappen van bomen. Er is geen eisen met betrekking tot de herplant van bomen. Er is een lijst met Monumentale Bomen beschikbaar. De gemeente kan op basis van deze lijst een kapvergunning weigeren. Op dit moment is deze lijst nog niet beschikbaar.

3.6 Omwonenden

De Provincie Noord-Holland heeft gesprekken gevoerd met omwonenden. Hieruit is het volgende naar voren gekomen:

- Zoveel mogelijk behouden voortuinen (eis)
- Handhaven waardevolle bomenrijen (wens)

4 Uitgangspunten

4.1 Beschikbare ruimte groen

Voor landschappelijke inpassing beperkt de ruimte zich tot de bermen (ruimte buiten de verharding). In het wegontwerp zijn de volgende bermbreedtes opgenomen:

Hoofdrijbaan

- verhardingsbreedte: 7,90 m
- tussenberm: 4,05 m
- obstakelvrije zone: 4,00 m

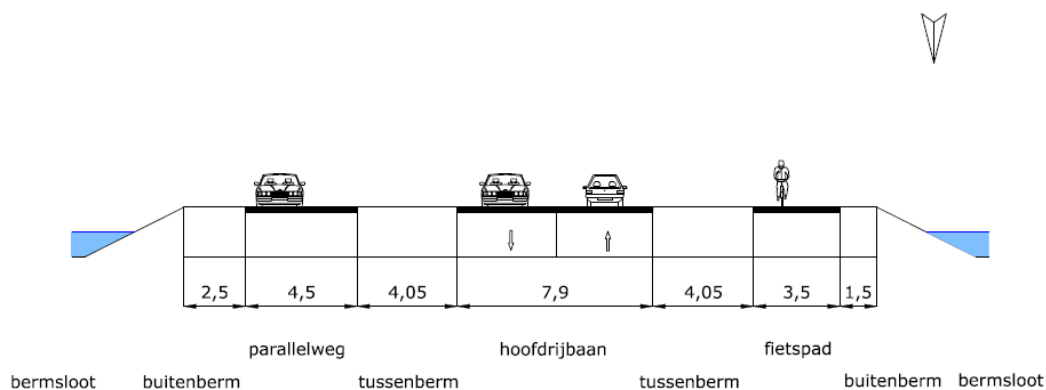
Parallelweg of Fietsstraat

- verhardingsbreedte: 4,50 m
- buitenberm: 2,50 m
- obstakelvrije zone: 1,50 m

Fietspad

- verhardingsbreedte: 3,50 m
- buitenberm fietspad: 1,50 m
- obstakelvrije zone: 0,50 m

De beschikbare ruimte voor de aanplant van bomen moet gezocht worden in de buitenbermen. Dit is de ruimte tussen de parallelweg of fietspad en de (eventuele) bermsloot.
Eventuele (lage) hagen kunnen worden geplant in de tussenbermen.



Afbeelding 15: Basis principeprofiel zonder wegbeplanting

4.2 Uitgangspunten aanplant groen

4.2.1 Handhaven van bomen

Bomen(rijen) kunnen in principe gehandhaafd blijven indien deze buiten het nieuwe wegprofiel vallen. Echter in sommige gevallen wordt geadviseerd toch tot kap over te gaan, bijvoorbeeld wanneer de bomen (eigenlijk) niet passen in het landschap of omdat ze ziek zijn.

Uit de inventarisatie van de bomen blijkt dat alle te handhaven bomen nog in goede staat verkeren. Extra bomenkap is dan ook niet noodzakelijk.

Eventuele restanten van bomenrijen die vanuit landschap niet gewenst zijn, zijn in de beplantings- en kaptekening meegenomen.

4.2.2 Kappen van bomen

Ten behoeve van de reconstructie van de weg dienen 580 bomen gekapt te worden. In onderstaande tabel is een overzicht per boomsoort.

Totaal aantal te kappen bomen per soort op basis DDO			
Latijnse naam	Nederlandse naam	aantal te kappen bomen	aantal te compenseren/ herplanten bomen in het kader van de Boswet
Acer campestre	Veldesdoorn	1	0
Alnus glutinosa	Zwarte els	5	0
Crataegus laevigata	Tweestijlige meidoorn	3	0
Crataegus monogyna	Eensstijlige meidoorn	3	0
Fraxinus excelsior	Gewone es	96	71
Populus alba	Witte abeel	1	0
Populus tremula	Ratelpopulier	5	1
Populus italica nigra	Italiaanse populier	1	0
Populus x canescens	Grauwe abeel	36	0
Salix alba	Wilg	34	0
Sorbus aria	Meelbes	14	0
Tilia x europea	Hollandse linde	4	0
Ulmus glabra	Ruwe iep	4	4
Ulmus x hollandica	Hollandse iep	342	317
Soort onbekend		31	12
totaal		580	405

Opmerkingen

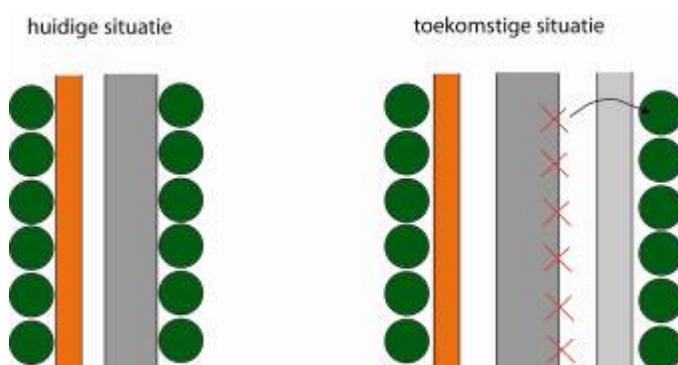
1) de jonge aanplant (48 stuks) ter hoogte van de rotonde Nes-Noord zijn goed verplantbaar

In bijlage 2 is een uitgebreid overzicht en inventarisatie opgenomen.

Indien de bomen geen eigendom van de Provincie zijn, dient de betreffende grondeigenaar geïnformeerd te worden over de voorgenomen handeling.

4.2.3 Verplanten van bomen

Mogelijk zijn bepaalde noodzakelijk te kappen bomen(rijen) verplantbaar en te hergebruiken voor de weginpassing. Op dit moment is dat echter nog niet inzichtelijk. Op basis van de landschappelijke waarde, vitaliteit, kosten en praktische uitvoerbaarheid kan een afweging worden gemaakt. Zo zijn de jonge bomen ter hoogte van de nieuwe rotonde bij de toekomstige woonwijk Nes Noord waarschijnlijk goed verplantbaar.



Afbeelding 16 Principe verplanten van bomen

4.2.4 **Herplant / aanplant van nieuwe bomen**

Ter compensatie zal herplant van bomen plaats moeten vinden.. Dit gebeurt zoveel mogelijk binnen het nieuwe wegprofiel. Bij de aanplant van nieuwe bomen (ter vervanging van de te kappen bomen) worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Tenminste voldoen aan compensatieverplichting/ herplantplicht (Boswet/kapverordening).
- Voldoen aan vereisten vanuit geïnventariseerde/beschermde waarden Flora- en faunawet.
- Voldoen aan de in de CROW-richtlijn aangegeven obstakelvrije zone. D.w.z. geen bomen binnen bepaalde afstand tot verharding.
- Boomsoort afstemmen op het betreffende landschapstype, bodemgesteldheid en waterhuishouding (groeiplaatsomstandigheden)
- Bij aanplant bomenrijen aansluiten bij de bestaande soorten langs de weg;
- Geen bomen in de tussenbermen
- Rekening houden met obstakelvrije zone
- Rekening houden met kabels en leidingen
- Plaatselijk beschermen karakteristieke openheid en doorzichten
- Waar mogelijk rekening houden met wensen omwonenden (behouden groen)

Van de 580 bomen dienen er minimaal 405 st in het kader van de Boswet gecompenseerd te worden. Binnen het plangrenzen worden er 460 nieuwe bomen aangeplant. Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de herplantplicht vanuit de Boswet.

De overige bomen vallen onder de gemeentelijke verordeningen.

4.2.5 **Aanplant van hagen**

De provincie heeft aangegeven (lage) hagen als afscheiding te willen toepassen in tussenbermen, om te voorkomen dat fietsers de hoofdrijbaan op rijden. Belangrijkste uitgangspunt hierbij is het creëren van een subtiele visuele afscheiding tussen het langzaam verkeer op de parallelwegen (fietsers, landbouwverkeer) en het verkeer op de hoofdrijbaan. Hagen kunnen daarnaast een functie vervullen als geleiding van de weg.

4.2.6 **Bijzondere plekken**

Op een aantal bijzondere plekken wordt een specifieke inrichting nagestreefd. Het gaat daarbij om de volgende bijzondere plekken:

- rotondes
- omgeving van kunstwerken (bruggen, fiets- voetgangerstunnels)
- kruisingen met historische dijktracés
- gedeelte ter hoogte van historische watergangen (De Nes en de Leets).

Uitgangspunt is een sobere, eenvoudige inrichting, aangezien de plekken buiten de bebouwde kom zijn gelegen. Landschappelijke structuren

Ter hoogte van de rotondes dient rekening gehouden te worden met de overzichtelijkheid van de situatie. Hoge groenelementen zijn niet wenselijk. Rotondes zonder fietsoversteek dienen te worden voorzien van beplanting die het zicht over de rotonde heen voor automobilisten belemmert (eis Provincie).

4.3 **Compensatie overige groenelementen**

Ten behoeve van de wegverbreding zullen een viertal brede bossingels (met inheemse bomen en struiken) moeten worden gerooid. De belangrijkste twee zijn gelegen direct ten noorden van de Haringhuizerweg, tussen de N241 en een brede watergang (De Leets).

In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de te rooien en aan te planten bossages.

Te rooien bosplantsoen		
Plantsoen 1	opp (m2)	1225
locatie: blad 6		
Plantsoen 2	opp (m2)	4265
locatie: blad 6-7		
Plantsoen 3	opp (m2)	2118
locatie: blad 9		
Plantsoen 4	opp (m2)	310
locatie: blad 18		
Totaal te rooien bosplantsoen (m2)	opp (m2)	7918

Projectnr. 0236029.00
22 mei 2012, revisie 02

De gezamenlijke oppervlakte van de vier bosschages is ca 0,8 hectare. Oppervlaktes van bosschages groter dan 1.000 m² dienen te worden gecompenseerd in het kader van de Boswet. Dit betekent dat plantsoenen 1 tot en met 3 met een totale oppervlakte van ca. 7600m². Uitgangspunt is compensatie/ herplant binnen het nieuwe wegtracé.

In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de te planten bosplantsoenen binnen de projectgrenzen.

Te planten bosplantsoen	
Te planten bosplantsoen met nummer (m2)	5580,00
B1 - Deel 01	620,00
B2 - Deel 01	1670,00
B3 - Deel 01	760,00
Op particulier terrein - Deel 03	270,00
B4 - Deel 03	800,00
B5 - Deel 04	370,00
B6 - Deel 05	1090,00
Te planten struweel met nummer (m2)	1820,00
S1 - Deel 01	670,00
S2 - Deel 01	320,00
S3 - Deel 01	200,00
S4 - Deel 01	630,00
Totaal te planten bosplantsoen	7400,00

De Provincie heeft aangegeven ter hoogte van het graslandperceel tussen het Yarden Crematorium Schagerkogge en de N241 te willen gebruiken als compensatieruimte voor bos/groen. Aangezien de bosschages vrijwel geheel binnen het nieuwe wegprofiel kunnen worden gecompenseerd is de benodigde aanplant op de zoeklocatie beperkt.

5 Beplantingsvisie

5.1 Indeling in sferen

Hoofdindeling

Basisgedachte is indeling van de weg in een aantal sferen, gebaseerd op de landschappelijke karakteristiek. Van noord naar zuid is deze als volgt:

1. **Allee** (tweezijdig beplant) tussen de N248 en Schagen
2. **Onbeplant en plaatselijk enkelzijdige bomenrijen** in het open polderlandschap
3. **Gedeeltelijke laanbeplanting** ter hoogte Zijdewind
4. **Onbeplant** van Zijdewind tot aan de N242

Om een rustig wegbeeld te creëren, worden ter geleiding van de weg continue, samenhangende bomenrijen (1^e orde, meer dan 20 meter hoog) aangebracht. Er worden inheemse soorten gebruikt, die aansluiten bij het omringende landschap en de aanwezige soorten. Er wordt rekening gehouden met boomsoorten die nu langs de weg staan. Essen en (resistente) iepen zijn goed denkbaar. Bepaalde stukken in blijven onbeplant. Hier heeft de weggebruiker een panoramisch uitzicht op het open polderlandschap.

Hagen als beeldmerk

Als 'beeldmerk' van de N241 worden over de gehele lengte van het tracé in de tussenbermen een ritme van lage hagen geïntroduceerd. Zowel automobilisten als fietsers kunnen er overheen kijken, zodat het open landschap beleefbaar blijft. De hagen hebben niet alleen een begeleidende functie, ze kunnen het langzaam verkeer (vooral fietsers) ook een veiliger gevoel geven. De hagen vormen zo een subtiele afscheiding tussen hoofdrijbaan, de oostelijke parallelweg en de westelijke parallelweg/ fietsstraat. Het geeft de weggebruiker een rustig en continu wegbeeld.

Landschappelijke inrichting rotondes

Omdat de rotondes allemaal buiten de bebouwde kom liggen, wordt gestreefd naar een rustige, onderhoudsarme inrichting, die aansluit bij het omliggende landschap. Voorgesteld wordt de overige onverharde ruimte binnen de middencirkel een eenvoudige, speelse inrichting te geven, volgens een terugkerend principe. Dit draagt bij aan een eenduidig wegbeeld.

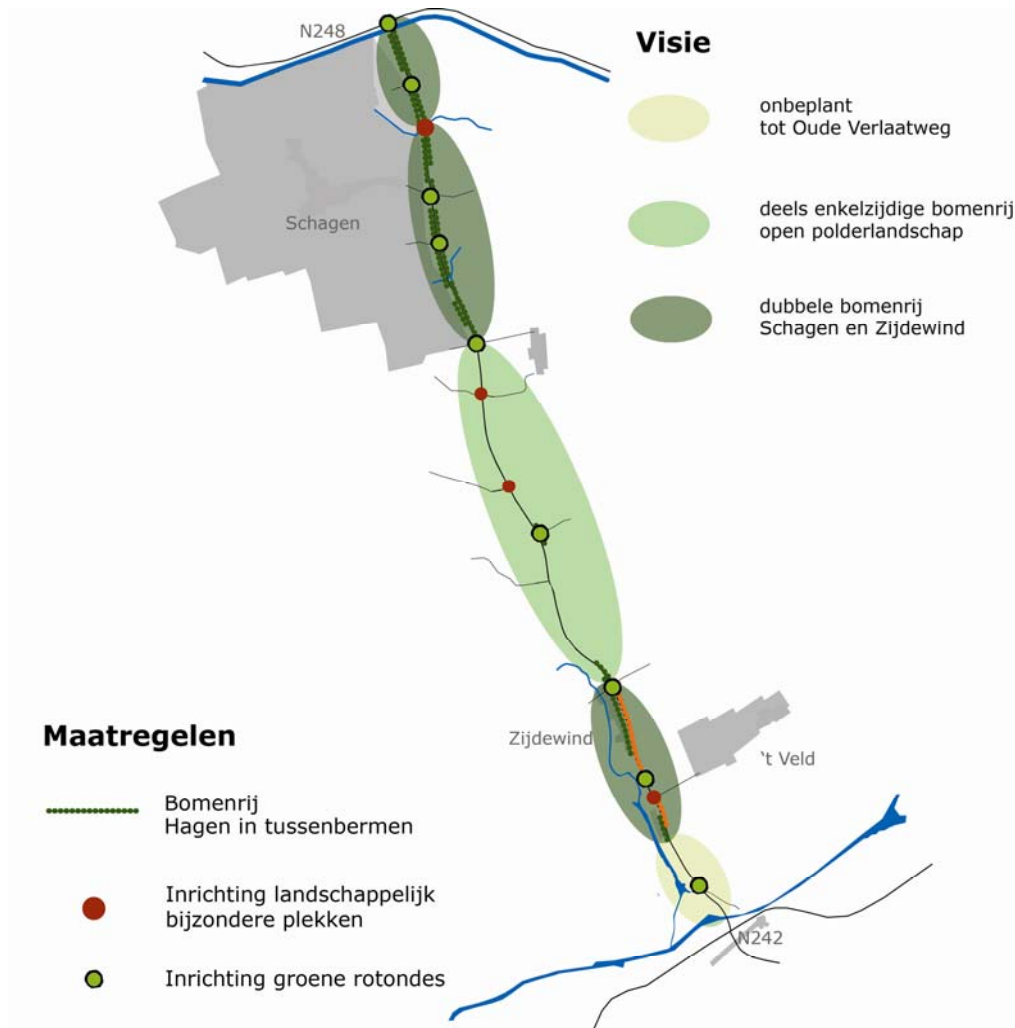
Binnen de reeks van rotondes is een landschappelijke onderverdeling te maken in twee types:

1. Rotondes als entree naar de dorpen Schagen en Zijdewind
2. Rotondes in het open poldergebied

Aanduiden cultuurhistorische waarden

De historische dijken, oude watergangen en voormalige huisterpen vormen belangrijke identiteitsdragers van het gebied. Deze waarden dienen (zoveel mogelijk) behouden te blijven en kunnen waar mogelijk zelfs landschappelijk worden versterkt. Voor de omgang met de cultuurhistorische waarden wordt geadviseerd om:

- De doorgaande lijn historische dijklichamen landschappelijk te accentueren/ visualiseren
- Historisch waardevolle watergangen, zoals de Nes en De Leets landschappelijk te benadrukken
- Archeologische vindplaatsen (zoals de voormalige huisterpen) niet te beplanten, maar open te laten. Behoud van de archeologische monumenten staat voorop.

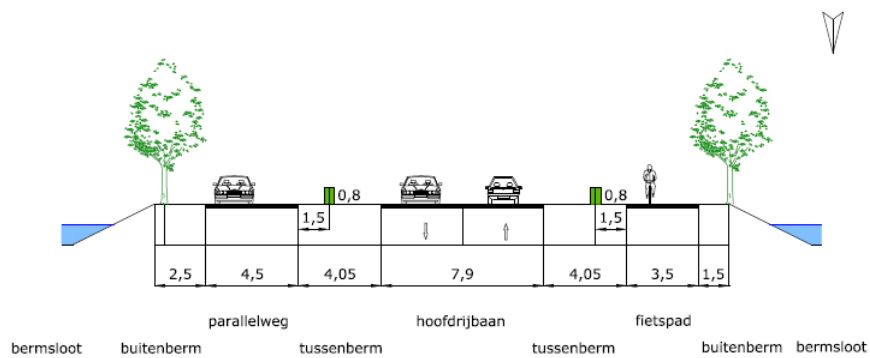


Afbeelding 17 Visie op de landschappelijke inpassing en indeling in sferen

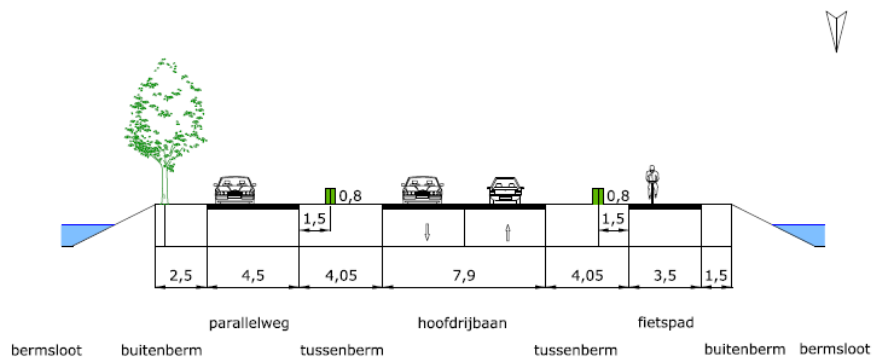
5.2 Gewenst wegbeeld en principeprofiel



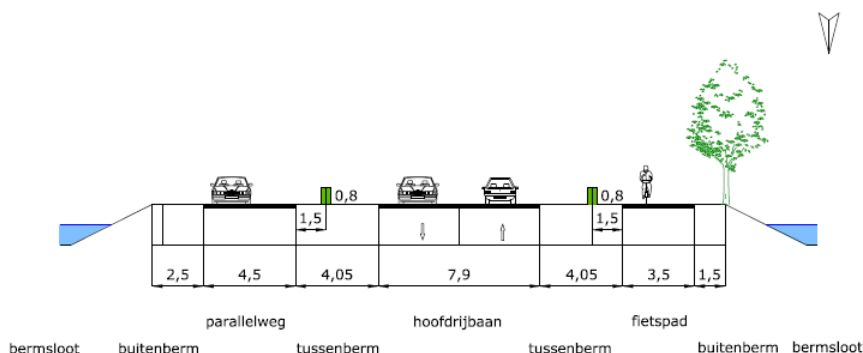
Afbeelding 18 impressie wegbeeld met dubbele bomenrij en hagen in de tussenberm (= profiel ter hoogte Schagen)



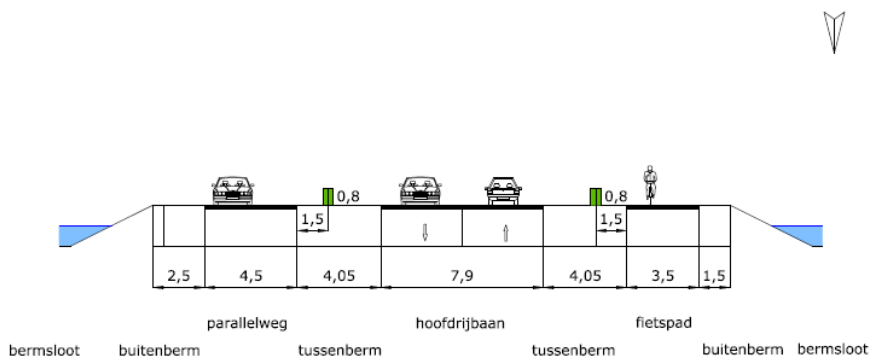
Afbeelding 19 Principeprofiel tweezijdig beplant ter hoogte Schagen en Zijdewind



Afbeelding 20 Principeprofiel eenzijdig beplant (buitenbocht links)



Afbeelding 21 Principeprofielen eenzijdig beplant (buitenbocht rechts)



Afbeelding 22 Principeprofielen zonder bomen (alleen hagen in tussenbermen)

5.3 Bomenrijen in buitenbermen

Ruimte voor (eventuele) herplant is gevonden in de buitenbermen. De volgende indeling wordt voorgesteld:

- **Iep** als dubbele uniforme bomenrij ter hoogte Schagen
- **Grotendeels onbeplant** open polderlandschap, daarnaast plaatselijk **Iep** als enkel uniforme bomenrij
- **Es** ter hoogte Zijdevind en De Weel
- Grotendeels onbeplant laten open polder tussen De Weel en Oude Verlaatweg

Plaatselijk worden langs watergangen, zoals de Nes knotbomenrijen voorgesteld in een los plantverband.

5.4 Bosplantsoen

Ter compensatie van enkele te rooien bosplantsoenen langs de weg, moeten zo mogelijk binnen het nieuwe wegprofiel bosschages teruggeplant. Deze ruimte is er.

De huidige bosschages langs de weg zijn kenmerkend voor het huidige wegbeeld. Ook in de nieuwe situatie zullen deze mede het wegbeeld gaan bepalen. Daarom wordt voorgesteld deze zoveel mogelijk terug te brengen in overeenstemming met de huidige situatie en waar tussen de watergang en de weg genoeg ruimte is. Zo ontstaat ter hoogte van de kronkelige watergang De Leets ruimte tussen de weg en de watergang, vanwege het verleggen hiervan. Dit biedt de mogelijkheid de watergang landschappelijk te begeleiden met bossingels. Voorgesteld wordt in de oksels enkele plantvakken aan te leggen, die bestaan uit een mengsel van onder meer elzen, wilgen en essen. Ook de taluds ter hoogte van de brug over het kanaal Alkmaar-Kolhorn zijn een uitgelezen kans deze landschappelijke overgang te benadrukken. Zo wordt de weggebruiker duidelijk dat hij binnen de Westfriesse Omringdijk is beland en het kanaal is overgestoken.

5.5 Lage hagen in tussenbermen

In de tussenbermen worden veldesdoorns voorgesteld. Over de gehele lengte van het tracé wordt een ritme van lage hagen (maximaal 80cm hoog) geïntroduceerd, als beeldmerk van de N241 en visuele geleiding tussen hoofddrijbaan en parallelweg of fietspad. Voorstel is langs het gehele traject, over grotere lengtes dezelfde hagen toe te passen bestaande uit een mix van veldesdoorn en liguster. De hagen vormen zo een terugkerend element. Op diverse plaatsen wordt de haag onderbroken over tientallen meters, om de weggebruiker even een ander wegbeeld te geven. De hagen hebben niet alleen een decoratieve functie, maar kunnen het langzaam verkeer (vooral fietsers) een veiliger gevoel geven.



Afbeelding 23 Voorbeeld wegbeeld met lage haag in tussenberm

5.6 Inrichting middencirkel rotondes

De ruimte binnen de middencirkel is onverhard, met uitzondering van de 'taartpunt' en dient te bestaan uit lage groenelementen (geen bomen) om het overzicht voor fietsers niet te belemmeren. Zo moeten verkeersborden goed zichtbaar blijven. Het groen binnen de rotondes heeft vooral een decoratieve functie, met name ter hoogte van de entrees bij de dorpen.

Lage groenelementen rotondes entrees Schagen en Zijdewind

De rotondes ter hoogte van Schagen (Nes-Noord, Kogerlaan, Zuiderweg en Wittepaal) en Zijdewind (Hartweg) vormen de entrees naar de dorpen én vormen de schakel met het polderlandschap. Voorgesteld wordt deze rotondes eenvoudig in te richten volgens een zelfde terugkerend principe. De middencirkel bestaat uit gemaaid gras in combinatie met een 1 zelfde soort lage heesters: witbloeiende ganzerik. Dit geeft een landschappelijk, maar toch subtiel decoratief beeld. Alleen de rotonde ter hoogte van de toekomstige woonwijk Nes-Noord wordt enigszins afwijkend ingericht, om meer aansluiting te krijgen met de ruige, natuurlijke inrichting van het Vogeleiland. De middencirkel bestaat hier uit siergrassen.

Gras rotondes open polderlandschap

De rotondes die midden in het buitengebied zijn gelegen (Moerbeek, 't Veld, Verlaat) dienen zeer sober en onderhoudsarm te worden ingericht, passend bij het omringende polderlandschap. Een 'dorps' ingerichte rotonde om de plek te markeren is hier niet gewenst. De rotonde dient zo min mogelijk op te vallen en een natuurlijke uitstraling te hebben. Daarom wordt voorgesteld de onverharde middencirkel in te zaaien met kruidenrijke grasmengsels.



Afbeelding 24 Voorgestelde inrichting rotonde Snevert/ Kogerlaan

Projectnr. 0236029.00
22 mei 2012, revisie 02

Rotondes buitengebied

Een tweetal rotondes (zoals de Ronde Moerbeek) liggen in het buitengebied omringt door weilanden. Voor deze rotondes is gekozen om ze eenvoudig in te richten met gras. Het accent op deze rotondes wordt gevormd door een laag grondlichaam bestaande een kruidenrijk grasmengsel.

Rotonde 't Veld en Rijdersstraat

De Rijdersstraat krijgt geen directe aansluiting meer op de N241. Voorgesteld wordt de vrijkomende ruimte, als gevolg van opheffen van het huidige kruispunt, de beplanten met een mooie boomgroep. Hiermee krijgt de Rijdersstraat een visuele beëindiging.

5.7 Fietstunnel Nes

De inrichting van omgeving van de nieuwe fietstunnel bij de Nes vormt neemt een bijzondere plek in en is afzonderlijk benaderd. In het landschappelijk ontwerp is met name rekening gehouden worden met:

- De begrenzing van het uitbreidingsplan "Nes Noord",
- Het bochtige verloop en huidige breedte van de historische watergang Nes
- De aanwezigheid van twee archeologische vindplaatsen (restanten huisterpen)
- Sociale veiligheid nieuwe fietstunnel (doorzicht)

De dubbele bomenrij wordt hier onderbroken door de fietstunnel de bochtige watergang Nes, zodat het voor de weggebruiker duidelijk is dat hier iets bijzonders aan de hand is. De archeologische vindplaatsen blijven onbeplant en zijn zichtbaar als open plek.

Ten behoeve van het realiseren van de nieuwe fietstunnel is het deels verleggen van de Nes noodzakelijk, aangezien de beschikbare ruimte hiervoor beperkt is. Getracht is het bochtige verloop en de huidige brede zoveel mogelijk te respecteren. Het is echter niet mogelijk overal de huidige breedte te handhaven, vanwege de begrenzing met het uitbreidingsplan "Nes Noord". De beschikbare ruimte is hier te klein voor. Voorgesteld wordt de loop watergang Nes enkelzijdig te accentueren met knotwilgen, zodat de bochtige loop van de Nes weer zichtbaar wordt in het landschap.



Afbeelding 25 Huidige situatie Nes, gezien richting het noordoosten



Afbeelding 26 Principeoplossing fietstunnel Nes Noord (Oranjewoud, februari 2011)

5.8 Historische dijken

De overige bijzondere plekken (zoals kruisingen bijzondere watergangen en historische dijken, aansluitingen op parallelwegen en plekken ter hoogte van kunstwerken) worden afzonderlijk benaderd. Het verbijzonderen van de plek kan op verschillende wijze. Gekozen is voor het op subtielwijze aangeven van de plek door de bomenrijen ter plaatse te onderbreken over enkele tientallen meters. Uitgangspunt is een eenvoudige, sobere inrichting zonder al te veel 'poespas'.

Bij de herstructurering van de N241 moeten de historische dijktracés zo min mogelijk worden aangetast. Kenmerkend is dat de oude dijken in het gebied niet beplant zijn. De kronkelige tracés zijn als verhoogde elementen zichtbaar in het open landschap. Dit beeld willen wij niet aantasten. Daarom is er voor gekozen de kruisingen met de dijken, zoals de Nesdijk, Tolkerdijk, Moerbeek en Muggenburgerweg, niet te beplanten met bomen, struiken en/of andere groenelementen, maar juist open te laten. De bomenrijen worden op deze plekken over tenminste 50 m onderbroken zodat het voor de met name fietsers duidelijk is dat hier zich een zijweg (dijk) bevindt. Bovendien wordt daarmee het doorgaande karakter (van de dwarsdijken) benadrukt. Langs de Nesdijk wordt wel beplanting aangebracht (knotwilgen) om de watergang te landschappelijk te accentueren.

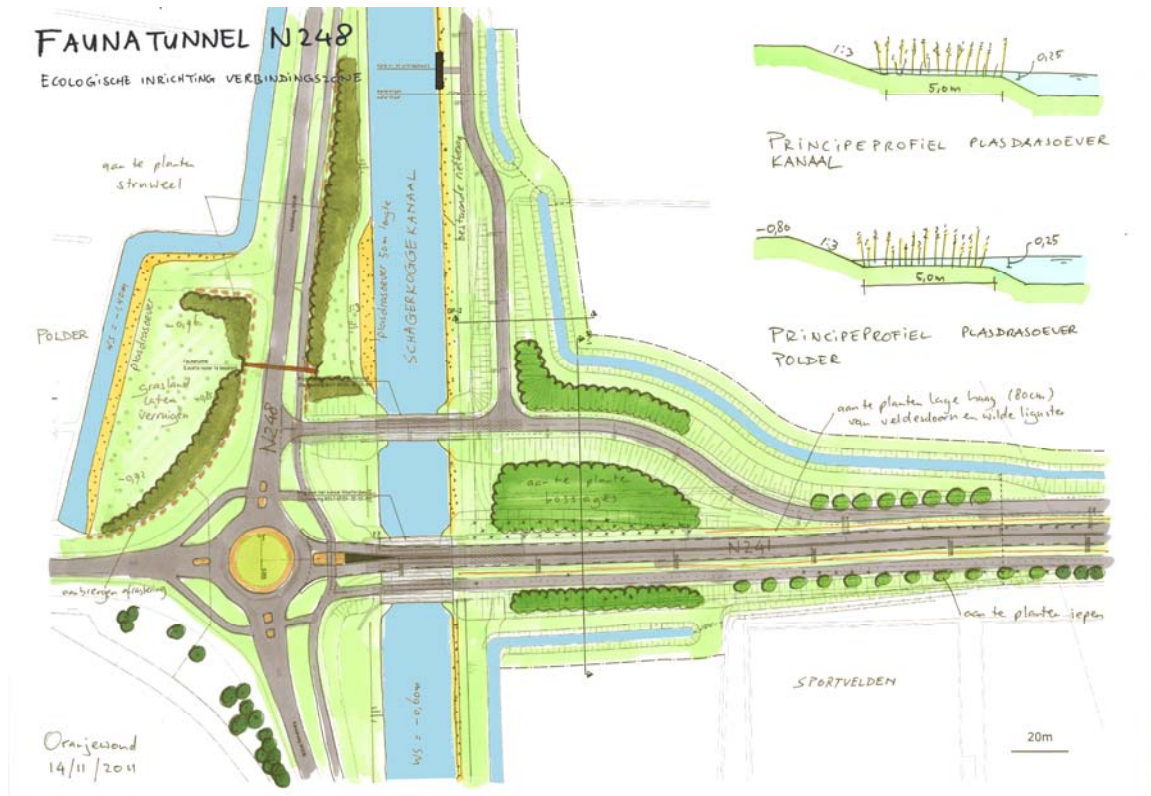
Aanbevolen wordt verder om de voormalige Priggedijk sterker in het landschap te accentueren, door de aanleg van een bomenrij langs het voormalige tracé van deze dijk, die deels samenvalt met de N241.

5.9 De Leets

Het riviertje de Leets ter hoogte van Schagen is een historisch waardevolle watergang, met een hoge belevingswaarde. Bij de herstructurering van de N241 zal de nog resterende loop van het voormalige veenriviertje de Leets behouden moeten blijven, of anders zo min mogelijk aan te tasten. Inmiddels is duidelijk dat een gedeelte van De Leets moet worden verlegd. Hierbij vormt het bochtige verloop uitgangspunt voor het ontwerp. De vrijkomende ruimte tussen de weg en de watergang wordt plaatselijk, net als nu, beplant met bossingels.

5.10 Faunapassage N248

Op de locatie van de huidige Lasschoterbrug worden twee nieuwe kunstwerken gerealiseerd. De westelijke brug voor de hoofdrijbaan en de oostelijke brug voor de parallelweg. Onder de N248 is tevens een faunapassage (buis) voorzien. De voorzijde en de achterzijde van de tunnel wordt ingericht met een plasdrasoever langs het kanaal, struwelen en ruige graslandjes.



Afbeelding 27 Schets faunatunnel N248

5.11 Bermen

De bermen bestaan uit grassen en kruiden. Aangezien de weg geheel in het buitengebied is gelegen liggen natuurlijke grasmengsels voor de hand. Verhoging van de ecologische waarde van de bermen speelt hierbij een rol.



Afbeelding 28 Referentiebeeld berm met natuurlijk kruidenmengsel

6 Knelpunten uitvoerbaarheid beplantingsplan

Hieronder worden de belangrijkste knelpunten benoemd met betrekking tot de haalbaarheid van het beplantingsvoorstel. De financiële haalbaarheid is hier buiten beschouwing gelaten.

Kabels en leidingen

De inventarisatie en bepalen van de nieuwe ligging van de kabels en leidingen wordt door de provincie Noord-Holland opgepakt. Op basis van het ontwerp wordt een nieuwe ligging van de kabels en leidingen bepaald. Bij deze bepaling dient rekening gehouden te worden met de aan te brengen beplantingen.

Aanwezigheid beschermde natuurwaarden in bomen en bossingels

De aanwezigheid van beschermde natuurwaarden kunnen noodzakelijke kap verhinderen. Kapvergunning kan worden geweigerd. Met vertraging van de uitvoering of zelfs aanpassing van het tracé en dus ook het beplantingsplan als gevolg.

Soortkeuze

Mogelijk zijn bepaalde soortkeuzes voor bomen niet haalbaar vanwege specifieke afwijkingen in de groeiplaatsomstandigheden (grondslag, grondwaterstand, etc).

7 Achtergrondinformatie

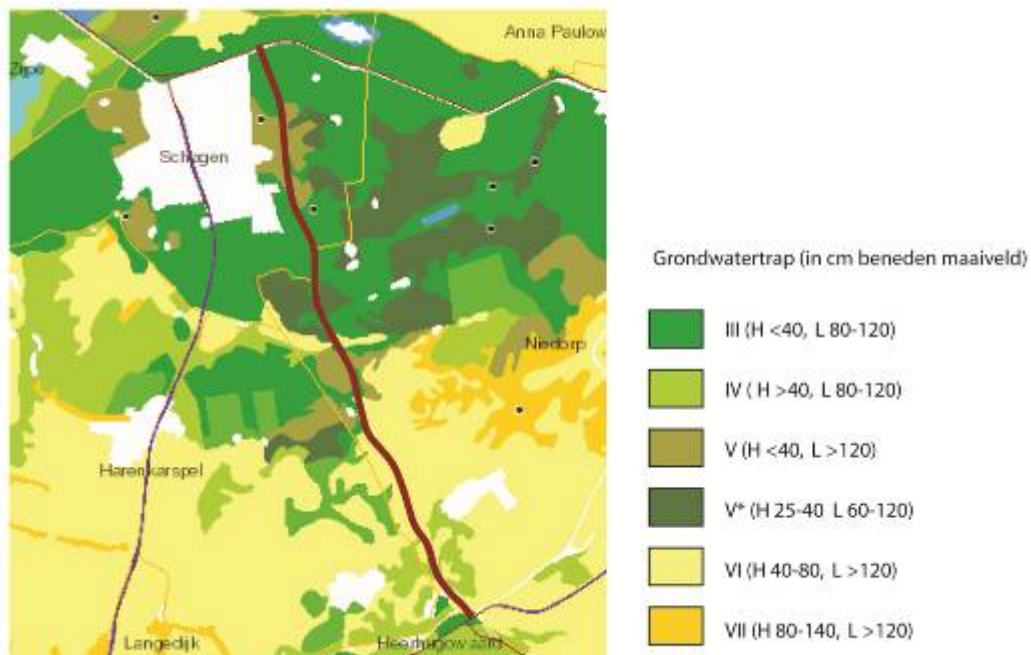
7.1 Locale grondslag

Voor het maken van een goede beplantingskeuze is het noodzakelijk de groeiplaatsomstandigheden (waaronder grondslag en waterhuishouding) te kunnen beoordelen. Voor een globale indruk zijn de gegevens van bodemdata (Alterra) geraadpleegd. De exacte bepaling van de groeiplaatsomstandigheden zal in een later stadium moeten plaatsvinden. De gemaakte beplantingskeuze kan daaraan worden getoetst.

Uit de kaartgegevens van Alterra blijkt dat de bodems in het onderzoeksgebied bestaan uit zeekleigronden, hoofdzakelijk poldervaaggronden. De bovengrond bestaat uit kalkrijke of kalkarme zavel, lichte klei en klei, soms met een zware tussenlaag. Ten zuiden van Schagen zijn de gronden knippig. Ter hoogte van Zijdewind en De Weel komen leek- en woudeerdgronden en tuineerdgronden voor.

De grondwaterstand varieert van grondwatertrap III tot VII (zie afbeelding 30).

Wat opvalt is dat het gebied rondom Schagen, tussen het kanaal Schagen-Kolkorn en de Tolkerdijk een hogere grondwaterstand heeft dan het gebied ten zuiden ervan.



Afbeelding 29 Grondwatertrappen omgeving N241 (rode lijn)

7.2 Onderbouwing soortkeuze

Op basis van de groeiplaatsomstandigheden en de beschikbare ruimte zijn de boom- en heestersoorten bepaald. Uitgangspunt is het toepassen van inheemse boomsoorten, met uitzondering van de rotondes. In de DO-fase zal de toe te passen cultivar en plantmaat nader moeten worden bepaald.

7.2.1 Bomen

Iep (Ulmus spec.)

Langs het tracé staan diverse iepenrijen. Een aantal daarvan kunnen behouden blijven. Er wordt voorgesteld deze laanbeplanting aan te vullen met nieuwe iepen, zodat op termijn sprake is van een mooie allee ter hoogte van Schagen. Eenzijdige iepenrijen in het open polderlandschap worden waar dit landschappelijk wenselijk is teruggeplant.

Iepen zijn met name in de kustprovincies niet weg te denken. De iep levert een belangrijke bijdrage aan het Nederlandse landschap, zowel in de stad als in de stedelijke omgeving. Naast hun landschappelijke waarde en gebruikswaarde als laanboom hebben iepen ook grote waarde voor de biodiversiteit van insecten en epifyten. Tegenwoordig zijn er redelijk goed resistente iepenklonen beschikbaar. Iep heeft een voorkeur voor voedselrijke, tamelijk vochtige bodems.

Geadviseerd wordt de cultivar *Ulmus 'Dodoens'* toe te passen.

Deze middelgrote boom heeft een eerst slank opgaande en later breed kegelvormige kroon. Het is een snelle groeier met stijf opgaande en vrij dunne takken die licht doorbuigen. De hoogte is 15 - 18 m, de breedte 5 - 6 m. De stam bij jonge bomen is glad en zilvergrijs, later wordt deze donkerder met zwarte groeven. Jonge twijgen zijn bruin, licht behaard en voorzien van lenticellen. Later worden de takken kaal en grijsbruin. Het blad is eivormig en de bladrand is gezaagd. Het bladoppervlak is glad en glanzend donkergroen. In de herfst kleurt het geel. Weinig gevoelig voor iepziekte, zeker wanneer de boom op eigen wortel is gekweekt. 'Dodoens' is goed (zee)windbestendig en kan zowel in het stedelijk gebied als het buitengebied prima worden toegepast.

Es (Fraxinus excelsior)

Voort wegvak 7 en 8 (ter hoogte Zijdewind) is Es een geschikte boomsoort als tweezijdige laanbeplanting. Deze soort sluit aan op de bestaande rijbeplanting.

Es is een snelgroeierende loofboom en komt veel in het polderlandschap voor. Voor een snelle en gezonde groei verkiest de es vruchtbare, diepe, lemige gronden met goede water- en luchthuishouding. Hij groeit bij voorkeur langs stromend water, in een diepe, open en kalkrijke bodem. In het algemeen groeit deze boomsoort slecht en kwijnt zelfs weg op slecht gedraineerde en met water verzadigde standplaatsen, evenals op zure zandgronden.

Geadviseerd wordt de cultivar *Fraxinus excelsior 'Westhof's Glorie'* toe te passen.

Deze snelgroeierende cultivar vormt een stevige en regelmatige kroon en een rechte stam. Uiteindelijke kroonbreedte is circa 15 m. De schors is grijs en tamelijk glad, de jonge twijgen kleuren van lichtgroen naar grijsgroen en hebben opvallende lenticellen. Het grote, geveerde en glanzende blad is samengesteld uit 9 - 11 langwerpige bladeren van circa 10 cm lang en 5 cm breed. Pas laat in het voorjaar loopt het uit zodat late nachtvorst geen schade kan aanrichten. Na de onopvallende bloei verschijnen zelden vruchten. 'Westhof's Glorie' heeft een neutrale bruingele herfstverkleuring. Hij vormt een zware penwortel die zich sterk vertakt waardoor een stevige verankering ontstaat. Daardoor is de boom goed bestand tegen wind. Het is een uitermate gezonde selectie die het beste groeit in open groenstroken op niet te droge grond.

Knotwilgen (Salix alba)

Om de historische watergang Nes te benadrukken wordt voorgesteld een rij knotwilgen aan te planten. Deze benadrukken het bijzondere karakter van de watergang en accentueren het bochtige verloop ervan.

Schietwilg is een klimaatvage, lichtbehoevende boomsoort, die van nature langs vochtige oevers, ontwaterde beekdalen en in meanderende rivierdalen voorkomt. De soort groeit bij voorkeur op niet zure, vochtige en humusrijke lemige zand-, leem- en kleigronden. Incidentele overstromingen vormen geen bezwaar, maar de soort is slecht bestand tegen stagnerende, hoge grondwaterstanden. Komt vaak voor als knotboom.

7.2.2 Bosplantsoen

Enkele bossingels, welke uit inheemse bomen en struiken, moeten worden gerooid in het kader van de wegverbreding. Deze zullen deels gecompenseerd moeten worden. Dit kan binnen het nieuwe wegprofiel. Voorgesteld wordt een vergelijkbaar inheems sortiment toe te passen die past bij de lokale grondslag en het landschapstype. Te denken valt aan soorten als Els, Es, Wilg, gewone Esdoorn, Veldesdoorn, tweestijlige en eenstijlige Meidoorn en Hazelaar. Gekozen dient te worden voor de autochtone herkomst, geen cultivars.

7.2.3 **Hagen**

Gekozen is voor een mix van Veldesdoorn en Wilde Liguster.

Veldesdoorn (*Acer campestre*)

Veldesdoorn doet het goed op kleigrond, alleen een hoge grond waterstand kan een probleem vormen.

Veldesdoorn groeit het liefst op kalk- en leemhoudende matig vochtige grond. Hoe kalkrijker de grond, des te meer schaduw deze soort verdraagt. Ze houdt vooral van wat opener en lichtrijker bos met een goede natuurlijke drainage. Veldesdoorn stelt verder weinig eisen en kan goed tegen snoei.

Wilde liguster (*Ligustrum vulgare*)

Wilde liguster is goed geschikt als bermbeplanting. Het is een makkelijke plant met weinig eisen aan de bodem. Het wortelgestel is fijn en sterk vertakt en groeit oppervlakkig. Matig groeiend. Bestand tegen (zee)wind.

Er wordt uitgegaan wordt van het toepassen van 3 jarig bosplantsoen.

7.2.4 **Grasmengsels**

De bermen bestaan uit gras/ kruidenmengels. De keuze moet aansluiten bij de locale grondslag. Bij de samenstelling van een grasmengsel voor bermen moet rekening gehouden worden met de volgende eisen: de ingezaaide rassen moeten zich snel vestigen, goed standvastig zijn, een sterke zode vormen en snel open gevallen plaatsen weer op vullen. Het mengsel moet traag groeien. Natuurlijke grasmengsels in combinatie met kruiden liggen voor de hand. Verhoging van de ecologische waarde van de bermen speelt hierbij een rol.

Voor een uitgebreidere beschrijving van het bermbeheer en de gekozen zaadmengsels wordt verwezen naar bijlage 4.

8 Bronvermelding

Documenten

Gemeente Schagen, Lijst Monumentale Bomen

Goudappel Coffeng, Schetsontwerp N241

Handboek Wegontwerp 2002

Provincie Noord-Holland, uitgangspunten programma van eisen groen, 1 maart 2011 (niet vastgesteld)

Provincie Noord-Holland, Programma van eisen - wegen, 2010

Provincie Noord-Holland, Programma van eisen - kunstwerken, 2010

Provincie Noord-Holland, Leidraad Cultuurhistorie en Landschap, 21 juni 2010

Provincie Noord-Holland, Cultuurhistorische Waardenkaart

Grontmij, Schetsen Faunatunnel N248, 10 juli 2009

Websites

www.bodemdata.nl

www.noord-holland.nl

www.kich.nl

www.atlas1868.nl

maps.google.nl

overheidsloket.overheid.nl

www.natuurbeheer.nu

9 Goedkeuring en vrijgave

Auteur:

Dit document is opgesteld door Ir. A.J. Somsen inhoudelijk verantwoordelijk voor het opstellen van het Beplantingsplan.

Goedkeuring:

Dit document is gecontroleerd en inhoudelijk getoetst door Ir. M-W van Dongen verantwoordelijk voor het inhoudelijk controleren en toetsen van het Beplantingsplan.

Verificatie:

De verificatie is gedaan Marchel-Wim van Dongen verantwoordelijk voor het proces en de juiste oplevering van alle documenten.

Vrijgave:

Dit document is vrijgegeven door de projectleider, te weten F. Maat eindverantwoordelijke van het gehele project.

Herinrichting N241 van schetsontwerp naar een gedragen definitief ontwerp
Beplantingsplan

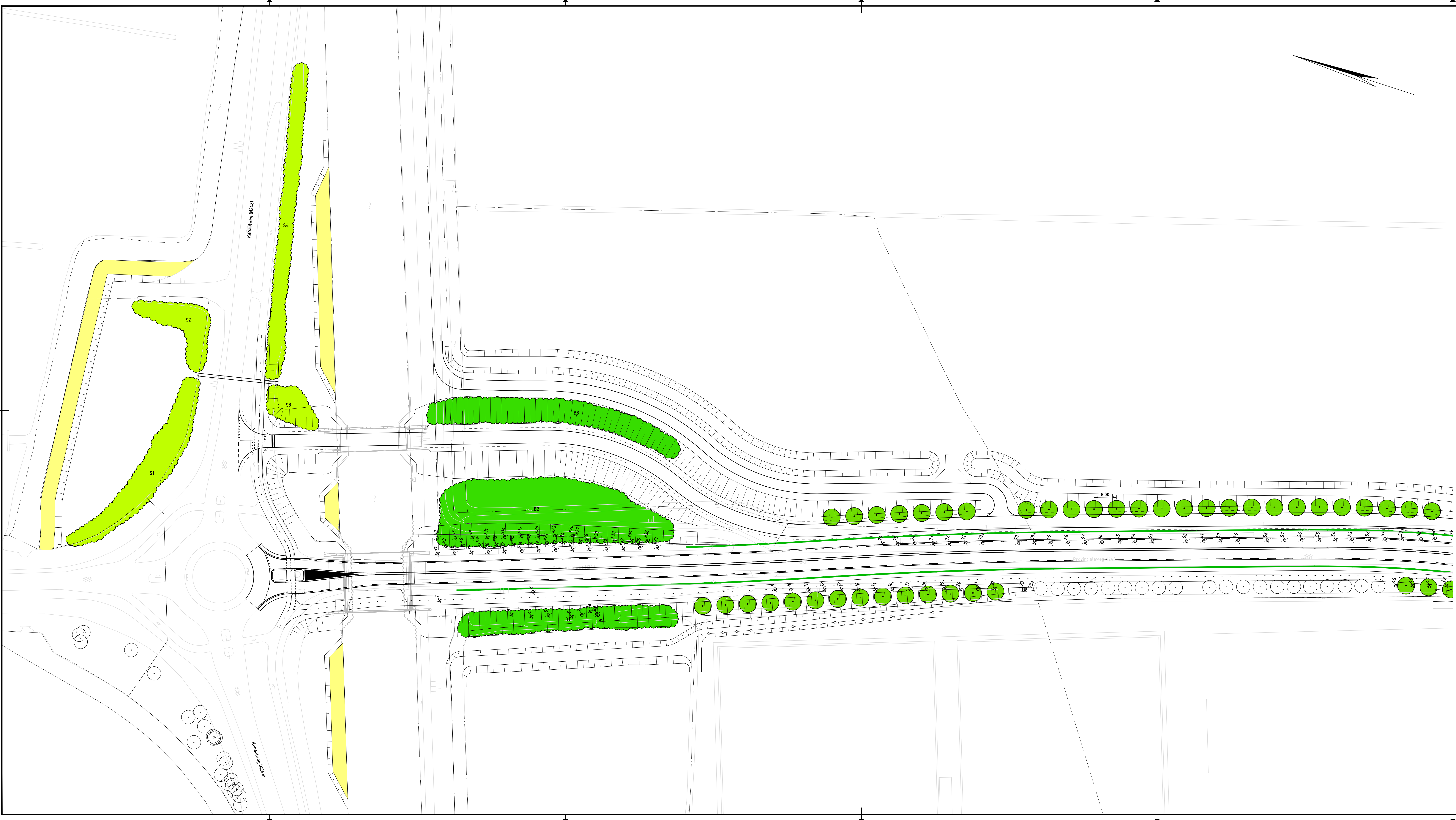
Projectnr. 0236029.00
22 mei 2012, revisie 02



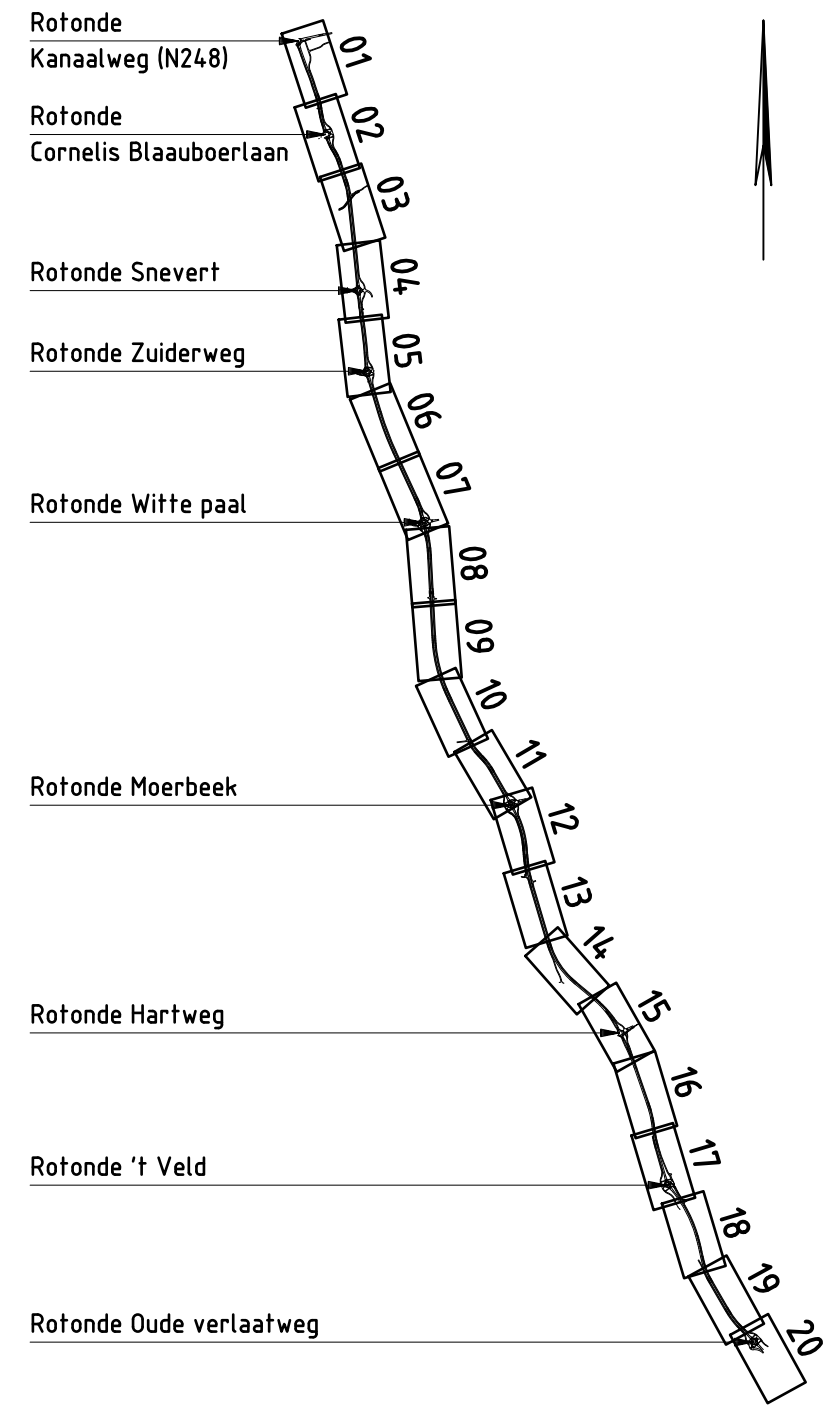
Bijlagen

Bijlage 1 Beplantingskaarten

Tekeningen N241-65124-41-35-01 tm 20



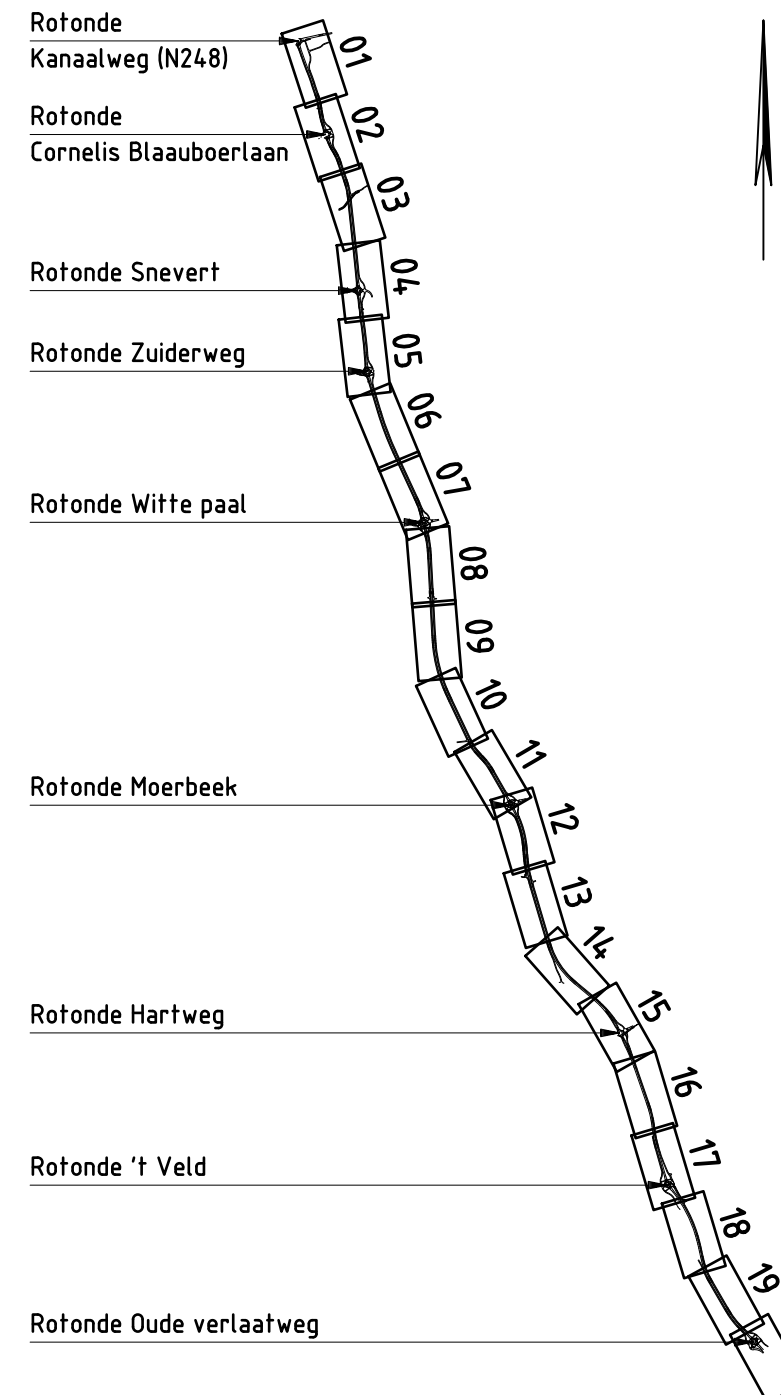
- Verklaring:
- Te behouden bomen
 - Te behouden bosplantsoen
 - Te behouden haag
 - Te rooien boom met nummer
 - Te rooien beplanting
 - Te planten boom (Ulmus dodoens, iep)
 - Te planten boom (Salix alba, wilg)
 - Te planten boom (Salix alba, knotwilg)
 - Te planten boom (Sorbus aucuparia, lijsterbes)
 - Te planten boom (Fraxinus excelsior, es)
 - Te planten haag (Acer campestre, veldsdoorn en Ligustrum vulgare, wilde liguster)
 - Te planten haag (Carpinus betulus, haagbeuk)
 - Te planten bosplantsoen met nummer
 - Te planten struweel met nummer
 - Plasdrasoever, breedte 5.00m
 - Middeneiland rotonde: siergrassen met heesters
 - Middeneiland rotonde: siergrassen met ganzerik
 - Middeneiland rotonde: kruidenrijk grasmengsel



Overzicht bladindeling					
Voor overzicht zie blad		Definitief ontwerpfase			versie: 1 versie/datum:
Behorend bij					
N241		Definitief ontwerp tussen N242 en N248		 Provincie Noord-Holland	
Km. 0.000 - 0.440					
Gemeente: Schagen en Niedorp					
Beplantingsplan					
getekend	M. Smits	dd. 22-05-2012	schaal	1:500	A1x2
gecontroleerd	B. Dekkers	dd. 22-05-2012			
gezien	B. Dekkers	dd. 22-05-2012			
			in	20	
N241-65124-41-35-01					

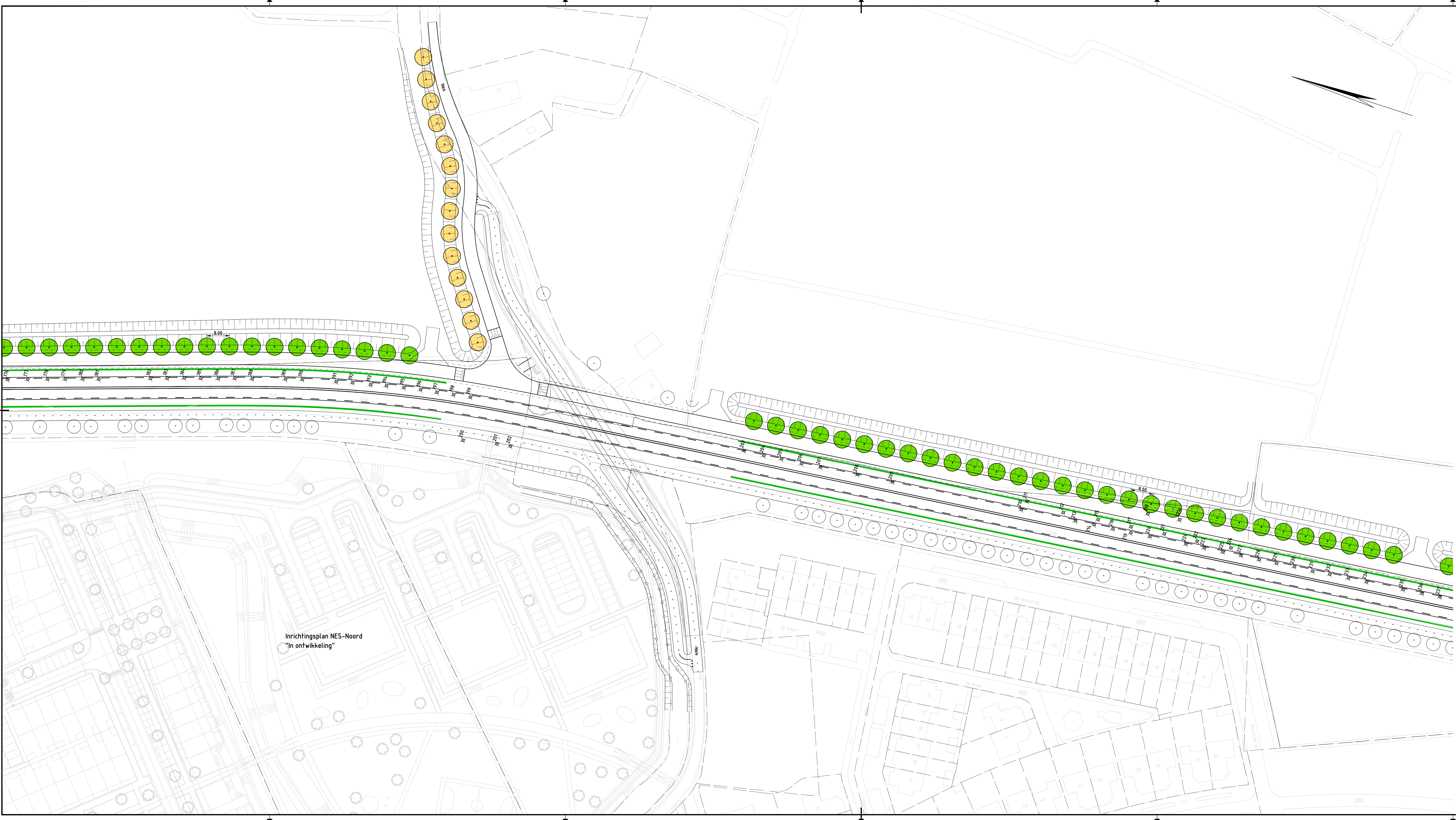


- Verklaring:
- Te behouden bomen
 - Te behouden bosplantsoen
 - Te behouden haag
 - Te rooien boom met nummer
 - Te rooien beplanting
 - Te planten boom (Ulmus dodoens, iep)
 - Te planten boom (Salix alba, wilg)
 - Te planten boom (Salix alba, knotwilg)
 - Te planten boom (Sorbus aucuparia, lijsterbes)
 - Te planten boom (Fraxinus excelsior, es)
 - Te planten haag (Acer campestre, veldsdoorn en Ligustrum vulgare, wilde liguster)
 - Te planten haag (Carpinus betulus, haagbeuk)
 - Te planten bosplantsoen met nummer
 - Te planten struweel met nummer
 - Plasdrasvoever, breedte 5.00m
 - Middeneiland rotonde: siergrassen met heesters
 - Middeneiland rotonde: siergrassen met ganzerik
 - Middeneiland rotonde: kruidenrijk grasmengsel

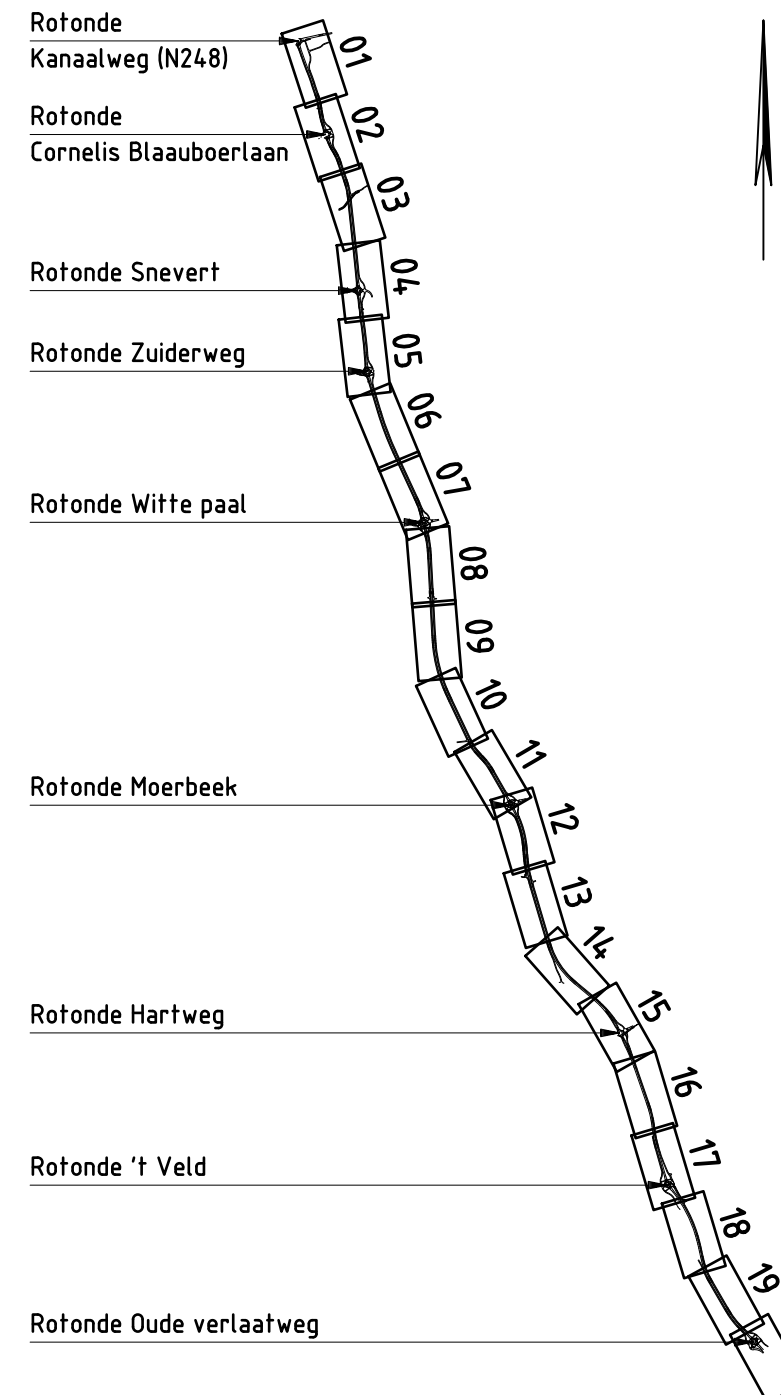


Overzicht bladindeling

Voor: Overzicht zie blad	Definitief ontwerpfase	versienr. versiedatum
Behorend bij		
N24.1 Definitief ontwerp tussen N24.2 en N24.8		
Km. 0.440 - 0.930		
Gemeente: Schagen en Niedorp		
Beplantingsplan		
getekend	M. Smits	dd. 22-05-2012
gecontroleerd	B. Dekkers	dd. 22-05-2012
gezien	B. Dekkers	dd. 22-05-2012
schaal	1:500	
in	20	bladen, blad nr. 2
A1x2		
N241-65124-41-35-02		



- Verklaring:
- Te behouden bomen
 - Te behouden bosplantsoen
 - Te behouden haag
 - Te rooien boom met nummer
 - Te rooien beplanting
 - Te planten boom (Ulmus dodoens, iep)
 - Te planten boom (Salix alba, wilg)
 - Te planten boom (Salix alba, knotwilg)
 - Te planten boom (Sorbus aucuparia, lijsterbes)
 - Te planten boom (Fraxinus excelsior, es)
 - Te planten haag (Acer campestre, veldsdoorn en Ligustrum vulgare, wilde liguster)
 - Te planten haag (Carpinus betulus, haagbeuk)
 - Te planten bosplantsoen met nummer
 - Te planten struweel met nummer
 - Plasdrasoever, breedte 5.00m
 - Middeneiland rotonde: siergrassen met heesters
 - Middeneiland rotonde: siergrassen met ganzerik
 - Middeneiland rotonde: kruidrijk grasmengsel

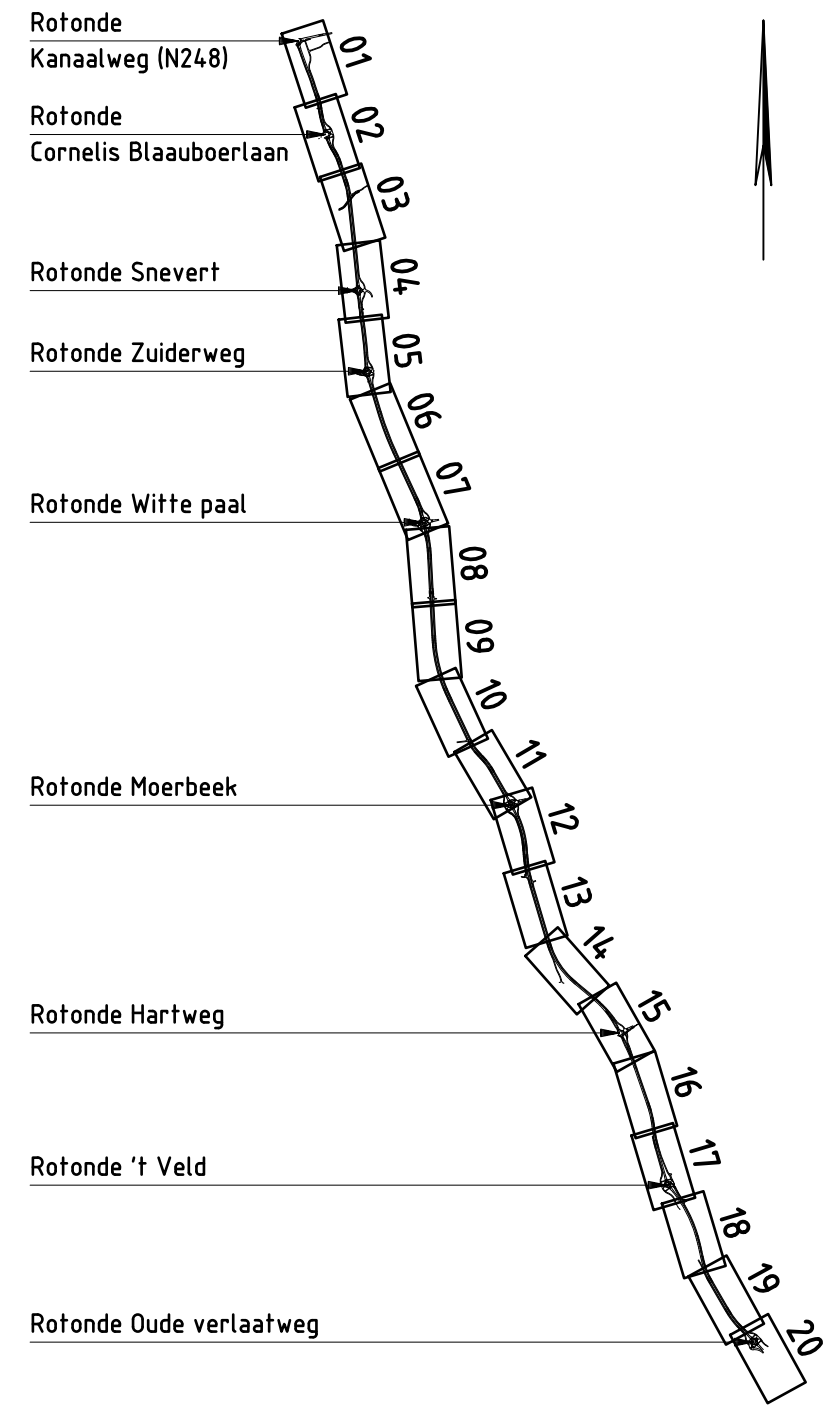


Overzicht bladindeling

Voor: Overzicht zie blad	Behorend bij	Definitief ontwerpfase	versienr. versiedatum
N24.1		Definitief ontwerp tussen N24.2 en N24.8	
Km. 0.930 - 1.430		Gemeente: Schagen en Niedorp	
Beplantingsplan			
getekend	M. Smits	dd. 22-05-2012	schaal 1:500
gecontroleerd	B. Dekkers	dd. 22-05-2012	
gezien	B. Dekkers	dd. 22-05-2012	in 20 bladen, blad nr. 3
		A1x2	
		N241-65124-41-35-03	



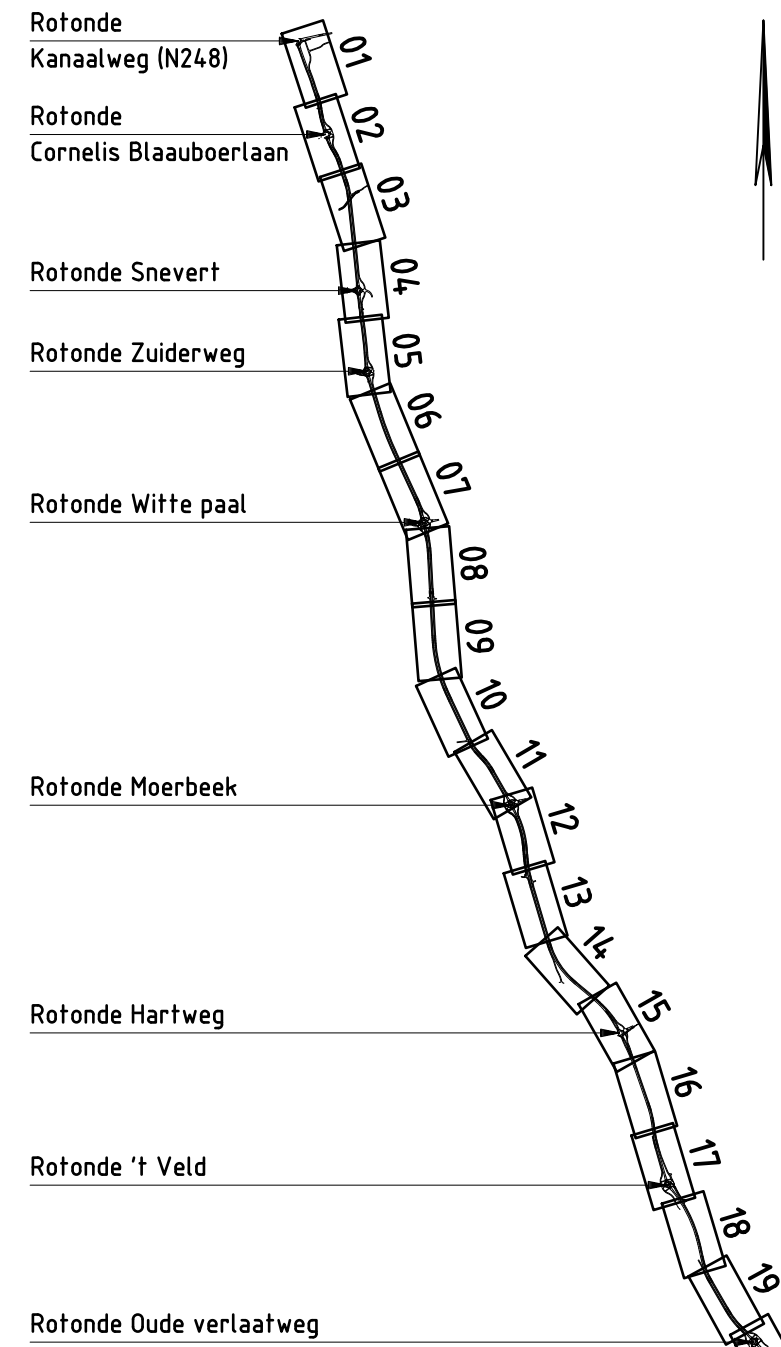
- Verklaring:
- Te behouden bomen
 - Te behouden bosplantsoen
 - Te behouden haag
 - Te rooien boom met nummer
 - Te rooien beplanting
 - Te planten boom (Ulmus dodoens, iep)
 - Te planten boom (Salix alba, wilg)
 - Te planten boom (Salix alba, knotwilg)
 - Te planten boom (Sorbus aucuparia, lijsterbes)
 - Te planten boom (Fraxinus excelsior, es)
 - Te planten haag (Acer campestre, veldsdoorn en Ligustrum vulgare, wilde liguster)
 - Te planten haag (Carpinus betulus, haagbeuk)
 - Te planten bosplantsoen met nummer
 - Te planten struweel met nummer
 - Plasdrasoever, breedte 5.00m
 - Middeneiland rotonde: siergrassen met heesters
 - Middeneiland rotonde: siergrassen met ganzerik
 - Middeneiland rotonde: kruidenrijk grasmengsel



Overzicht bladindeling			
Voor Overzicht zie blad Behorend bij		Definitief ontwerp fase	
N241		Definitief ontwerp tussen N242 en N248	
Km. 1430 - 1900		Gemeente: Schagen en Niedorp	
Beplantingsplan		Provincie Noord-Holland	
getekend	M. Smits	dd. 22-05-2012	schaal 1:500
gecontroleerd	B. Dekkers	dd. 22-05-2012	
gezien	B. Dekkers	dd. 22-05-2012	
		in 20 bladen, blad nr. 4	A1x2
N241-65124-41-35-04			



- Verklaring:
- Te behouden bomen
 - Te behouden bosplantsoen
 - Te behouden haag
 - Te rooien boom met nummer
 - Te rooien beplanting
 - Te planten boom (Ulmus dodoens, iep)
 - Te planten boom (Salix alba, wilg)
 - Te planten boom (Salix alba, knotwilg)
 - Te planten boom (Sorbus aucuparia, lijsterbes)
 - Te planten boom (Fraxinus excelsior, es)
 - Te planten haag (Acer campestre, veldsdoorn en Ligustrum vulgare, wilde liguster)
 - Te planten haag (Carpinus betulus, haagbeuk)
 - Te planten bosplantsoen met nummer
 - Te planten struweel met nummer
 - Plasdrasoever, breedte 5.00m
 - Middeneiland rotonde: siergrassen met heesters
 - Middeneiland rotonde: siergrassen met ganzerik
 - Middeneiland rotonde: kruidenrijk grasmengsel

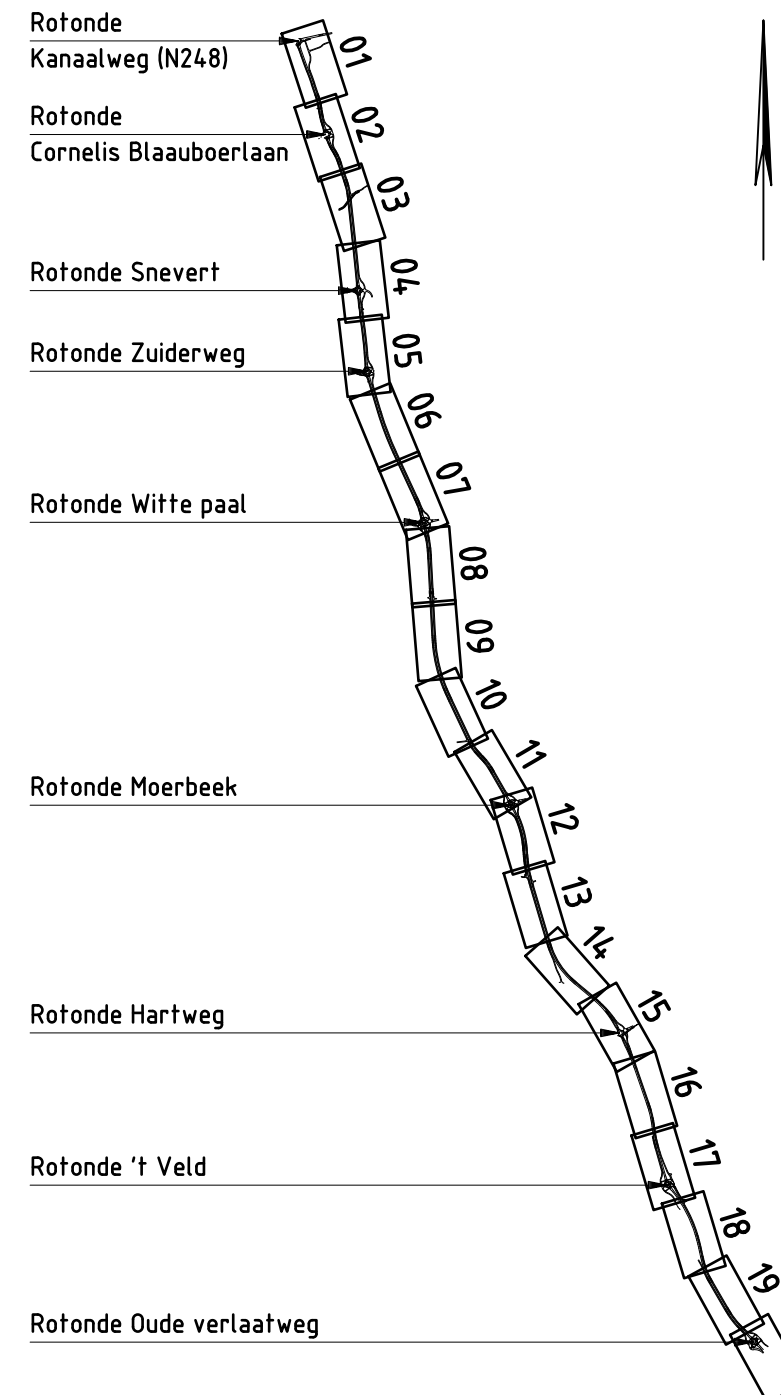


Overzicht bladindeling

Voor: Overzicht zie blad	Definitief ontwerpfase	versienr. versiedatum
Behorend bij		
N241 Definitief ontwerp tussen N242 en N248		
Km. 1.900 - 2.400 Gemeente: Schagen en Niedorp		
Beplantingsplan		
getekend	M. Smits	dd. 22-05-2012
gecontroleerd	B. Dekkers	dd. 22-05-2012
gezien	B. Dekkers	dd. 22-05-2012
schaal 1:500		in 20 bladen, blad nr. 5
N241-65124-41-35-05		A1x2

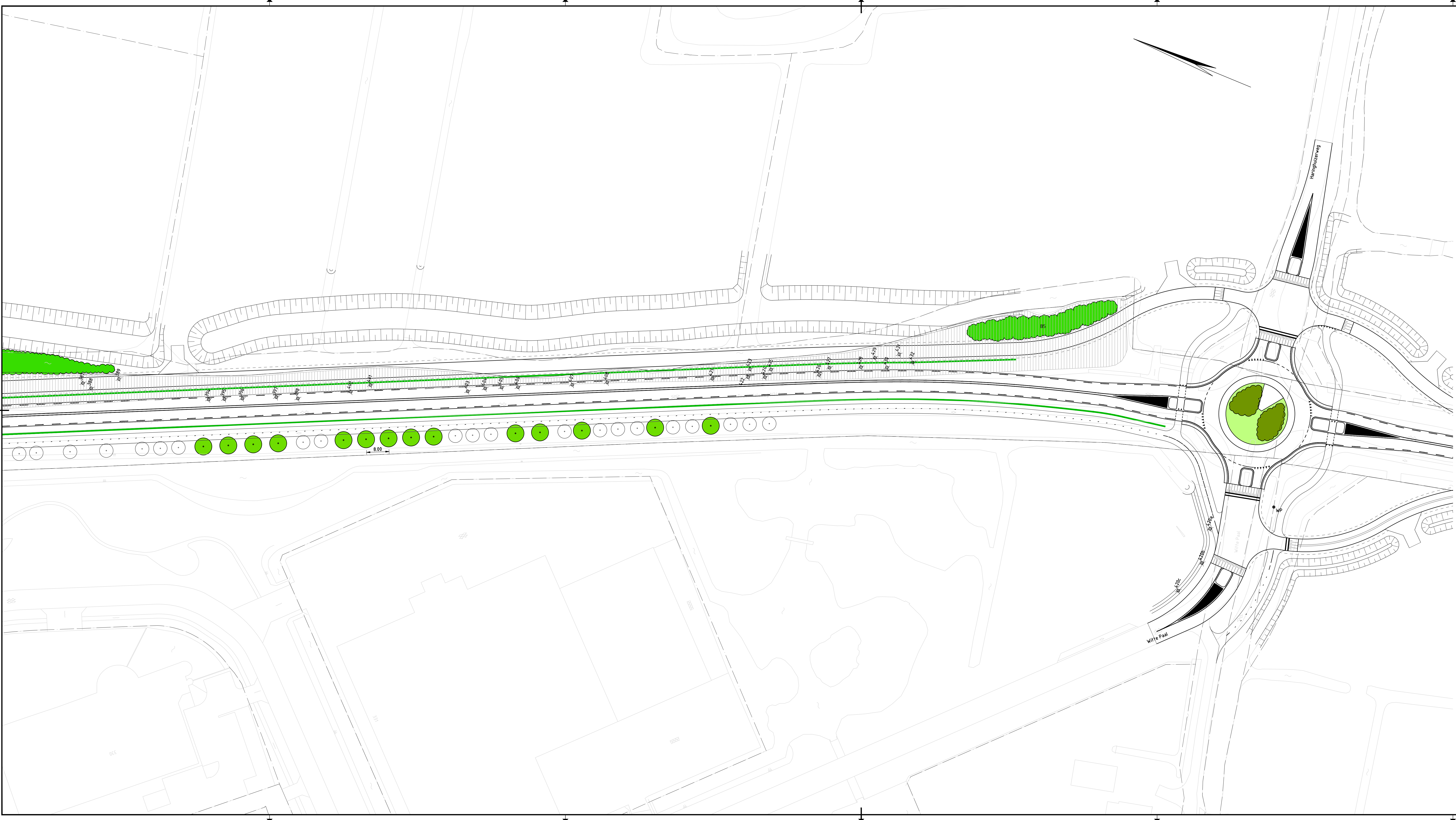


- Verklaring:
- Te behouden bomen
 - Te behouden bosplantsoen
 - Te behouden haag
 - Te rooien boom met nummer
 - Te rooien beplanting
 - Te planten boom (Ulmus dodoens, iep)
 - Te planten boom (Salix alba, wilg)
 - Te planten boom (Salix alba, knotwilg)
 - Te planten boom (Sorbus aucuparia, lijsterbes)
 - Te planten boom (Fraxinus excelsior, es)
 - Te planten haag (Acer campestre, veldsdoorn en Ligustrum vulgare, wilde liguster)
 - Te planten haag (Carpinus betulus, haagbeuk)
 - Te planten bosplantsoen met nummer
 - Te planten struweel met nummer
 - Plasdrasoever, breedte 5.00m
 - Middeneiland rotonde: siergrassen met heesters
 - Middeneiland rotonde: siergrassen met ganzerik
 - Middeneiland rotonde: kruidenrijk grasmengsel

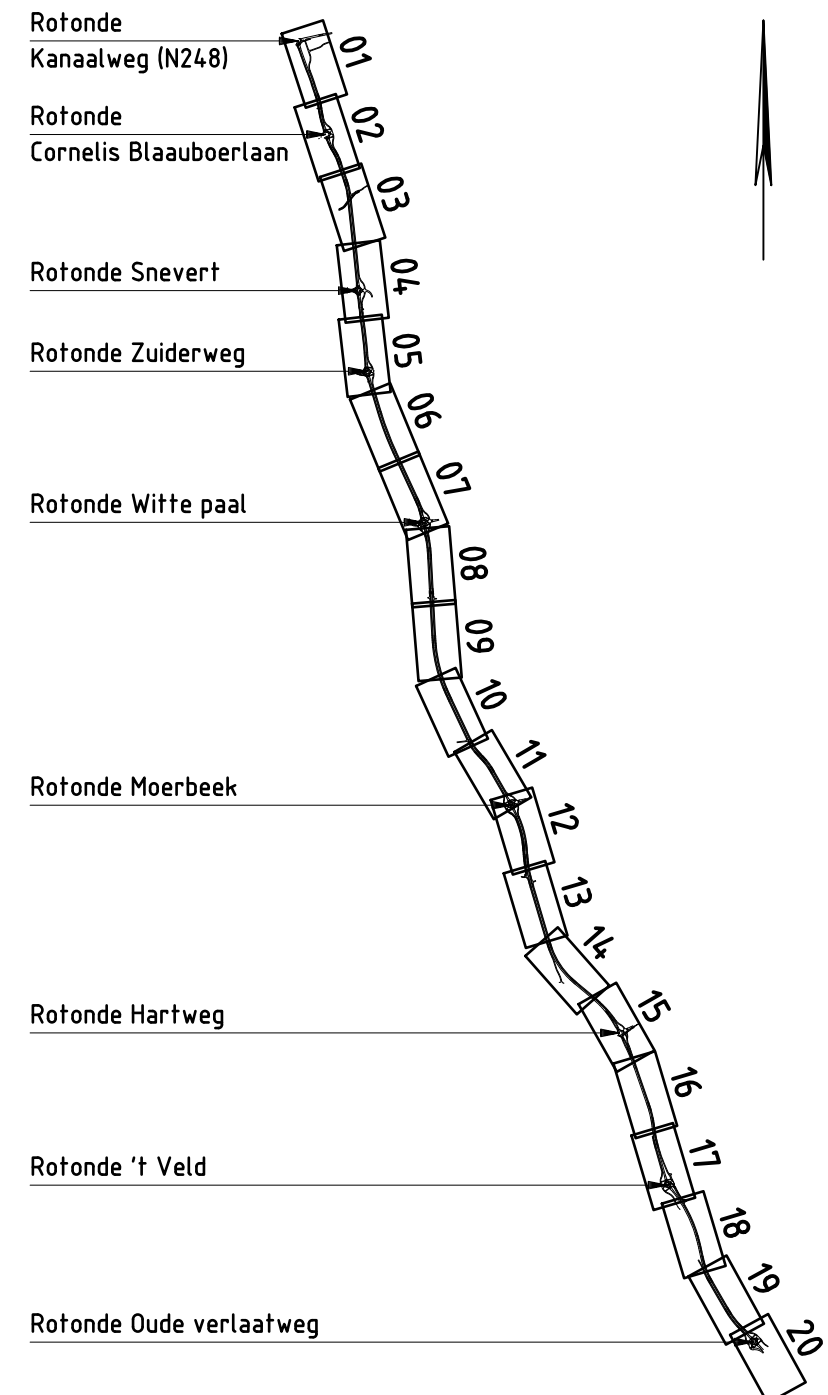


Overzicht bladindeling

Voor: Overzicht zie blad			Definitief ontwerpfase		versienr. versiedatum	
Behorend bij						
N241						
Definitief ontwerp tussen N242 en N248						
Km. 2.400 - 2.900						
Gemeente: Schagen en Niedorp						
Beplantingsplan						
getekend	M. Smits	dd. 22-05-2012	schaal	1:500		
gecontroleerd	B. Dekkers	dd. 22-05-2012	in	20	bladen, blad nr. 6	
gezien	B. Dekkers	dd. 22-05-2012				
A1x2						
N241-65124-41-35-06						

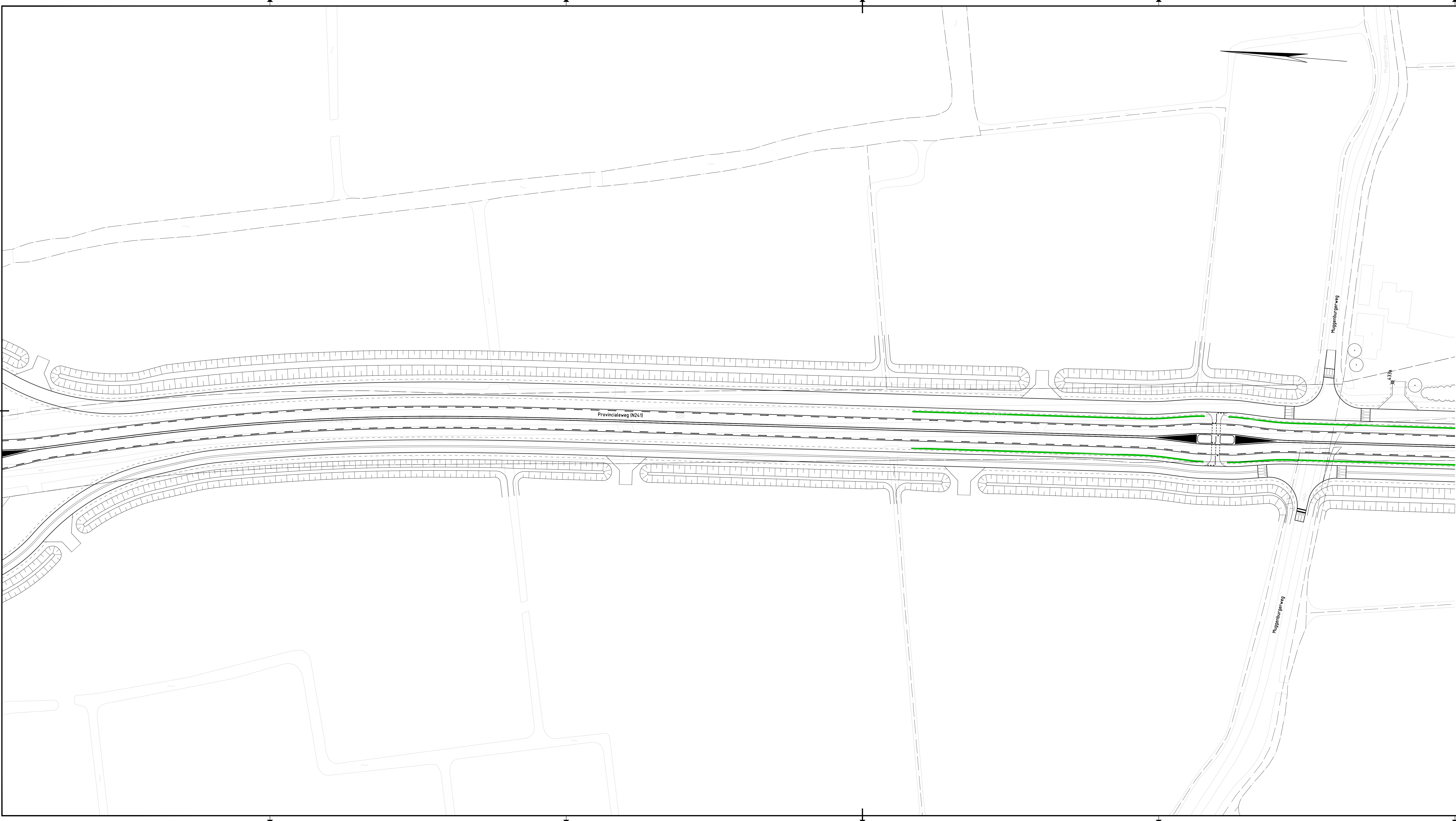


- Verklaring:
- Te behouden bomen
 - Te behouden bosplantsoen
 - Te behouden haag
 - Te rooien boom met nummer
 - Te rooien beplanting
 - Te planten boom (Ulmus dodoens, iep)
 - Te planten boom (Salix alba, wilg)
 - Te planten boom (Salix alba, knotwilg)
 - Te planten boom (Sorbus aucuparia, lijsterbes)
 - Te planten boom (Fraxinus excelsior, es)
 - Te planten haag (Acer campestre, veldsdoorn en Ligustrum vulgare, wilde liguster)
 - Te planten haag (Carpinus betulus, haagbeuk)
 - Te planten bosplantsoen met nummer
 - Te planten struweel met nummer
 - Plasdrasoever, breedte 5.00m
 - Middeneiland rotonde: siergrassen met heesters
 - Middeneiland rotonde: siergrassen met ganzerik
 - Middeneiland rotonde: kruidenrijk grasmengsel

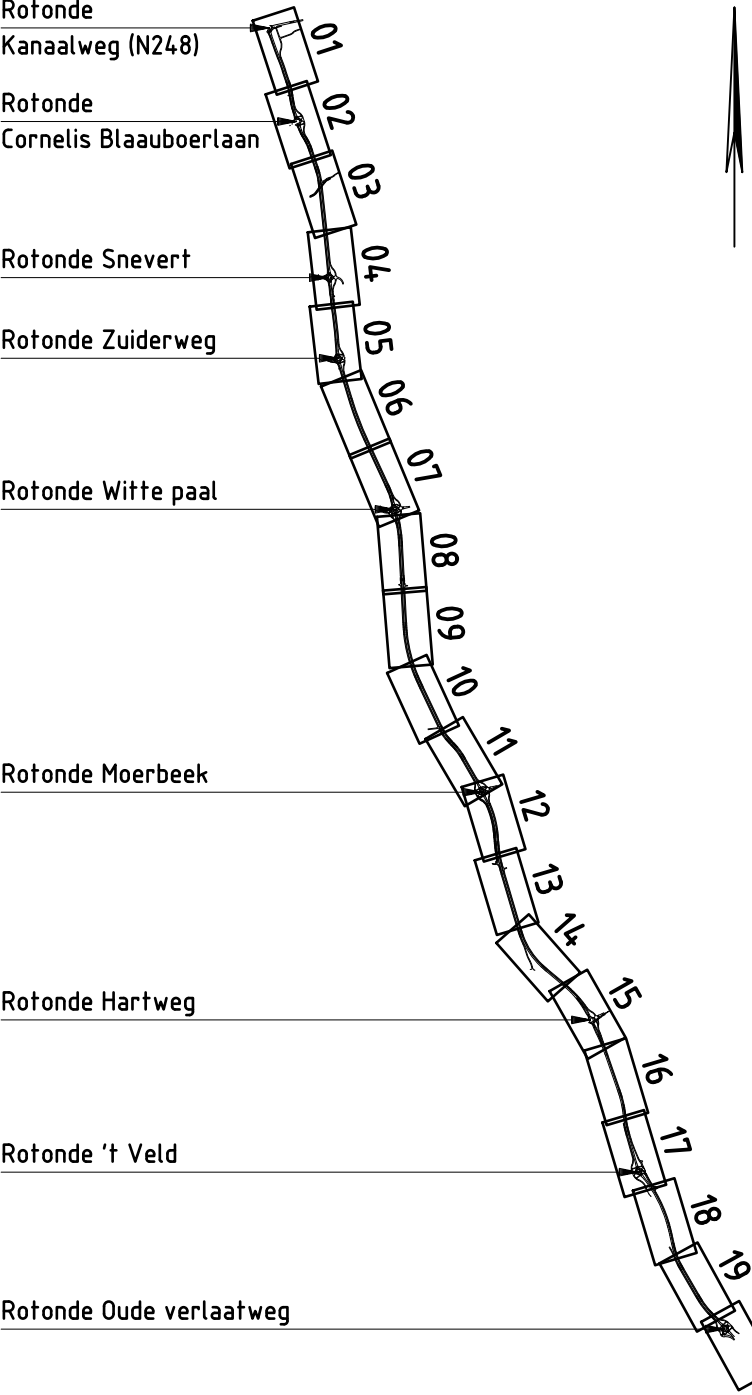


Overzicht bladindeling

Voor: Overzicht zie blad	Definitief ontwerpfase	versienr. versiedatum
Behorend bij		
N24.1 Definitief ontwerp tussen N242 en N248		
Km. 2.900 - 3.380		
Gemeente: Schagen en Niedorp		
Beplantingsplan		
getekend	M. Smits	dd. 22-05-2012
gecontroleerd	B. Dekkers	dd. 22-05-2012
gezien	B. Dekkers	dd. 22-05-2012
schaal 1:500		in 20 bladen, blad nr. 7
A1x2		N241-65124-41-35-07



- Verklaring:
- Te behouden bomen
 - Te behouden bosplantsoen
 - Te behouden haag
 - Te rooien boom met nummer
 - Te rooien beplanting
 - Te planten boom (Ulmus dodoens, iep)
 - Te planten boom (Salix alba, wilg)
 - Te planten boom (Salix alba, knotwilg)
 - Te planten boom (Sorbus aucuparia, lijsterbes)
 - Te planten boom (Fraxinus excelsior, es)
 - Te planten haag (Acer campestre, veldsdoorn en Ligustrum vulgare, wilde liguster)
 - Te planten haag (Carpinus betulus, haagbeuk)
 - Te planten bosplantsoen met nummer
 - Te planten struweel met nummer
 - Plasdrasoever, breedte 5.00m
 - Middeneiland rotonde: siergrassen met heesters
 - Middeneiland rotonde: siergrassen met ganzerik
 - Middeneiland rotonde: kruidenrijk grasmengsel



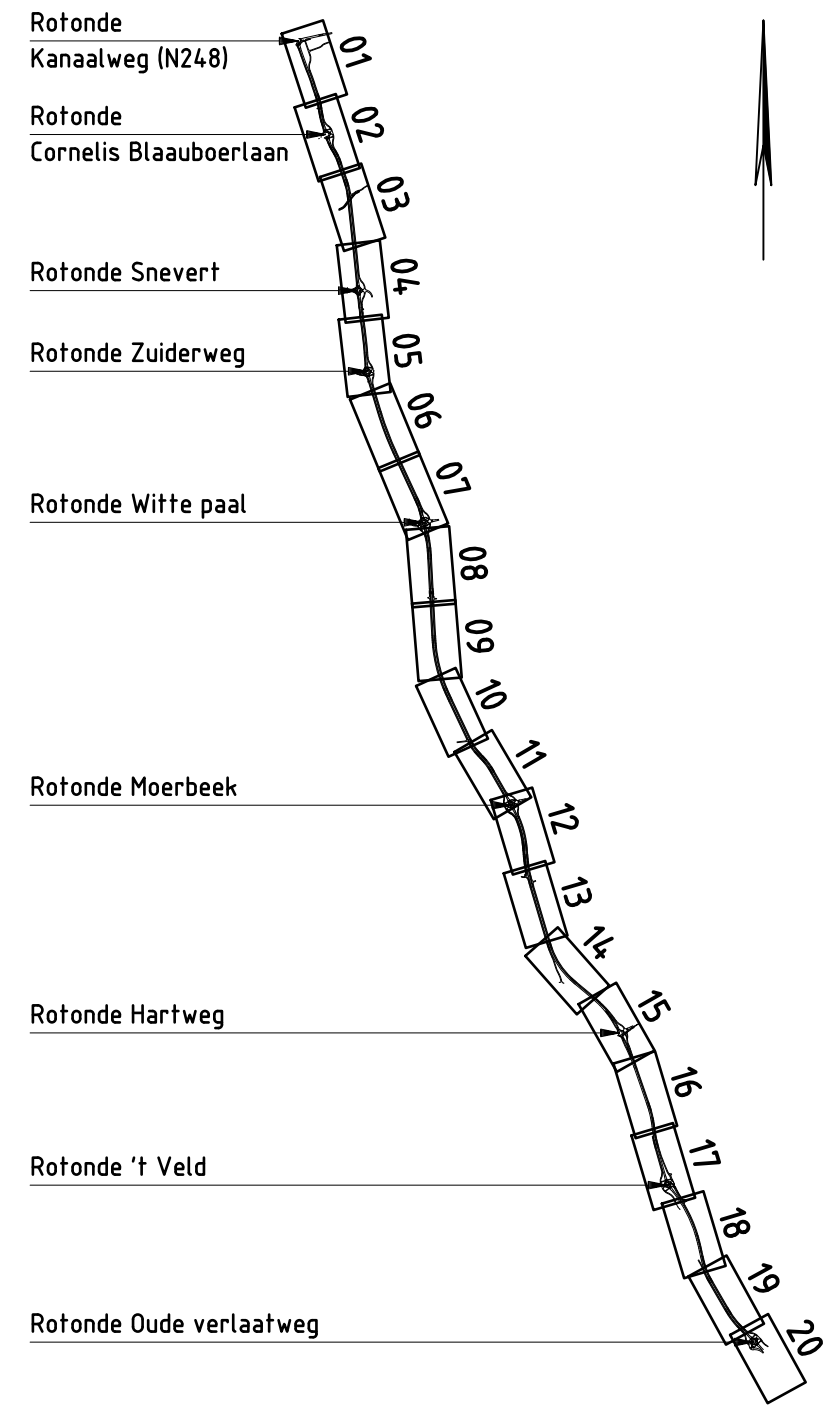
Overzicht bladindeling

Voor: Overzicht zie blad			Definitief ontwerpfase		versienr. versiedatum	
Behorend bij						
N241						
Definitief ontwerp tussen N242 en N248						
Km. 3.380 - 3.870						
Gemeente: Schagen en Niedorp						
Beplantingsplan						
getekend	M. Smits	dd. 22-05-2012	schaal	1:500		
gecontroleerd	B. Dekkers	dd. 22-05-2012	in	20	bladen, blad nr. 8	
gezien	B. Dekkers	dd. 22-05-2012				
N241-65124-41-35-08						

Provincie Noord-Holland

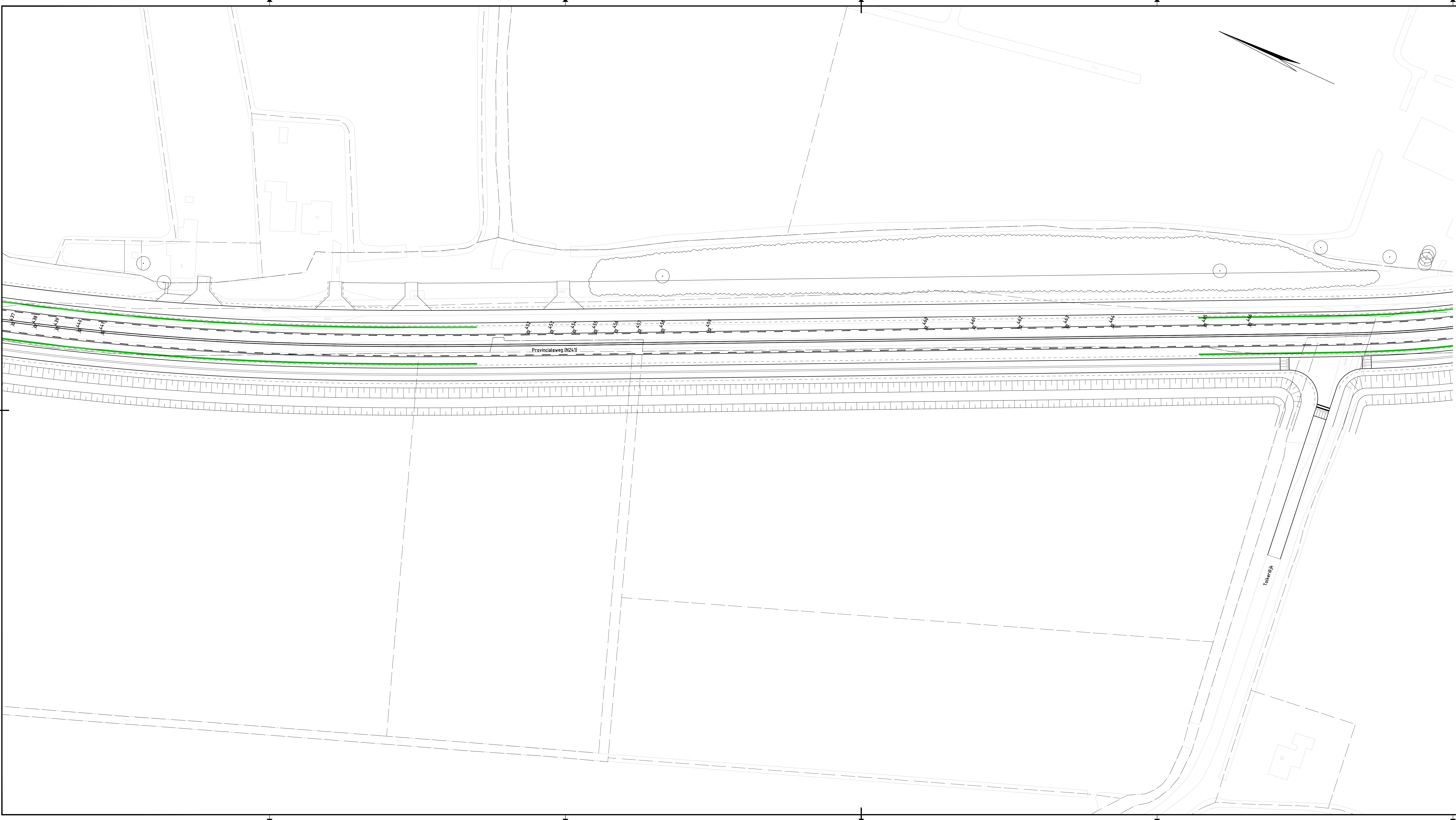


- Verklaring:
- Te behouden bomen
 - Te behouden bosplantsoen
 - Te behouden haag
 - Te rooien boom met nummer
 - Te rooien beplanting
 - Te planten boom (Ulmus dodoens, iep)
 - Te planten boom (Salix alba, wilg)
 - Te planten boom (Salix alba, knotwilg)
 - Te planten boom (Sorbus aucuparia, lijsterbes)
 - Te planten boom (Fraxinus excelsior, es)
 - Te planten haag (Acer campestre, veldsdoorn en Ligustrum vulgare, wilde liguster)
 - Te planten haag (Carpinus betulus, haagbeuk)
 - Te planten bosplantsoen met nummer
 - Te planten struweel met nummer
 - Plasdrasoever, breedte 5.00m
 - Middeneiland rotonde: siergrassen met heesters
 - Middeneiland rotonde: siergrassen met ganzerik
 - Middeneiland rotonde: kruidenrijk grasmengsel

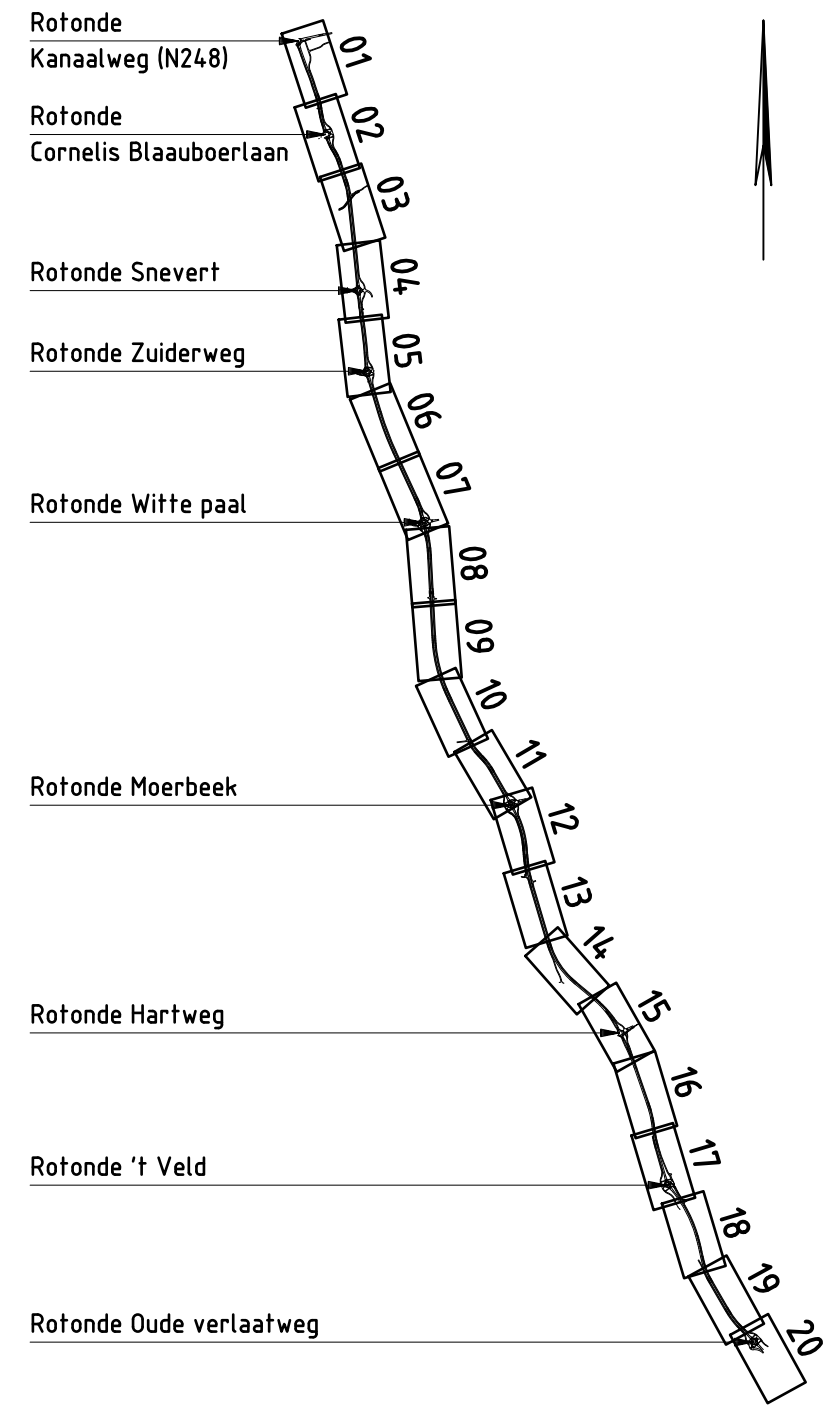


Overzicht bladindeling

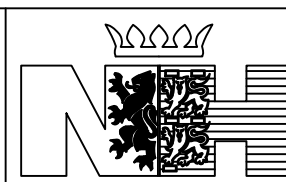
Voor: Overzicht zie blad		Behorend bij		Definitief ontwerpfase		versienr. versiedatum	
N24.1		Definitief ontwerp tussen N24.2 en N24.8		Km. 3.870 - 4.370		Gemeente: Schagen en Niedorp	
Beplantingsplan		getekend M. Smits		d.d. 22-05-2012		schaal 1:500	
gecontroleerd B. Dekkers		d.d. 22-05-2012		in 20		bladen, blad nr. 9	
gezien B. Dekkers		d.d. 22-05-2012		A1x2		N241-65124-41-35-09	



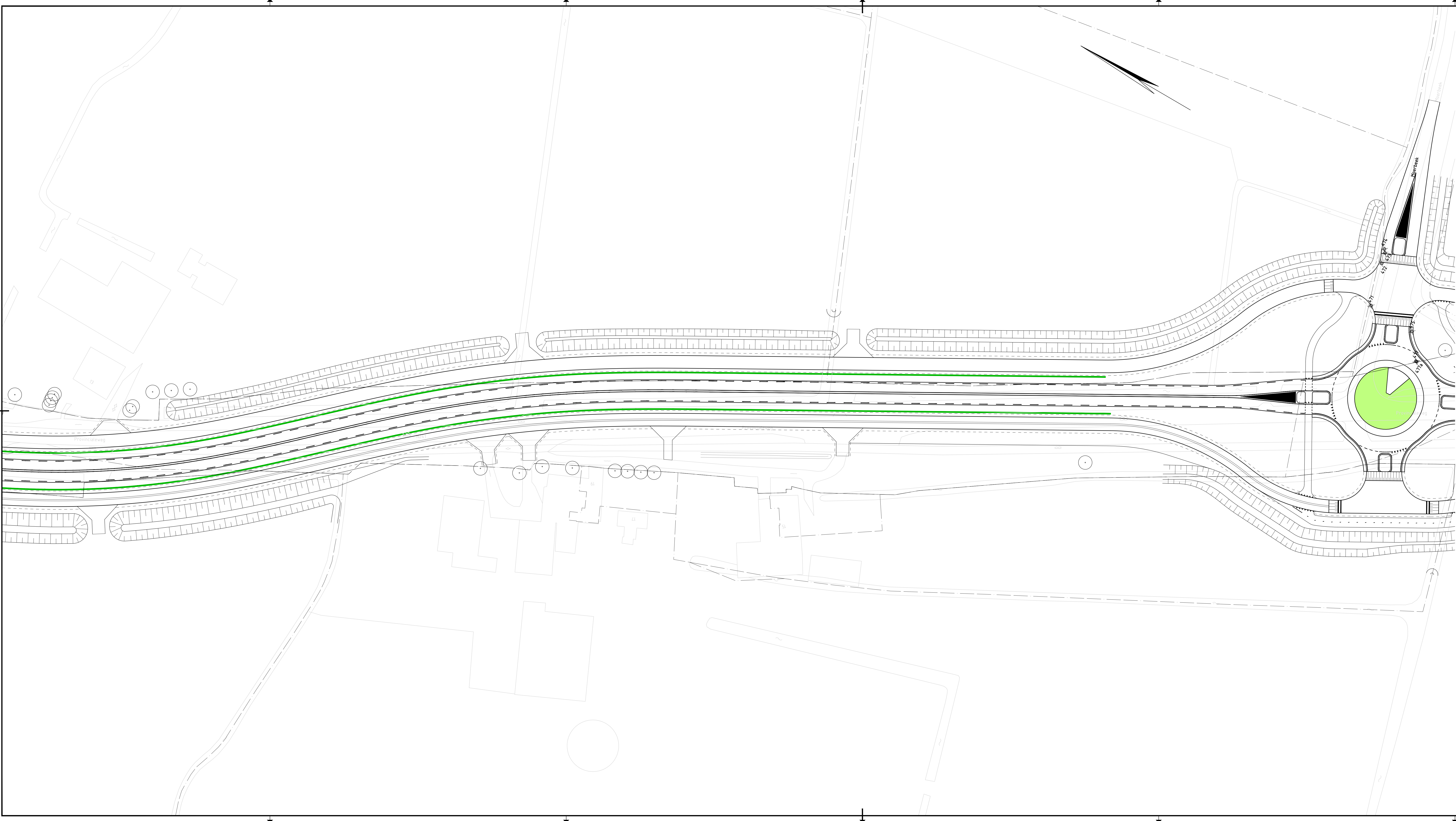
- Verklaring:
- Te behouden bomen
 - Te behouden bosplantsoen
 - Te behouden haag
 - Te rooien boom met nummer
 - Te rooien beplanting
 - Te planten boom (Ulmus dodoens, iep)
 - Te planten boom (Salix alba, wilg)
 - Te planten boom (Salix alba, knotwilg)
 - Te planten boom (Sorbus aucuparia, lijsterbes)
 - Te planten boom (Fraxinus excelsior, es)
 - Te planten haag (Acer campestre, veldsdoorn en Ligustrum vulgare, wilde liguster)
 - Te planten haag (Carpinus betulus, haagbeuk)
 - Te planten bosplantsoen met nummer
 - Te planten struweel met nummer
 - Plasdrasoever, breedte 5.00m
 - Middeneiland rotonde: siergrassen met heesters
 - Middeneiland rotonde: siergrassen met ganzerik
 - Middeneiland rotonde: kruidenrijk grasmengsel



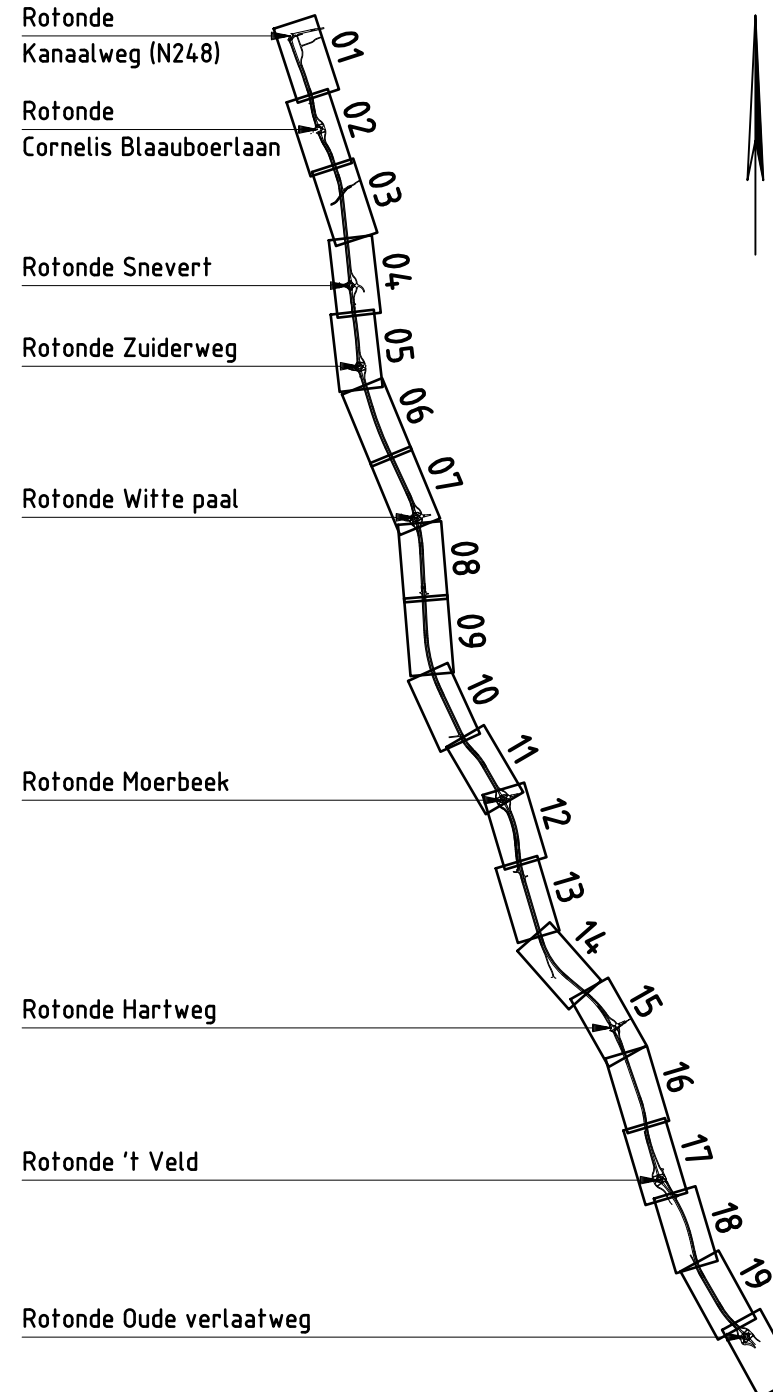
Overzicht bladindeling

Voor: Overzicht zie blad			Definitief ontwerpfase		versie: ver: 1 siedatum:	
Behorend bij						
N241			Definitief ontwerp tussen N242 en N248			 Provincie Noord-Holland
Km. 4.370 - 4.850						
Gemeente: Schagen en Niedorp						
Beplantingsplan						
getekend	M. Smits	dd. 22-05-2012	schaal	1:500	in 20 bladen, blad nr. 10	A1x2
gecontroleerd	B. Dekkers	dd. 22-05-2012				
gezien	B. Dekkers	dd. 22-05-2012				
			N241-65124-41-35-10			

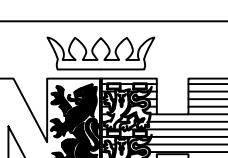
A1x2



- Verklaring:
- Te behouden bomen
 - Te behouden bosplantsoen
 - Te behouden haag
 - Te rooien boom met nummer
 - Te rooien beplanting
 - Te planten boom (Ulmus dodoens, iep)
 - Te planten boom (Salix alba, wilg)
 - Te planten boom (Salix alba, knotwilg)
 - Te planten boom (Sorbus aucuparia, lijsterbes)
 - Te planten boom (Fraxinus excelsior, es)
 - Te planten haag (Acer campestre, veldsdoorn en Ligustrum vulgare, wilde liguster)
 - Te planten haag (Carpinus betulus, haagbeuk)
 - Te planten bosplantsoen met nummer
 - Te planten struweel met nummer
 - Plasdrasoever, breedte 5.00m
 - Middeneiland rotonde: siergrassen met heesters
 - Middeneiland rotonde: siergrassen met ganzerik
 - Middeneiland rotonde: kruidenrijk grasmengsel

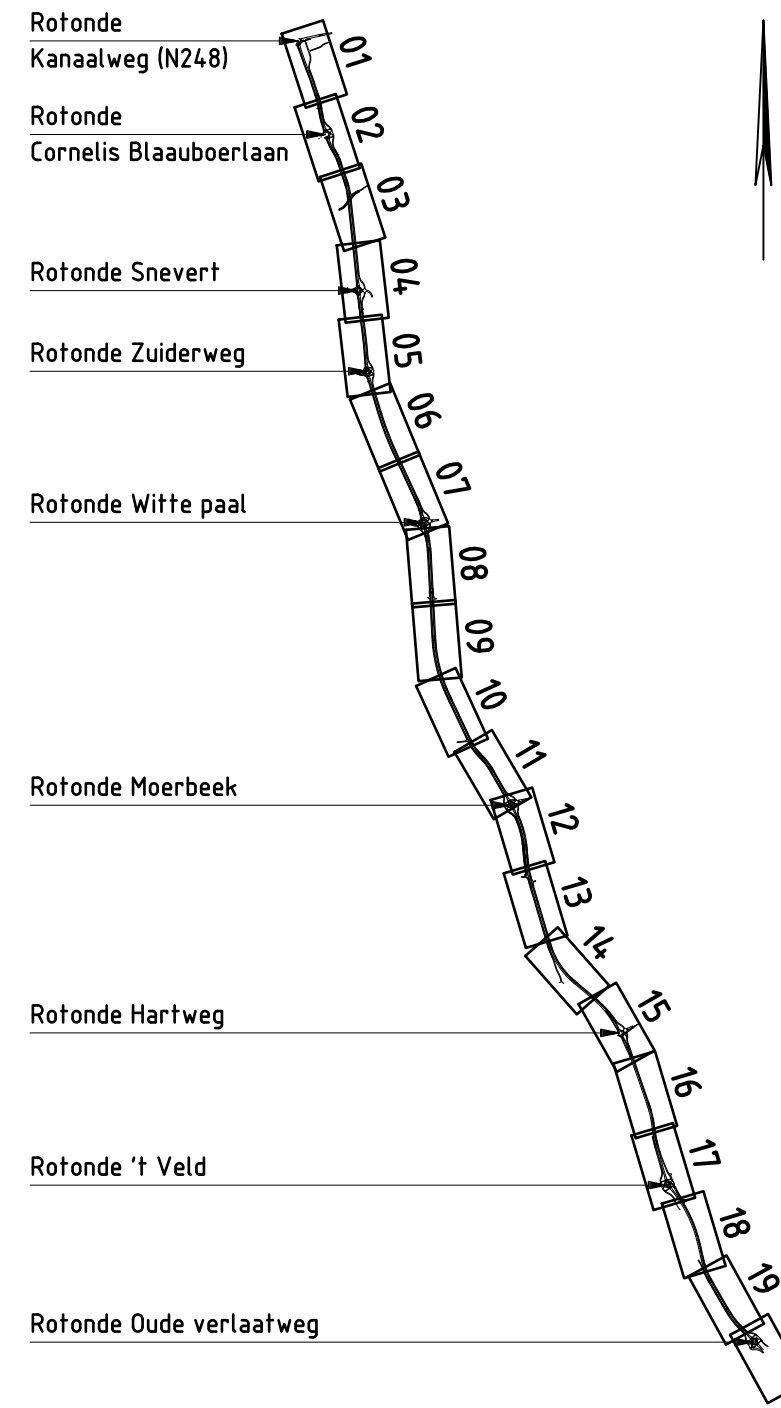


Overzicht bladindeling

Voor Overzicht zie blad			Definitief ontwerpfase		versie: verlaedatum
Behorend bij					
N24.1					
Definitief ontwerp tussen N242 en N248					
Km. 4.850 – 5.300					
Gemeente: Schagen en Niedorp					
Beplantingsplan					
getekend	M. Smits	dd. 22-05-2012	schaal	1:500	
gecontroleerd	B. Dekkers	dd. 22-05-2012			
gezien	B. Dekkers	dd. 22-05-2012			
			in	20	bladen, blad nr. 11
			A1x2		
N241-65124-41-35-11					

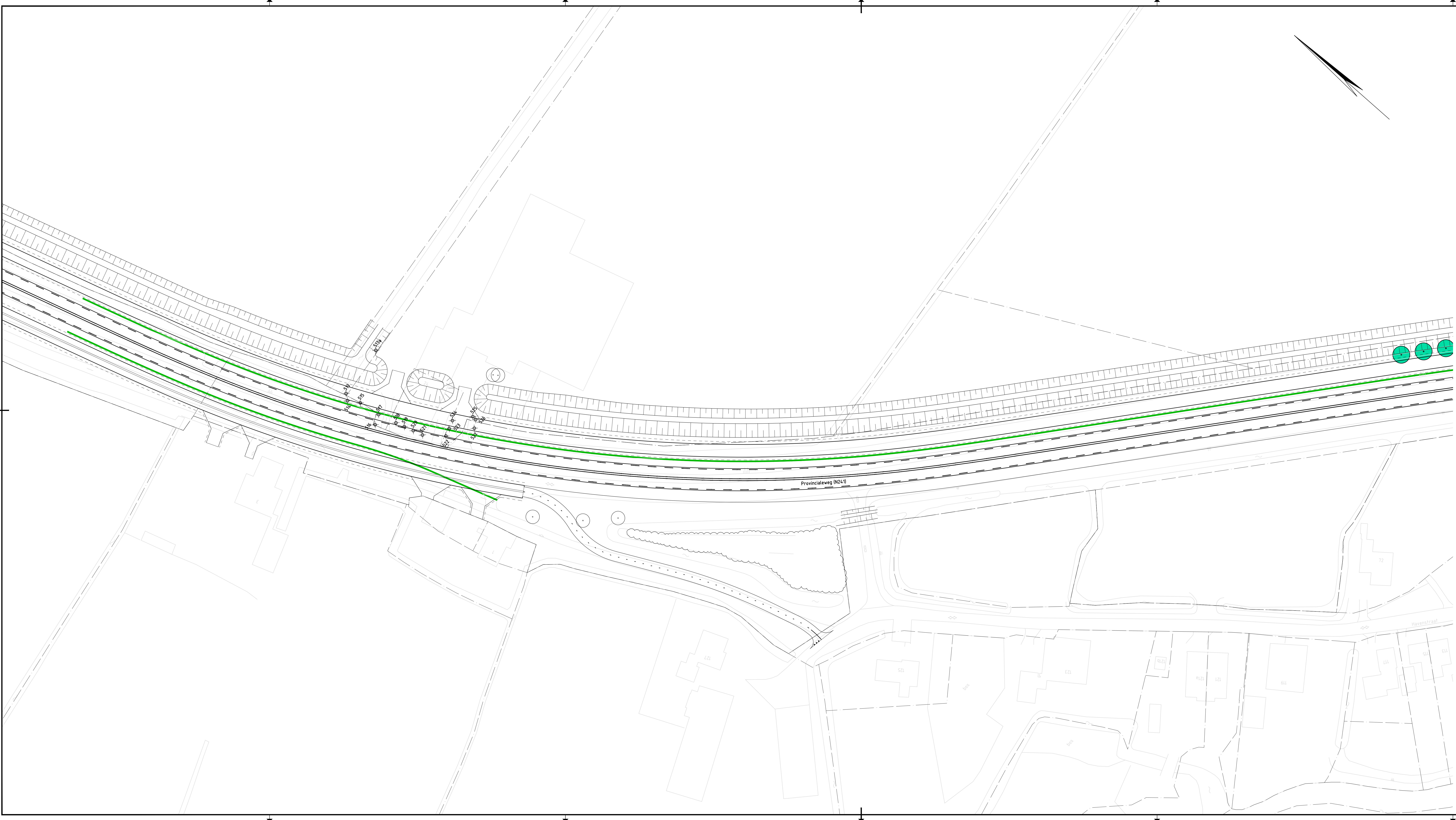


- Verklaring:
- Te behouden bomen
 - Te behouden bosplantsoen
 - Te behouden haag
 - Te rooien boom met nummer
 - Te rooien beplanting
 - Te planten boom (Ulmus dodoens, iep)
 - Te planten boom (Salix alba, wilg)
 - Te planten boom (Salix alba, knotwilg)
 - Te planten boom (Sorbus aucuparia, lijsterbes)
 - Te planten boom (Fraxinus excelsior, es)
 - Te planten haag (Acer campestre, veldsdoorn en Ligustrum vulgare, wilde liguster)
 - Te planten haag (Carpinus betulus, haagbeuk)
 - Te planten bosplantsoen met nummer
 - Te planten struweel met nummer
 - Plasdrasoever, breedte 5.00m
 - Middeneiland rotonde: siergrassen met heesters
 - Middeneiland rotonde: siergrassen met ganzerik
 - Middeneiland rotonde: kruidenrijk grasmengsel

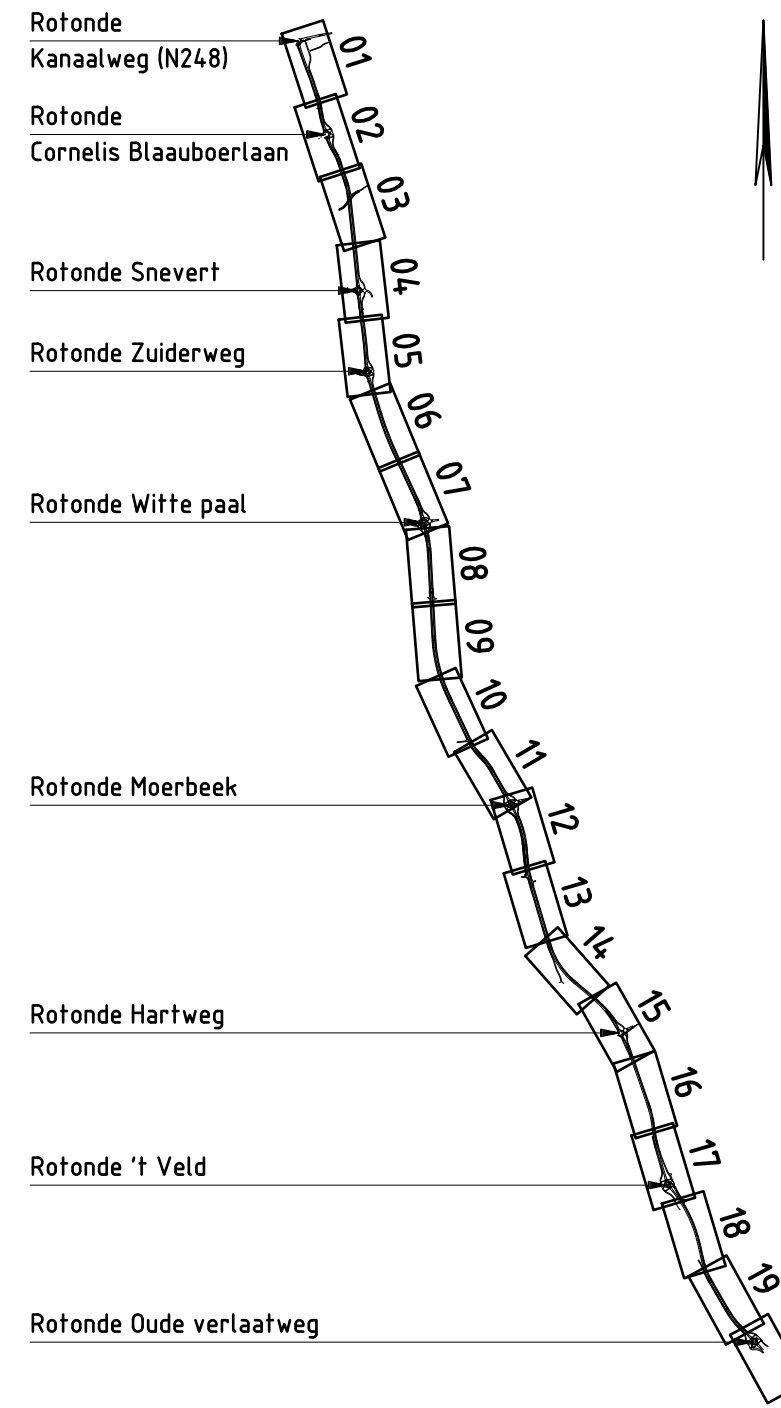


Overzicht bladindeling

Voor: Overzicht zie blad		Behorend bij		Definitief ontwerpfase		versienr: versiedatum	
N241 Definitief ontwerp tussen N242 en N248							
Km. 5.300 - 5.760							
Gemeente: Schagen en Niedorp							
Beplantingsplan							
getekend	M. Smits	dd. 22-05-2012	schaal	1:500			
gecontroleerd	B. Dekkers	dd. 22-05-2012	in	20	bladen, blad nr. 12	A1x2	
gezien	B. Dekkers	dd. 22-05-2012					N241-65124-41-35-12



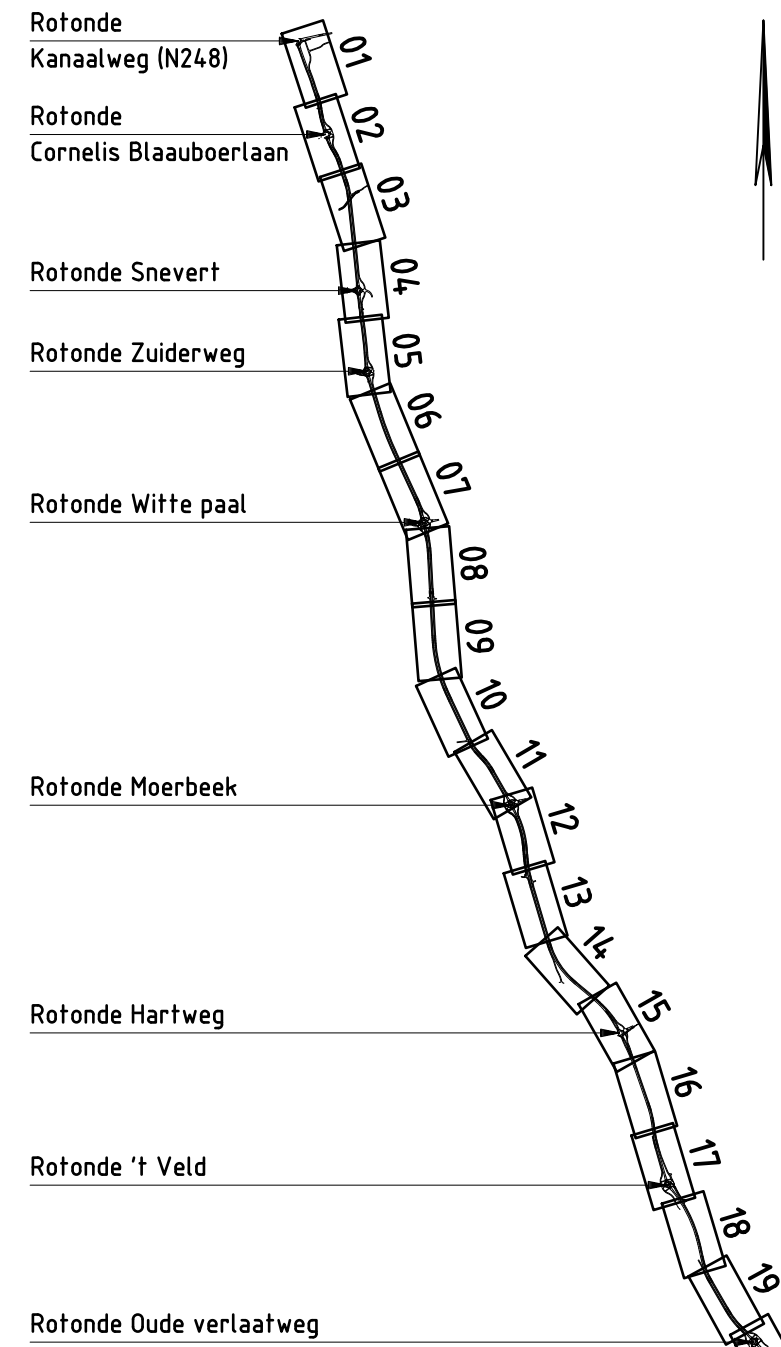
- Verklaring:
- Te behouden bomen
 - Te behouden bosplantsoen
 - Te behouden haag
 - Te rooien boom met nummer
 - Te rooien beplanting
 - Te planten boom (Ulmus dodoens, iep)
 - Te planten boom (Salix alba, wilg)
 - Te planten boom (Salix alba, knotwilg)
 - Te planten boom (Sorbus aucuparia, lijsterbes)
 - Te planten boom (Fraxinus excelsior, es)
 - Te planten haag (Acer campestre, veldsdoorn en Ligustrum vulgare, wilde liguster)
 - Te planten haag (Carpinus betulus, haagbeuk)
 - Te planten bosplantsoen met nummer
 - Te planten struweel met nummer
 - Plasdrasoever, breedte 5.00m
 - Middeneiland rotonde: siergrassen met heesters
 - Middeneiland rotonde: siergrassen met ganzerik
 - Middeneiland rotonde: kruidenrijk grasmengsel



Overzicht bladindeling					
Voor/Overzicht zie blad		Definitief ontwerpfase			versie: versiedatum:
Behorend bij/					
N24.1		Definitief ontwerp tussen N24.2 en N24.8			
Km. 6.250 – 6.750					
Gemeente: Schagen en Niedorp		Provincie Noord-Holland			
Beplantingsplan					
getekend	M. Smits	dd. 22-05-2012	schaal	1:500	
gecontroleerd	B. Dekkers	dd. 22-05-2012	in	20	bladen, blad nr. 14
gezien	B. Dekkers	dd. 22-05-2012	A1x2		
N24.1-65124-41-35-14					



- Verklaring:
- Te behouden bomen
 - Te behouden bosplantsoen
 - Te behouden haag
 - Te rooien boom met nummer
 - Te rooien beplanting
 - Te planten boom (Ulmus dodoens, iep)
 - Te planten boom (Salix alba, wilg)
 - Te planten boom (Salix alba, knotwilg)
 - Te planten boom (Sorbus aucuparia, lijsterbes)
 - Te planten boom (Fraxinus excelsior, es)
 - Te planten haag (Acer campestre, veldsdoorn en Ligustrum vulgare, wilde liguster)
 - Te planten haag (Carpinus betulus, haagbeuk)
 - Te planten bosplantsoen met nummer
 - Te planten struweel met nummer
 - Plasdrasoever, breedte 5.00m
 - Middeneiland rotonde: siergrassen met heesters
 - Middeneiland rotonde: siergrassen met ganzerik
 - Middeneiland rotonde: kruidenrijk grasmengsel



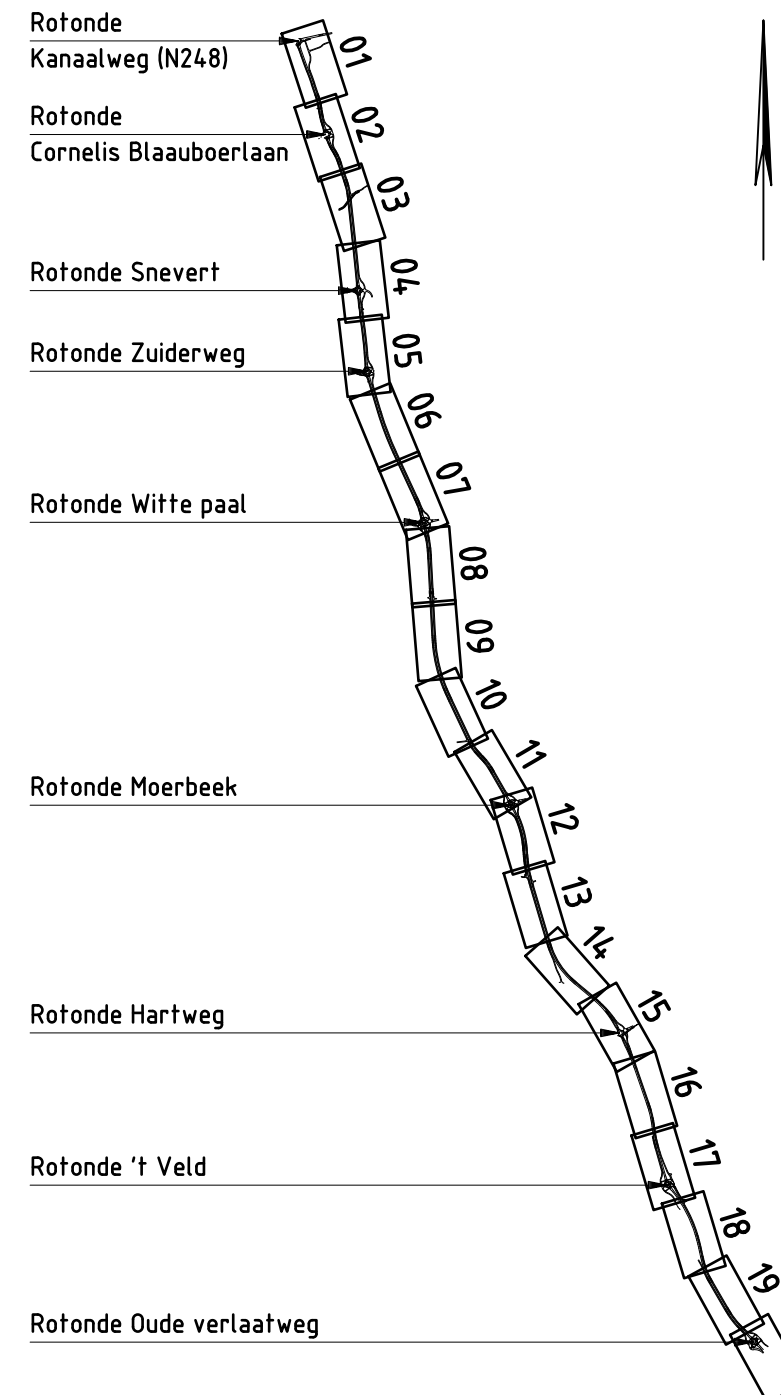
Overzicht bladindeling

Voor: Overzicht zie blad		Definitief ontwerpfase		versienr. versiedatum	
Behorend bij					
N241 Definitief ontwerp tussen N242 en N248					
Km. 6.750 - 7.250					
Gemeente: Schagen en Niedorp					
Beplantingsplan					
getekend	M. Smits	dd. 22-05-2012	schaal	1:500	
gecontroleerd	B. Dekkers	dd. 22-05-2012	in	20	bladen, blad nr. 15
gezien	B. Dekkers	dd. 22-05-2012			
N241-65124-41-35-15					

Provincie Noord-Holland



- Verklaring:
- Te behouden bomen
 - Te behouden bosplantsoen
 - Te behouden haag
 - Te rooien boom met nummer
 - Te rooien beplanting
 - Te planten boom (Ulmus dodoens, iep)
 - Te planten boom (Salix alba, wilg)
 - Te planten boom (Salix alba, knotwilg)
 - Te planten boom (Sorbus aucuparia, lijsterbes)
 - Te planten boom (Fraxinus excelsior, es)
 - Te planten haag (Acer campestre, veldsdoorn en Ligustrum vulgare, wilde liguster)
 - Te planten haag (Carpinus betulus, haagbeuk)
 - Te planten bosplantsoen met nummer
 - Te planten struweel met nummer
 - Plasdrasoever, breedte 5.00m
 - Middeneiland rotonde: siergrassen met heesters
 - Middeneiland rotonde: siergrassen met ganzerik
 - Middeneiland rotonde: kruidenrijk grasmengsel

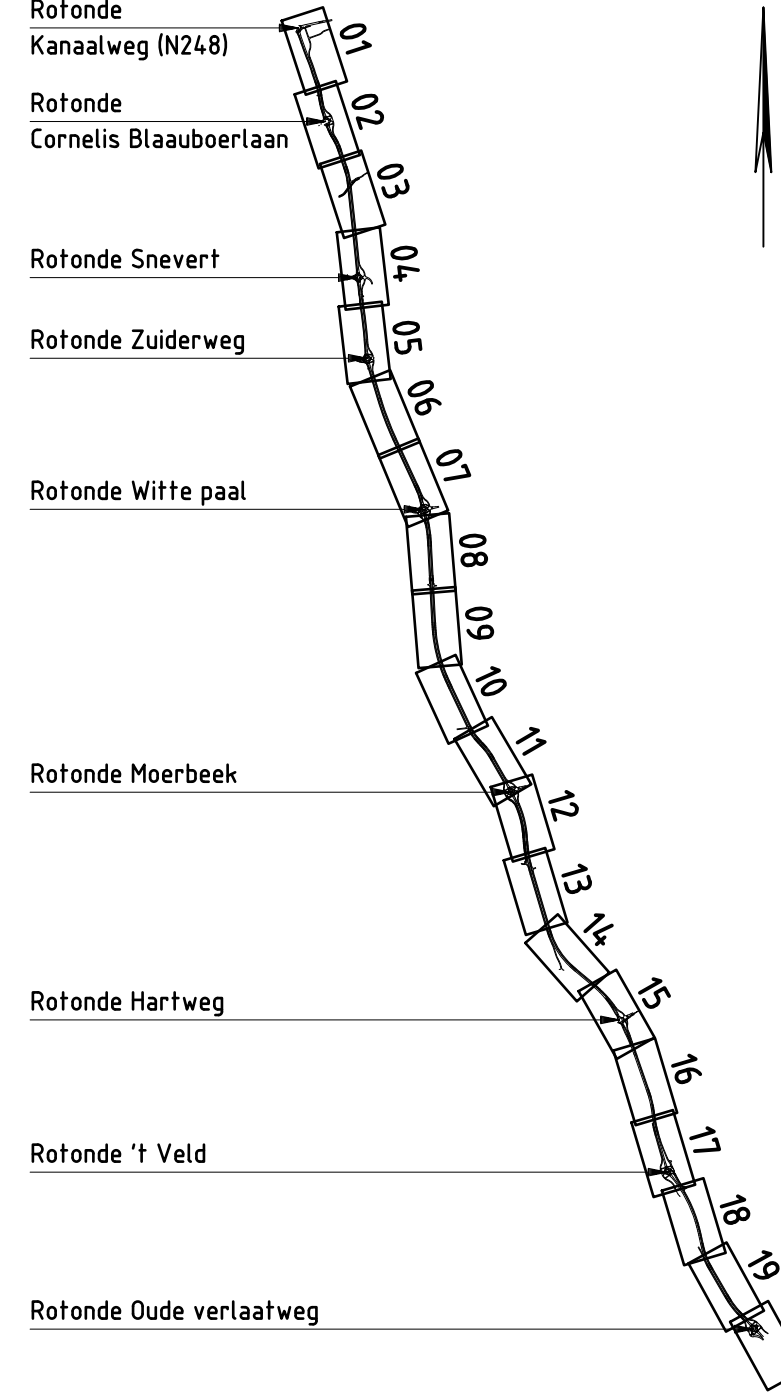


Overzicht bladindeling

Voor: Overzicht zie blad		Definitief ontwerpfase		versienr. versiedatum	
Behorend bij					
N241					
Definitief ontwerp tussen N242 en N248					
Km. 7.250 - 7.750					
Gemeente: Schagen en Niedorp					
Beplantingsplan					
getekend	M. Smits	dd. 22-05-2012	schaal	1:500	
gecontroleerd	B. Dekkers	dd. 22-05-2012	in	20	bladen, blad nr. 16
gezien	B. Dekkers	dd. 22-05-2012			
A1x2					
N241-65124-41-35-16					



- Verklaring:
- Te behouden bomen
 - Te behouden bosplantsoen
 - Te behouden haag
 - Te rooien boom met nummer
 - Te rooien beplanting
 - Te planten boom (Ulmus dodoens, iep)
 - Te planten boom (Salix alba, wilg)
 - Te planten boom (Salix alba, knotwilg)
 - Te planten boom (Sorbus aucuparia, lijsterbes)
 - Te planten boom (Fraxinus excelsior, es)
 - Te planten haag (Acer campestre, veldsdoorn en Ligustrum vulgare, wilde liguster)
 - Te planten haag (Carpinus betulus, haagbeuk)
 - Te planten bosplantsoen met nummer
 - Te planten struweel met nummer
 - Plasdrasoever, breedte 5.00m
 - Middeneiland rotonde: siergrassen met heesters
 - Middeneiland rotonde: siergrassen met ganzerik
 - Middeneiland rotonde: kruidenrijk grasmengsel

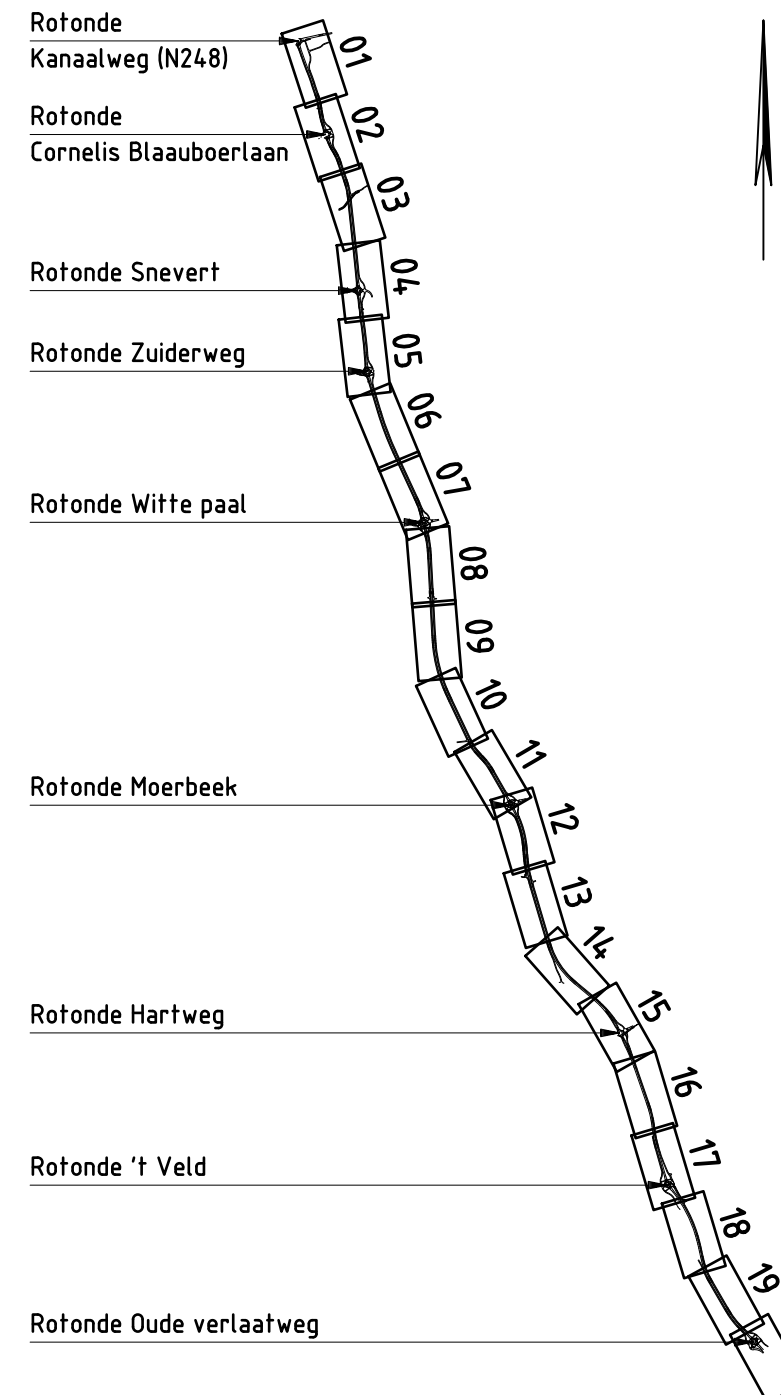


Overzicht bladindeling

Voor: Overzicht zie blad		Behorend bij		Definitief ontwerpfase		versienr. versiedatum	
N241 Definitief ontwerp tussen N242 en N248							
Km. 7.750 - 8.240							
Gemeente: Schagen en Niedorp							
Beplantingsplan							
getekend	M. Smits	dd. 22-05-2012	schaal	1:500			
gecontroleerd	B. Dekkers	dd. 22-05-2012	in	20	bladen, blad nr.	17	A1x2
gezien	B. Dekkers	dd. 22-05-2012					
N241-65124-41-35-17							

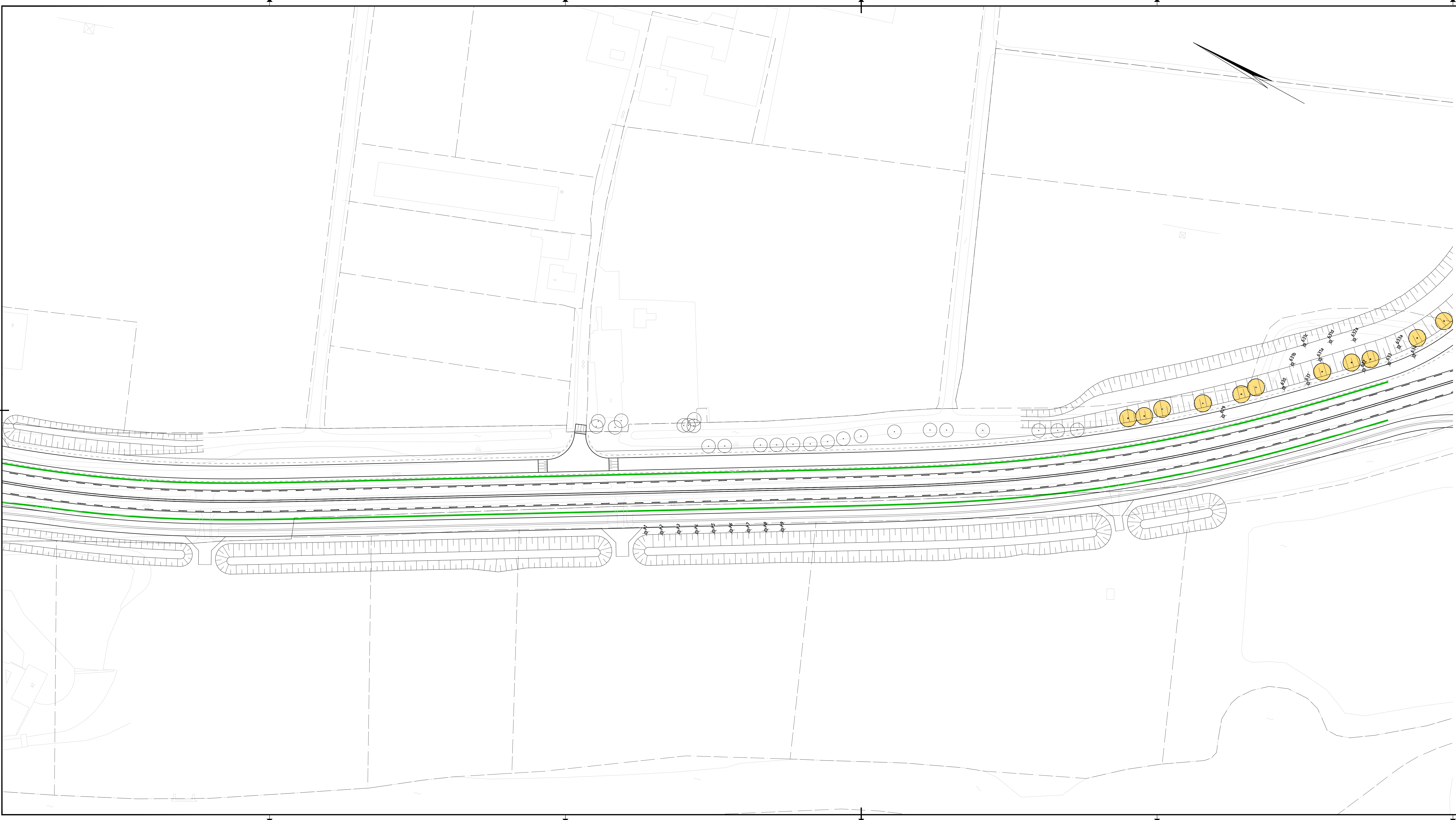


- Verklaring:
- Te behouden bomen
 - Te behouden bosplantsoen
 - Te behouden haag
 - Te rooien boom met nummer
 - Te rooien beplanting
 - Te planten boom (Ulmus dodoens, iep)
 - Te planten boom (Salix alba, wilg)
 - Te planten boom (Salix alba, knotwilg)
 - Te planten boom (Sorbus aucuparia, lijsterbes)
 - Te planten boom (Fraxinus excelsior, es)
 - Te planten haag (Acer campestre, veldsdoorn en Ligustrum vulgare, wilde liguster)
 - Te planten haag (Carpinus betulus, haagbeuk)
 - Te planten bosplantsoen met nummer
 - Te planten struweel met nummer
 - Plasdrasoever, breedte 5.00m
 - Middeneiland rotonde: siergrassen met heesters
 - Middeneiland rotonde: siergrassen met ganzerik
 - Middeneiland rotonde: kruidenrijk grasmengsel

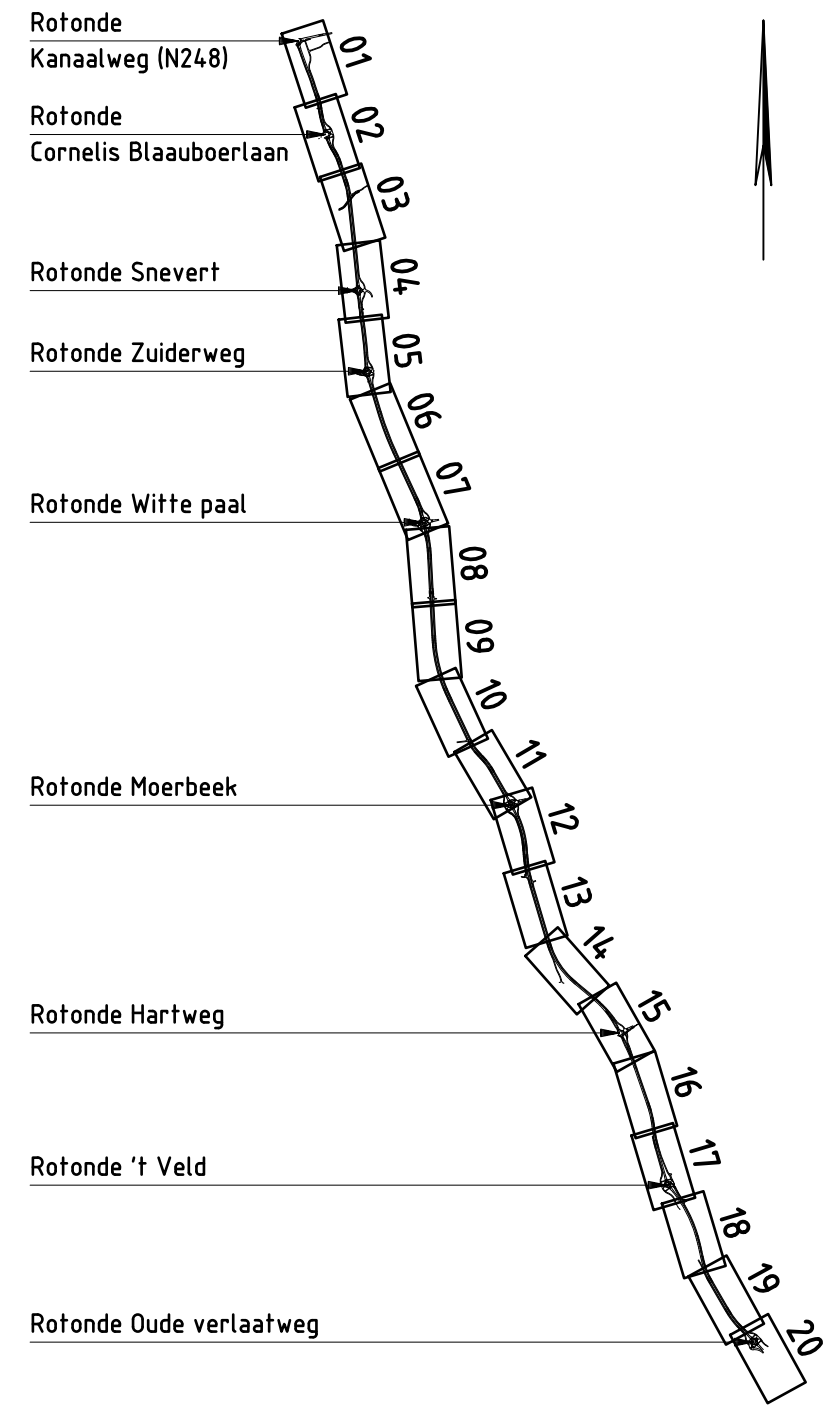


Overzicht bladindeling

Voor: Overzicht zie blad	Definitief ontwerpfase	versienr. versiedatum
Behorend bij		
N241 Definitief ontwerp tussen N242 en N248		
Km. 8.240 - 8.730		
Gemeente: Schagen en Niedorp		
Beplantingsplan		
getekend	M. Smits	dd. 22-05-2012
gecontroleerd	B. Dekkers	dd. 22-05-2012
gezien	B. Dekkers	dd. 22-05-2012
in 20 bladen, blad nr. 18		A1x2
N241-65124-41-35-18		



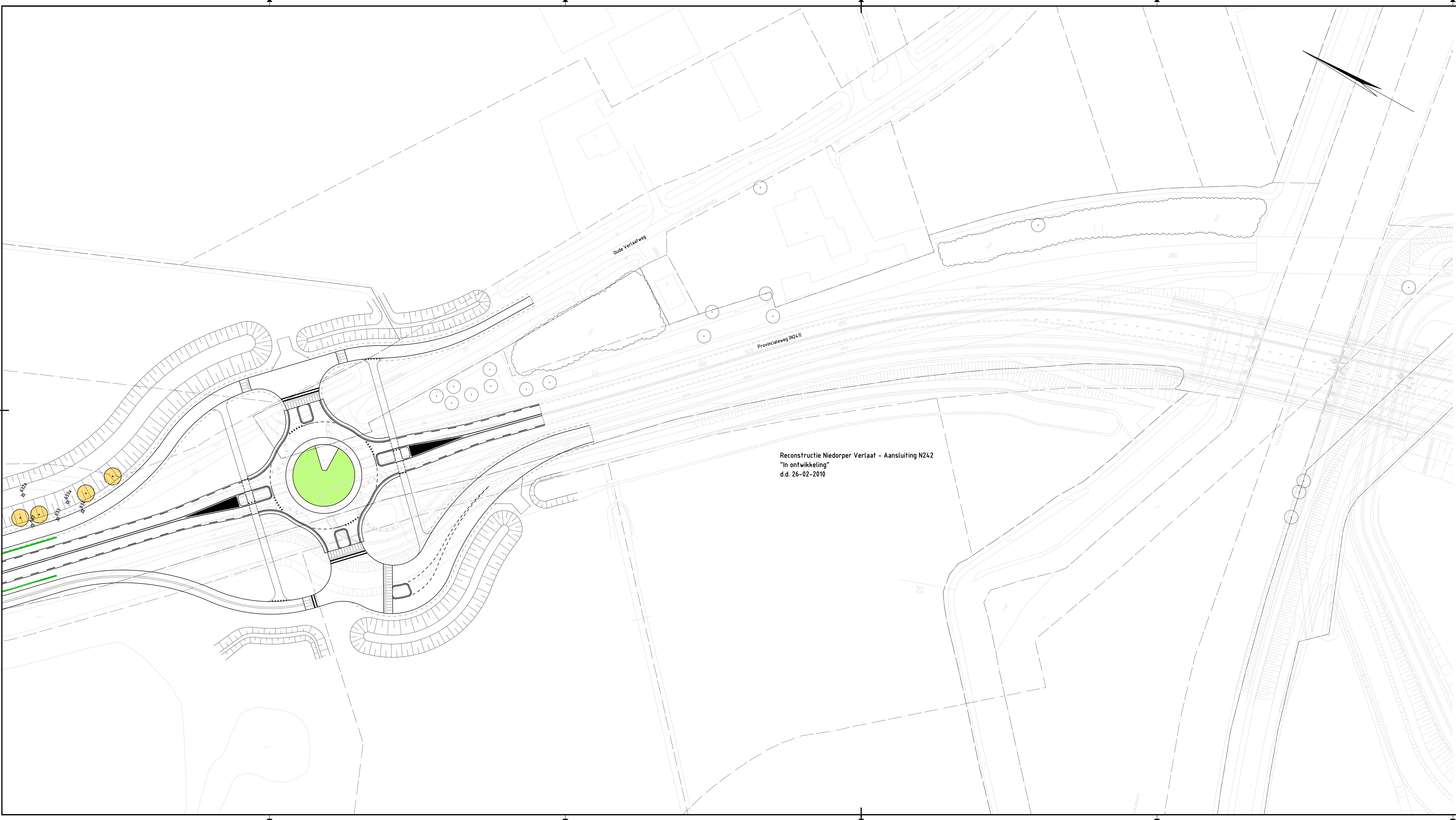
- Verklaring:
- Te behouden bomen
 - Te behouden bosplantsoen
 - Te behouden haag
 - Te rooien boom met nummer
 - Te rooien beplanting
 - Te planten boom (Ulmus dodoens, iep)
 - Te planten boom (Salix alba, wilg)
 - Te planten boom (Salix alba, knotwilg)
 - Te planten boom (Sorbus aucuparia, lijsterbes)
 - Te planten boom (Fraxinus excelsior, es)
 - Te planten haag (Acer campestre, veldesdoorn en Ligustrum vulgare, wilde liguster)
 - Te planten haag (Carpinus betulus, haagbeuk)
 - Te planten bosplantsoen met nummer
 - Te planten struweel met nummer
 - Plasdrasoever, breedte 5.00m
 - Middeneiland rotonde: siergrassen met heesters
 - Middeneiland rotonde: siergrassen met ganzerik
 - Middeneiland rotonde: kruidenrijk grasmengsel



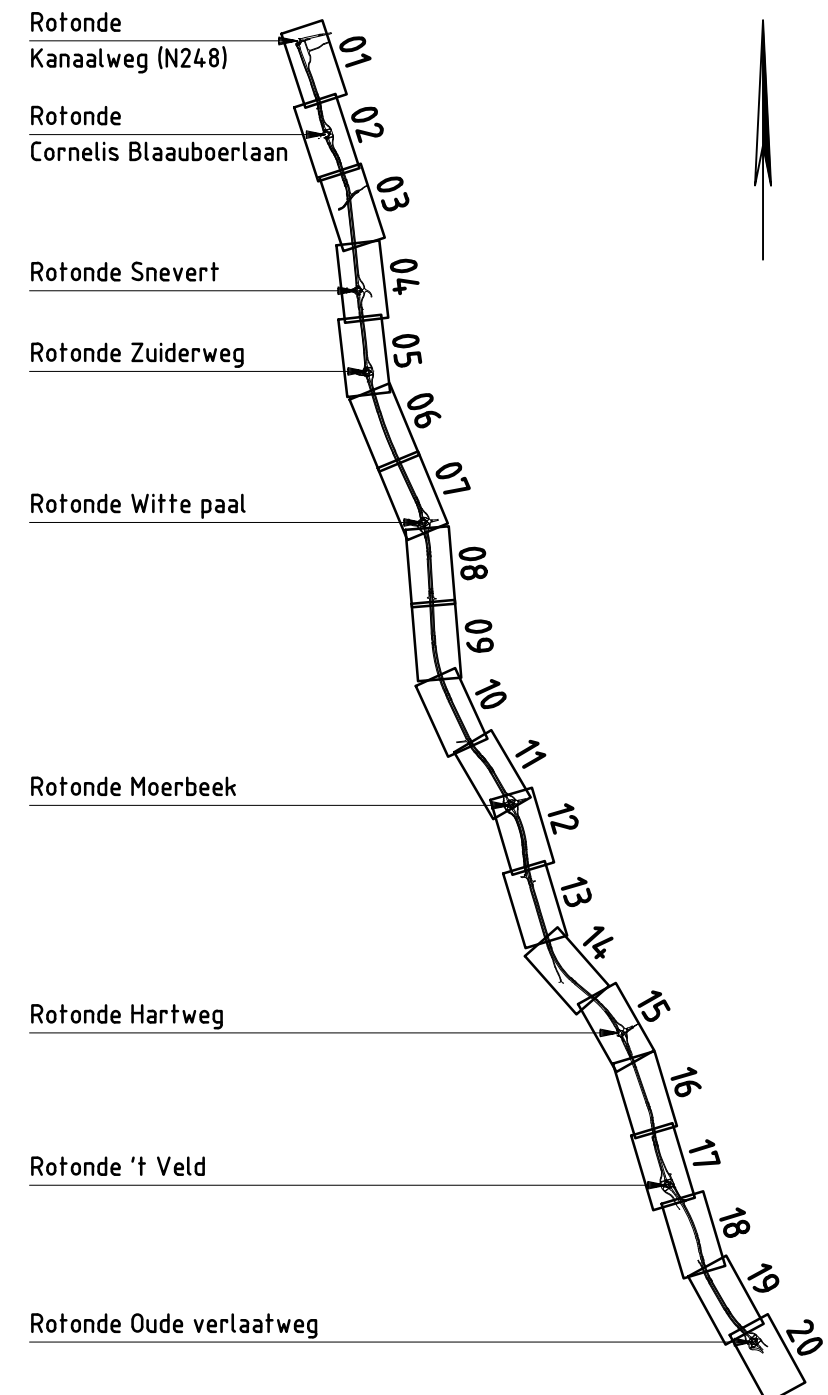
Overzicht bladindeling

Voor: Overzicht zie blad		Behorend bij		Definitief ontwerpfase		versie: versiedatum	
N24.1		Definitief ontwerp tussen N24.2 en N24.8		Km. 8.730 - 9.200		Gemeente: Schagen en Niedorp	
Beplantingsplan		getekend M. Smits		dd. 22-05-2012		schaal 1:500	
gecontroleerd B. Dekkers		dd. 22-05-2012		in 20		bladen, blad nr. 19	
gezien B. Dekkers		dd. 22-05-2012		N241-65124-41-35-19		A1x2	

Provincie Noord-Holland



- Verklaring:
- Te behouden bomen
 - Te behouden bosplantsoen
 - Te behouden haag
 - Te rooien boom met nummer
 - Te rooien beplanting
 - Te planten boom (Ulmus dodoens, iep)
 - Te planten boom (Salix alba, witg)
 - Te planten boom (Salix alba, knotwilg)
 - Te planten boom (Sorbus aucuparia, lijsterbes)
 - Te planten boom (Fraxinus excelsior, es)
 - Te planten haag (Acer campestre, veldsdoorn en Ligustrum vulgare, wilde liguster)
 - Te planten haag (Carpinus betulus, haagbeuk)
 - Te planten bosplantsoen met nummer
 - Te planten struweel met nummer
 - Plasdrasoever, breedte 5.00m
 - Middeneiland rotonde: siergrassen met heesters
 - Middeneiland rotonde: siergrassen met ganzerik
 - Middeneiland rotonde: kruidenrijk grasmengsel



Overzicht bladindeling

Voor: Overzicht zie blad		Behorend bij		Definitief ontwerpfase		versienr: versiedatum:	
N241 Definitief ontwerp tussen N242 en N248							
Km. 9.200 - 9.550 Gemeente: Schagen en Niedorp							
Beplantingsplan							
getekend	M. Smits	dd. 22-05-2012	schaal	1:500			
gecontroleerd	B. Dekkers	dd. 22-05-2012	in	20	bladen, blad nr.	20	A1x2
gezien	B. Dekkers	dd. 22-05-2012					
N241-65124-41-35-20							

Herinrichting N241 van schetsontwerp naar een gedragen definitief ontwerp
Beplantingsplan

Projectnr. 0236029.00
22 mei 2012, revisie 02



Bijlage 2 Overzicht inventarisatielijst en te kappen bomen

Project Bomeninventarisatie N241									
Datum inventarisatie 20 tm 24 juni		2011							
Boom nr	Soort	Hoogte (m)	Conditie	Diameter op 130 cm, in cm	Bijzonderheden	Ziekten en aantastingen	Geïnventariseerd ja/nee	Kappen ja/nee	Boswet van toepassing ja/nee
x1	Ulmus x hollandica						nee	ja	ja
x2	Ulmus x hollandica						nee	ja	ja
x3	Ulmus x hollandica						nee	ja	ja
x4	Ulmus x hollandica						nee	ja	ja
x5	Ulmus x hollandica						nee	ja	ja
x6	Ulmus x hollandica						nee	ja	ja
x7	Ulmus x hollandica						nee	ja	ja
x8	Ulmus x hollandica						nee	ja	ja
x9	Ulmus x hollandica						nee	ja	ja
x10	Ulmus x hollandica						nee	ja	ja
x11	Ulmus x hollandica						nee	ja	ja
x12	Ulmus x hollandica						nee	ja	ja
x13	Ulmus x hollandica						nee	ja	ja
x14	Ulmus x hollandica						nee	ja	ja
x15	Ulmus x hollandica						nee	ja	ja
x16	Ulmus x hollandica						nee	ja	ja
x17	Ulmus x hollandica						nee	ja	ja
x18	Ulmus x hollandica						nee	ja	ja
x19	Ulmus x hollandica						nee	ja	ja
x20	Ulmus x hollandica						nee	ja	ja
x21	Ulmus x hollandica						nee	ja	ja
x22	Ulmus x hollandica						nee	ja	ja
x23	Ulmus x hollandica						nee	ja	ja
x24	Ulmus x hollandica						nee	ja	ja
x25	Ulmus x hollandica						nee	ja	ja
x26	Ulmus x hollandica						nee	ja	ja
x27	Ulmus x hollandica						nee	ja	ja
x28	Ulmus x hollandica						nee	ja	ja
x29	Ulmus x hollandica						nee	ja	ja
x30	Ulmus x hollandica						nee	ja	ja
x31	Ulmus x hollandica						nee	ja	ja
x32	Ulmus x hollandica						nee	ja	ja
x33	Ulmus x hollandica						nee	ja	ja
x34	Ulmus x hollandica						nee	ja	ja
x35	Ulmus x hollandica						nee	ja	ja
x36	Ulmus x hollandica						nee	ja	ja
x37	Niet bekend						nee	ja	ja
1	Ulmus x hollandica	18	redelijk	82			ja	ja	nee
2	Ulmus x hollandica	18	redelijk	55			ja	ja	nee
3	Crataegus monogyna	8	redelijk	25			ja	ja	nee
4	Ulmus x hollandica	10	redelijk	30			ja	ja	nee
5	Acer campestre	10	redelijk	25			ja	ja	nee
6	Ulmus x hollandica	10	redelijk	25			ja	ja	nee
7	Alnus glutinosa	10	redelijk	20			ja	ja	nee
7a	Niet bekend						nee	ja	ja
8	Ulmus x hollandica	10	redelijk	25			ja	ja	ja
8a	Niet bekend						nee	ja	ja
9	Ulmus x hollandica	16	redelijk	58			ja	ja	ja
10	Ulmus x hollandica	16	redelijk	55			ja	ja	ja
11	Ulmus x hollandica	16	redelijk	55			ja	ja	ja
12	Ulmus x hollandica	16	redelijk	50			ja	ja	ja
13	Ulmus x hollandica	16	redelijk	50			ja	ja	ja
14	Ulmus x hollandica	16	redelijk	55			ja	ja	ja
15	Ulmus x hollandica	16	redelijk	50			ja	ja	ja
16	Ulmus x hollandica	16	redelijk	50			ja	ja	ja
17	Ulmus x hollandica	16	redelijk	55			ja	ja	ja
18	Ulmus x hollandica	16	redelijk	50			ja	ja	ja
19	Ulmus x hollandica	16	redelijk	50			ja	ja	ja
20	Ulmus x hollandica	16	redelijk	50			ja	ja	ja
21	Ulmus x hollandica	16	redelijk	50			ja	ja	ja
22	Ulmus x hollandica	16	redelijk	50			ja	ja	ja
23	Ulmus x hollandica	16	redelijk	55			ja	ja	ja
23a	Niet bekend						nee	ja	ja
24	Ulmus x hollandica	16	redelijk	50			ja	nee	
25	Ulmus x hollandica	16	redelijk	50			ja	nee	
26	Ulmus x hollandica	16	redelijk	50			ja	nee	
27	Ulmus x hollandica	16	redelijk	50			ja	nee	
28	Ulmus x hollandica	16	redelijk	45			ja	nee	
29	Ulmus x hollandica	16	redelijk	45			ja	nee	
30	Ulmus x hollandica	16	redelijk	50			ja	nee	
31	Ulmus x hollandica	16	redelijk	30			ja	nee	
32	Ulmus x hollandica	16	redelijk	40			ja	nee	
33	Ulmus x hollandica	16	redelijk	40			ja	nee	
34	Ulmus x hollandica	16	redelijk	50			ja	nee	
35	Ulmus x hollandica	16	redelijk	50			ja	nee	
36	Ulmus x hollandica	16	redelijk	50			ja	nee	
37	Ulmus x hollandica	16	redelijk	50			ja	nee	
38	Ulmus x hollandica	16	redelijk	50			ja	nee	
39	Ulmus x hollandica	16	redelijk	50			ja	nee	
40	Ulmus x hollandica	16	redelijk	50			ja	nee	
41	Ulmus x hollandica	16	redelijk	45			ja	nee	
42	Ulmus x hollandica	16	redelijk	50			ja	nee	
43	Ulmus x hollandica	16	redelijk	45			ja	nee	
44	Ulmus x hollandica	16	redelijk	55			ja	nee	
45	Ulmus x hollandica	16	redelijk	40			ja	ja	ja

Project Bomeninventarisatie N241									
Datum inventarisatie 20 tm 24 juni		2011							
Boom nr	Soort	Hoogte (m)	Conditie	Diameter op 130 cm, in cm	Bijzonderheden	Ziekten en aantastingen	Geïnventariseerd ja/nee	Kappen ja/nee	Boswet van toepassing ja/nee
46	Ulmus x hollandica	16	redelijk	50			ja	ja	ja
47	Ulmus x hollandica	16	redelijk	45			ja	ja	ja
48	Ulmus x hollandica	16	redelijk	7			ja	ja	ja
49	Ulmus x hollandica	8	goed	10			ja	ja	ja
50	Ulmus x hollandica	8	matig	5			ja	ja	ja
50a	Niet bekend						nee	ja	ja
51	Ulmus x hollandica	8	matig	5			ja	ja	ja
52	Ulmus x hollandica	8	goed	10			ja	ja	ja
53	Ulmus x hollandica	8	goed	10			ja	ja	ja
54	Ulmus x hollandica	8	goed	10			ja	ja	ja
55	Ulmus x hollandica	8	goed	8			ja	ja	ja
56	Ulmus x hollandica	8	goed	8			ja	ja	ja
57	Ulmus x hollandica	8	goed	8			ja	ja	ja
58	Ulmus x hollandica	8	goed	10			ja	ja	ja
59	Ulmus x hollandica	8	goed	10			ja	ja	ja
60	Ulmus x hollandica	8	goed	10			ja	ja	ja
61	Ulmus x hollandica	8	goed	10			ja	ja	ja
62	Ulmus x hollandica	8	goed	10			ja	ja	ja
63	Ulmus x hollandica	8	goed	10			ja	ja	ja
64	Ulmus x hollandica	8	goed	12			ja	ja	ja
65	Ulmus x hollandica	8	goed	10			ja	ja	ja
66	Ulmus x hollandica	8	goed	10			ja	ja	ja
67	Ulmus x hollandica	8	goed	10			ja	ja	ja
68	Ulmus x hollandica	8	goed	10			ja	ja	ja
69	Ulmus x hollandica	8	goed	10			ja	ja	ja
69a	Niet bekend						nee	ja	ja
70	Ulmus x hollandica	8	redelijk	5			ja	ja	ja
70a	Niet bekend						nee	ja	ja
71	Ulmus x hollandica	8	redelijk	5			ja	ja	ja
72	Ulmus x hollandica	8	redelijk	5			ja	ja	ja
73	Ulmus x hollandica	8	redelijk	5			ja	ja	ja
74	Ulmus x hollandica	8	redelijk	8			ja	ja	ja
75	Ulmus x hollandica	4	redelijk	5			ja	ja	ja
76	Ulmus x hollandica	4	redelijk	5			ja	ja	ja
77	Ulmus x hollandica	4	goed	5			ja	ja	ja
78	Ulmus x hollandica	4	redelijk	5			ja	ja	ja
79	Ulmus x hollandica	4	redelijk	5			ja	ja	ja
80	Ulmus x hollandica	17	redelijk	5			ja	ja	ja
81	Ulmus x hollandica	17	redelijk	5			ja	ja	ja
82	Ulmus x hollandica	17	redelijk	5			ja	ja	ja
83	Ulmus x hollandica	17	redelijk	55			ja	ja	ja
84	Niet bekend						nee	ja	ja
85	Ulmus x hollandica	17	redelijk	50			ja	ja	ja
86	Ulmus x hollandica	17	redelijk	50			ja	ja	ja
87	Ulmus x hollandica	17	redelijk	50			ja	ja	ja
88	Ulmus x hollandica	17	redelijk	55			ja	ja	ja
89	Ulmus x hollandica	17	redelijk	45			ja	ja	ja
90	Ulmus x hollandica	17	redelijk	50			ja	ja	ja
91	Ulmus x hollandica	17	redelijk	50			ja	ja	ja
92	Ulmus x hollandica	6	redelijk	10			ja	ja	nee
93	Ulmus x hollandica	6	redelijk	10			ja	ja	nee
94	Ulmus x hollandica	6	redelijk	10			ja	nee	
95	Ulmus x hollandica	6	redelijk	10			ja	ja	nee
96	Ulmus x hollandica	6	redelijk	10			ja	nee	
97	Ulmus x hollandica	6	redelijk	10			ja	nee	
98	Ulmus x hollandica	6	redelijk	10			ja	nee	
99	Ulmus x hollandica	6	redelijk	10			ja	nee	
100	Ulmus x hollandica	6	redelijk	10			ja	nee	
101	Ulmus x hollandica	6	redelijk	10			ja	nee	
102	Ulmus x hollandica	17	redelijk	35			ja	nee	
102a	Ulmus x hollandica						nee	ja	ja
102b	Ulmus x hollandica						nee	ja	ja
102c	Ulmus x hollandica						nee	ja	ja
103	Ulmus x hollandica	6	redelijk	10			ja	nee	
104	Ulmus x hollandica	17	redelijk	35			ja	ja	ja
105	Ulmus x hollandica	17	redelijk	40			ja	nee	
106	Ulmus x hollandica	17	redelijk	40			ja	nee	
107	Ulmus x hollandica	6	redelijk	10			ja	nee	
108	Ulmus x hollandica	6	redelijk	10			ja	ja	nee
109	Ulmus x hollandica	6	redelijk	10			ja	ja	nee
110	Ulmus x hollandica	6	redelijk	10			ja	nee	
111	Ulmus x hollandica	17	redelijk	40			ja	nee	
112	Ulmus x hollandica	17	redelijk	40			ja	ja	ja
113	Ulmus x hollandica	17	redelijk	40			ja	ja	ja
114	Ulmus x hollandica	17	redelijk	40			ja	ja	ja
115	Ulmus x hollandica	17	redelijk	40			ja	nee	
116	Ulmus x hollandica	17	redelijk	40			ja	nee	
117	Ulmus x hollandica	17	redelijk	40			ja	ja	ja
118	Ulmus x hollandica	17	redelijk	40			ja	nee	
119	Ulmus x hollandica	17	redelijk	40			ja	nee	
120	Ulmus x hollandica	17	redelijk	40			ja	nee	
120a	Ulmus x hollandica						nee	ja	ja
120b	Ulmus x hollandica						nee	ja	ja
120c	Ulmus x hollandica						nee	ja	ja
120d	Ulmus x hollandica						nee	ja	ja

Project Bomeninventarisatie N241									
Datum inventarisatie 20 tm 24 juni		2011							
Boom nr	Soort	Hoogte (m)	Conditie	Diameter op 130 cm, in cm	Bijzonderheden	Ziekten en aantastingen	Geïnventariseerd ja/nee	Kappen ja/nee	Boswet van toepassing ja/nee
120e	Ulmus x hollandica						nee	ja	ja
120f	Ulmus x hollandica						nee	ja	ja
120g	Ulmus x hollandica						nee	ja	ja
120h	Ulmus x hollandica						nee	ja	ja
121	Ulmus x hollandica	8	redelijk	10	jonge aanplant met		ja	nee	
122	Ulmus x hollandica	8	redelijk	10	jonge aanplant met		ja	nee	
123	Ulmus x hollandica	8	redelijk	10	jonge aanplant met		ja	ja	nee
124	Ulmus x hollandica	8	redelijk	10	jonge aanplant met		ja	nee	
125	Ulmus x hollandica	8	redelijk	10	jonge aanplant met		ja	nee	
126	Ulmus x hollandica	8	redelijk	10	jonge aanplant met		ja	nee	
127	Ulmus x hollandica	8	redelijk	10	jonge aanplant met		ja	nee	
128	Ulmus x hollandica	8	redelijk	10	jonge aanplant met		ja	nee	
129	Ulmus x hollandica	8	redelijk	10	jonge aanplant met		ja	nee	
130	Ulmus x hollandica	8	redelijk	10	jonge aanplant met		ja	nee	
131	Ulmus x hollandica	8	redelijk	10	jonge aanplant met		ja	ja	nee
132	Ulmus x hollandica	8	redelijk	10	jonge aanplant met		ja	nee	
133	Ulmus x hollandica	8	redelijk	10	jonge aanplant met		ja	ja	nee
134	Ulmus x hollandica	8	redelijk	10	jonge aanplant met		ja	ja	nee
135	Ulmus x hollandica	8	redelijk	10	jonge aanplant met		ja	nee	
136	Ulmus x hollandica	8	goed	10	jonge aanplant met		ja	ja	ja
137	Ulmus x hollandica	8	goed	10	jonge aanplant met		ja	ja	ja
138	Ulmus x hollandica	8	goed	10	jonge aanplant met		ja	ja	ja
139	Ulmus x hollandica	8	goed	10	jonge aanplant met		ja	ja	ja
140	Ulmus x hollandica	8	goed	10	jonge aanplant met		ja	ja	ja
141	Ulmus x hollandica	8	goed	10	jonge aanplant met		ja	ja	ja
142	Ulmus x hollandica	8	goed	10	jonge aanplant met		ja	ja	ja
143	Ulmus x hollandica	8	goed	10	jonge aanplant met		ja	ja	ja
144	Ulmus x hollandica	8	goed	10	jonge aanplant met		ja	ja	ja
145	Ulmus x hollandica	8	goed	10	jonge aanplant met		ja	ja	ja
146	Ulmus x hollandica	8	goed	10	jonge aanplant met		ja	ja	ja
147	Ulmus x hollandica	8	goed	10	jonge aanplant met		ja	ja	ja
148	Ulmus x hollandica	8	goed	10			ja	ja	ja
149	Ulmus x hollandica	8	goed	10			ja	ja	ja
150	Ulmus x hollandica	8	goed	10			ja	ja	ja
151	Ulmus x hollandica	8	goed	10			ja	ja	ja
152	Ulmus x hollandica	8	goed	10			ja	ja	ja
153	Ulmus x hollandica	8	goed	10			ja	ja	ja
154	Ulmus x hollandica	14	matig	40			ja	ja	ja
155	Ulmus x hollandica	14	slecht	40	ernstige stamschade		ja	ja	ja
156	Ulmus x hollandica	14	redelijk	40			ja	ja	ja
157	Ulmus x hollandica	14	redelijk	40			ja	ja	ja
158	Ulmus x hollandica	14	redelijk	40			ja	ja	ja
159	Ulmus x hollandica	14	redelijk	40			ja	ja	ja
160	Ulmus x hollandica	14	redelijk	40			ja	ja	ja
161	Ulmus x hollandica	14	redelijk	40			ja	ja	ja
162	Ulmus x hollandica	14	redelijk	50			ja	ja	ja
163	Ulmus x hollandica	14	redelijk	50			ja	ja	ja
164	Ulmus x hollandica	14	redelijk	45			ja	ja	ja
165	Ulmus x hollandica	14	redelijk	50			ja	ja	ja
166	Ulmus x hollandica	14	slecht	25			ja	ja	ja
167	Ulmus x hollandica	14	redelijk	45			ja	ja	ja
168	Ulmus x hollandica	14	redelijk	45			ja	ja	ja
169	Ulmus x hollandica	14	redelijk	30			ja	ja	ja
170	Ulmus x hollandica	14	redelijk	30			ja	ja	ja
171	Ulmus x hollandica	14	redelijk	30			ja	ja	ja
172	Ulmus x hollandica	14	redelijk	30			ja	ja	ja
173	Ulmus x hollandica	14	redelijk	25			ja	ja	ja
174	Ulmus x hollandica	14	redelijk	30			ja	ja	ja
175	Ulmus x hollandica	14	redelijk	30			ja	ja	ja
176	Ulmus x hollandica	14	redelijk	30			ja	ja	ja
177	Ulmus x hollandica	4	redelijk	10			ja	ja	ja
178	Ulmus x hollandica	4	redelijk	10			ja	ja	ja
179	Ulmus x hollandica	14	redelijk	40			ja	ja	ja
180	Ulmus x hollandica	14	matig	42			ja	ja	ja
181	Ulmus x hollandica	14	redelijk	45			ja	ja	ja
182	Ulmus x hollandica	14	redelijk	44			ja	ja	ja
183	Ulmus x hollandica	14	redelijk	40			ja	ja	ja
184	Ulmus x hollandica	14	matig	40			ja	ja	ja
185	Ulmus x hollandica	14	matig	40			ja	ja	ja
186	Ulmus x hollandica	14	matig	45			ja	ja	ja
187	Ulmus x hollandica	14	matig	40			ja	ja	ja
188	Ulmus x hollandica	14	redelijk	45			ja	ja	ja
189	Ulmus x hollandica	14	matig	40			ja	ja	ja
190	Ulmus x hollandica	14	redelijk	45			ja	ja	ja
191	Ulmus x hollandica	14	redelijk	40			ja	ja	ja
192	Ulmus x hollandica	14	redelijk	40			ja	ja	ja
193	Ulmus x hollandica	16	redelijk	45	nest aanwezig		ja	ja	ja
194	Ulmus x hollandica	16	redelijk	40			ja	ja	ja
195	Ulmus x hollandica	16	redelijk	45			ja	ja	ja
196	Ulmus x hollandica	16	redelijk	50			ja	ja	ja
197	Ulmus x hollandica	18	goed	50			ja	ja	ja
198	Ulmus x hollandica	18	goed	60			ja	ja	ja
199	Ulmus x hollandica	18	goed	70			ja	ja	ja
200	Ulmus x hollandica	14	redelijk	40			ja	ja	ja
201	Ulmus x hollandica	16	redelijk	35			ja	ja	ja

Project Bomeninventarisatie N241									
Datum inventarisatie 20 tm 24 juni		2011							
Boom nr	Soort	Hoogte (m)	Conditie	Diameter op 130 cm, in cm	Bijzonderheden	Ziekten en aantastingen	Geïnventariseerd ja/nee	Kappen ja/nee	Boswet van toepassing ja/nee
202	Ulmus x hollandica	16	redelijk	30			ja	ja	ja
203	Ulmus x hollandica	14	redelijk	40			ja	ja	ja
204	Ulmus x hollandica	4	slecht	5			ja	ja	ja
205	Ulmus x hollandica	14	matig	40			ja	ja	ja
206	Ulmus x hollandica	14	redelijk	40			ja	ja	ja
207	Ulmus x hollandica	14	matig	35			ja	ja	ja
208	Ulmus x hollandica	14	redelijk	40			ja	ja	ja
209	Ulmus x hollandica	14	redelijk	45			ja	ja	ja
210	Ulmus x hollandica	14	redelijk	45			ja	ja	ja
211	Crataegus monogyna	4	goed	20			ja	ja	nee
212	Sorbus aria	10	redelijk	40			ja	ja	nee
213	Ulmus x hollandica	16	redelijk	40			ja	ja	ja
214	Ulmus x hollandica	16	redelijk	35			ja	ja	ja
215	Sorbus aria	10	matig	40			ja	ja	nee
216	Ulmus x hollandica	16	redelijk	35			ja	ja	ja
217	Sorbus aria	10	slecht	40			ja	ja	nee
218	Sorbus aria	10	matig	40			ja	ja	nee
219	Ulmus x hollandica	16	redelijk	35			ja	ja	ja
220	Ulmus x hollandica	16	redelijk	35			ja	ja	ja
221	Sorbus aria	10	matig	40			ja	ja	nee
221a	Sorbus aria	11	matig	40			ja	ja	nee
222	Ulmus x hollandica	16	redelijk	45			ja	ja	ja
223	Sorbus aria	10	slecht	40			ja	ja	nee
224	Ulmus x hollandica	16	matig	35			ja	ja	ja
225	Ulmus x hollandica	16	redelijk	45			ja	ja	ja
226	Sorbus aria	10	matig	40			ja	ja	nee
227	Ulmus x hollandica	16	redelijk	45			ja	ja	ja
228	Ulmus x hollandica	16	redelijk	35			ja	ja	ja
229	Ulmus x hollandica	16	redelijk	40			ja	ja	ja
230	Ulmus x hollandica	16	redelijk	40			ja	ja	ja
231	Ulmus x hollandica	16	matig	40			ja	ja	ja
232	Ulmus x hollandica	16	matig	40			ja	ja	ja
233	Ulmus x hollandica	16	matig	40			ja	ja	ja
234	Ulmus x hollandica	16	redelijk	45			ja	ja	ja
235	Ulmus x hollandica	16	redelijk	50			ja	ja	ja
236	Ulmus x hollandica	16	redelijk	40			ja	ja	ja
237	Ulmus x hollandica	16	redelijk	40			ja	ja	ja
238	Ulmus x hollandica	16	redelijk	40			ja	nee	
239	Ulmus x hollandica	16	redelijk	35			ja	ja	ja
240	Ulmus x hollandica	16	redelijk	40			ja	ja	ja
241	Ulmus x hollandica	16	redelijk	40			ja	ja	ja
242	Ulmus x hollandica	16	redelijk	40			ja	ja	ja
243	Sorbus aria	10	redelijk	35			ja	ja	nee
244	Sorbus aria	10	slecht	45			ja	ja	nee
245	Alnus glutinosa	10	slecht	25			ja	ja	nee
246	Sorbus aria	10	slecht	40			ja	ja	nee
247	Alnus glutinosa	10	slecht	25			ja	ja	nee
248	Sorbus aria	10	slecht	40			ja	ja	nee
249	Crataegus monogyna	10	matig	25			ja	ja	nee
250	Crataegus monogyna	10	matig	25			ja	nee	
251	Alnus glutinosa	10	matig	25			ja	ja	nee
252	Alnus glutinosa	10	matig	25			ja	ja	nee
253	Sorbus aria	10	matig	40			ja	nee	
254	Sorbus aria	10	matig	45			ja	ja	nee
255	Sorbus aria	10	redelijk	45			ja	ja	nee
256	Fraxinus excelsior	6	goed	5			ja	ja	nee
257	Fraxinus excelsior	6	goed	5			ja	ja	nee
258	Fraxinus excelsior	6	goed	5			ja	ja	nee
259	Populus x canescens	17	redelijk	60	omvangrijke	Witrot	ja	ja	nee
260	Populus x canescens	17	goed	60			ja	ja	nee
261	Populus x canescens	17	goed	45			ja	ja	nee
262	Fraxinus excelsior	6	goed	15			ja	ja	nee
263	Fraxinus excelsior	6	goed	15			ja	ja	nee
263a	Fraxinus excelsior						nee	nee	
264	Fraxinus excelsior	6	goed	15			ja	ja	nee
265	Fraxinus excelsior	6	goed	15			ja	ja	nee
266	Fraxinus excelsior	6	goed	15			ja	ja	nee
267	Fraxinus excelsior	6	goed	15			ja	ja	nee
268	Fraxinus excelsior	6	goed	15			ja	ja	nee
269	Fraxinus excelsior	6	goed	15			ja	ja	nee
270	Fraxinus excelsior	6	goed	15			ja	ja	nee
271	Fraxinus excelsior	6	goed	15			ja	ja	nee
272	Fraxinus excelsior	6	goed	15			ja	ja	nee
273	Fraxinus excelsior	6	goed	15			ja	ja	nee
274	Fraxinus excelsior	6	goed	15			ja	ja	nee
275	Fraxinus excelsior	6	goed	15			ja	ja	nee
276	Fraxinus excelsior	6	goed	15			ja	ja	nee
277	Salix alba	17	redelijk	60	diverse kleine holtes		ja	ja	nee
278	Salix alba	17	redelijk	70			ja	ja	nee
279	Salix alba	13	slecht	40			ja	ja	nee
280	Salix alba	17	matig	60			ja	ja	nee
281	Salix alba	14	matig	55			ja	ja	nee
282	Salix alba	14	slecht	55	2 vogelnesten		ja	ja	nee
283	Populus x canescens	17	redelijk	50			ja	ja	nee
284	Salix alba	14	slecht	55			ja	ja	nee

Project Bomeninventarisatie N241									
Datum inventarisatie 20 tm 24 juni		2011							
Boom nr	Soort	Hoogte (m)	Conditie	Diameter op 130 cm, in cm	Bijzonderheden	Ziekten en aantastingen	Geïnventariseerd ja/nee	Kappen ja/nee	Boswet van toepassing ja/nee
285	Salix alba	14	slecht	60			ja	ja	nee
286	Populus x canescens	17	redelijk	40			ja	ja	nee
287	Niet bekend						nee	ja	nee
287a	Salix alba	14	slecht	55			ja	nee	
287b	Salix alba	15	matig	55			ja	nee	
288	Salix alba	14	slecht	60			ja	ja	nee
289	Salix alba	17	matig	75	Laetiporus		ja	ja	nee
290	Salix alba	17	matig	70			ja	ja	nee
291	Salix alba	14	matig	60	bewoonde holen		ja	ja	nee
292	Populus x canescens	15	redelijk	55			ja	ja	nee
293	Populus x canescens	15	redelijk	55			ja	ja	nee
294	Populus x canescens	15	redelijk	55			ja	ja	nee
295	Populus x canescens	15	redelijk	60			ja	ja	nee
296	Ulmus x hollandica	12	redelijk	45			ja	ja	ja
297	Ulmus x hollandica	12	redelijk	45			ja	ja	ja
298	Ulmus x hollandica	12	redelijk	45			ja	ja	ja
299	Ulmus x hollandica	12	redelijk	45			ja	ja	ja
300	Ulmus x hollandica	12	redelijk	45			ja	ja	ja
301	Ulmus x hollandica	12	redelijk	50			ja	ja	ja
302	Ulmus x hollandica	12	redelijk	45			ja	ja	ja
303	Ulmus x hollandica	12	redelijk	35			ja	ja	ja
304	Ulmus x hollandica	12	redelijk	40			ja	ja	ja
305	Ulmus x hollandica	12	redelijk	40			ja	ja	ja
306	Ulmus x hollandica	14	redelijk	40			ja	ja	ja
307	Ulmus x hollandica	14	redelijk	40			ja	ja	ja
308	Ulmus x hollandica	16	redelijk	40			ja	ja	ja
309	Ulmus x hollandica	16	redelijk	50			ja	ja	ja
310	Ulmus x hollandica	16	redelijk	40	nesten aanwezig		ja	ja	ja
311	Ulmus x hollandica	14	goed	40			ja	ja	ja
312	Ulmus x hollandica	14	goed	40			ja	ja	ja
313	Ulmus x hollandica	14	goed	40			ja	ja	ja
314	Ulmus x hollandica	14	redelijk	35			ja	ja	ja
315	Ulmus x hollandica	14	redelijk	35			ja	ja	ja
316	Ulmus x hollandica	14	matig	30			ja	ja	ja
317	Ulmus x hollandica	14	matig	35			ja	ja	ja
318	Ulmus x hollandica	9	matig	25			ja	ja	ja
319	Ulmus x hollandica	14	redelijk	35			ja	ja	ja
320	Ulmus x hollandica	10	redelijk	35			ja	ja	ja
321	Ulmus x hollandica	10	redelijk	35			ja	ja	ja
322	Ulmus x hollandica	12	redelijk	40			ja	nee	
323	Ulmus x hollandica	12	redelijk	30			ja	nee	
324	Ulmus x hollandica	12	redelijk	30			ja	nee	
325	Ulmus x hollandica	12	redelijk	30			ja	ja	ja
326	Ulmus x hollandica	13	redelijk	30			ja	ja	ja
327	Ulmus x hollandica	13	redelijk	30			ja	ja	ja
328	Ulmus x hollandica	13	redelijk	30			ja	ja	ja
329	Ulmus x hollandica	12	redelijk	25			ja	ja	ja
330	Ulmus x hollandica	12	redelijk	30			ja	ja	ja
331	Ulmus x hollandica	12	redelijk	30			ja	ja	ja
332	Ulmus x hollandica	12	redelijk	30			ja	ja	ja
333	Ulmus x hollandica	12	redelijk	35			ja	ja	ja
334	Ulmus x hollandica	13	redelijk	35			ja	ja	ja
335	Ulmus x hollandica	13	redelijk	30			ja	ja	ja
336	Ulmus x hollandica	13	redelijk	25			ja	ja	ja
337	Ulmus x hollandica	13	redelijk	30			ja	ja	ja
338	Ulmus x hollandica	15	goed	45			ja	ja	ja
339	Ulmus x hollandica	15	goed	45			ja	ja	ja
340	Ulmus x hollandica	15	redelijk	50			ja	nee	
341	Ulmus x hollandica	15	redelijk	50			ja	nee	
342	Ulmus x hollandica	15	redelijk	45			ja	nee	
343	Ulmus x hollandica	15	redelijk	40			ja	nee	
344	Ulmus x hollandica	15	redelijk	40			ja	nee	
345	Ulmus x hollandica	15	redelijk	40			ja	nee	
346	Ulmus x hollandica	15	redelijk	40			ja	nee	
347	Ulmus x hollandica	15	redelijk	40			ja	nee	
348	Ulmus x hollandica	15	matig	35			ja	nee	
349	Ulmus x hollandica	15	redelijk	40			ja	nee	
350	Ulmus x hollandica	15	redelijk	40			ja	nee	
351	Ulmus x hollandica	15	redelijk	40			ja	nee	
352	Ulmus x hollandica	15	redelijk	40			ja	nee	
353	Ulmus x hollandica	15	redelijk	40			ja	nee	
354	Ulmus x hollandica	15	redelijk	40			ja	nee	
355	Ulmus x hollandica	15	redelijk	40			ja	nee	
356	Ulmus x hollandica	15	redelijk	40			ja	ja	nee
357	Ulmus x hollandica	16	goed	60			ja	nee	
358	Ulmus x hollandica	16	goed	55			ja	nee	
359	Niet bekend				in te rooien bosplantsoen		nee	ja	nee
360	Niet bekend				in te rooien bosplantsoen		nee	ja	nee
361	Ulmus x hollandica	8	matig	15			ja	ja	ja
362	Ulmus x hollandica	14	redelijk	40			ja	ja	ja
363	Ulmus x hollandica	14	redelijk	35			ja	ja	ja
364	Ulmus x hollandica	14	redelijk	35			ja	ja	ja
365	Ulmus x hollandica	14	redelijk	35			ja	ja	ja
366	Ulmus x hollandica	14	redelijk	35			ja	ja	ja
367	Ulmus x hollandica	14	redelijk	35			ja	ja	ja

Project Bomeninventarisatie N241									
Datum inventarisatie 20 tm 24 juni		2011							
Boom nr	Soort	Hoogte (m)	Conditie	Diameter op 130 cm, in cm	Bijzonderheden	Ziekten en aantastingen	Geïnventariseerd ja/nee	Kappen ja/nee	Boswet van toepassing ja/nee
368	Ulmus x hollandica	14	redelijk	35			ja	ja	ja
369	Ulmus x hollandica	14	redelijk	40			ja	ja	ja
370	Ulmus x hollandica	14	redelijk	40			ja	ja	ja
371	Ulmus x hollandica	14	redelijk	30			ja	ja	ja
372	Ulmus x hollandica	16	redelijk	35			ja	ja	ja
373	Ulmus x hollandica	14	redelijk	40			ja	nee	
374	Ulmus x hollandica	14	redelijk	45			ja	nee	
375	Ulmus x hollandica	14	redelijk	40			ja	nee	
376	Ulmus x hollandica	14	redelijk	45			ja	nee	
377	Ulmus x hollandica	14	redelijk	45			ja	nee	
378	Ulmus x hollandica	14	redelijk	45			ja	nee	
379	Ulmus x hollandica	14	redelijk	45			ja	nee	
380	Ulmus x hollandica	14	redelijk	40			ja	nee	
381	Ulmus x hollandica	14	redelijk	45			ja	nee	
382	Ulmus x hollandica	14	redelijk	40			ja	nee	
383	Ulmus x hollandica	14	redelijk	45			ja	nee	
384	Ulmus x hollandica	14	redelijk	45			ja	nee	
385	Ulmus x hollandica	14	matig	35			ja	nee	
386	Ulmus x hollandica	14	matig	35			ja	nee	
387	Ulmus x hollandica	18	matig	50	iepenziekte		ja	ja	ja
388	Ulmus x hollandica	16	redelijk	30			ja	ja	ja
389	Ulmus x hollandica	14	redelijk	30			ja	ja	ja
390	Ulmus x hollandica	14	redelijk	43			ja	nee	
391	Ulmus x hollandica	14	redelijk	38			ja	nee	
392	Ulmus x hollandica	14	redelijk	40			ja	nee	
393	Ulmus x hollandica	14	redelijk	40			ja	nee	
394	Ulmus x hollandica	14	redelijk	45			ja	ja	ja
395	Ulmus x hollandica	14	redelijk	34			ja	ja	ja
396	Ulmus x hollandica	14	redelijk	40			ja	ja	ja
397	Ulmus x hollandica	14	redelijk	40			ja	ja	ja
398	Ulmus x hollandica	14	redelijk	40			ja	ja	ja
399	Ulmus x hollandica	14	redelijk	40			ja	nee	
400	Ulmus x hollandica	14	redelijk	45			ja	nee	
401	Ulmus x hollandica	14	matig	40			ja	ja	ja
402	Ulmus x hollandica	15	matig	30			ja	ja	ja
403	Ulmus x hollandica	15	matig	30			ja	ja	ja
404	Ulmus x hollandica	15	matig	30			ja	ja	ja
405	Ulmus x hollandica	15	matig	35			ja	ja	ja
406	Ulmus x hollandica	15	redelijk	35			ja	ja	ja
407	Ulmus x hollandica	13	redelijk	25			ja	ja	ja
408	Ulmus x hollandica	10	redelijk	35			ja	ja	ja
409	Ulmus x hollandica	13	redelijk	35			ja	nee	
410	Ulmus x hollandica	13	redelijk	32			ja	nee	
411	Ulmus x hollandica	13	redelijk	32			ja	nee	
412	Ulmus x hollandica	13	redelijk	35			ja	nee	
413	Ulmus x hollandica	13	redelijk	30			ja	nee	
414	Ulmus x hollandica	13	redelijk	40			ja	nee	
415	Ulmus x hollandica	13	redelijk	35			ja	nee	
416	Ulmus x hollandica	13	redelijk	40			ja	nee	
417	Ulmus x hollandica	13	redelijk	50			ja	nee	
418	Ulmus x hollandica	13	matig	40			ja	nee	
419	Ulmus x hollandica	13	redelijk	40			ja	nee	
420	Ulmus x hollandica	13	redelijk	40			ja	nee	
420a	Niet bekend						nee	ja	nee
420b	Niet bekend						nee	ja	nee
420c	Niet bekend						nee	ja	nee
421	Ulmus x hollandica	14	redelijk	35			ja	ja	ja
422	Ulmus x hollandica	14	redelijk	35			ja	ja	ja
423	Ulmus glabra	16	goed	40			ja	ja	ja
424	Ulmus x hollandica	14	matig	35			ja	ja	ja
425	Ulmus x hollandica	14	matig	45			ja	ja	ja
426	Fraxinus excelsior	12	matig	35			ja	ja	nee
427	Ulmus glabra	14	redelijk	30			ja	ja	ja
428	Ulmus glabra	14	goed	40			ja	ja	ja
429	Ulmus glabra	14	goed	40			ja	ja	ja
430	Ulmus x hollandica	14	redelijk	35			ja	ja	ja
431	Ulmus x hollandica	14	redelijk	40			ja	ja	ja
432	Fraxinus excelsior	14	redelijk	35			ja	ja	nee
433a	Niet bekend						nee	ja	nee
433b	Niet bekend						nee	ja	nee
433c	Niet bekend						nee	ja	nee
433d	Niet bekend						nee	ja	nee
433e	Niet bekend						nee	ja	nee
433f	Niet bekend						nee	ja	nee
433g	Niet bekend						nee	ja	nee
433	Niet aanwezig							nee	
434	Populus x canescens	18	matig	60	veel dood		ja	ja	nee
435	Populus x canescens	18	matig	60	veel dood		ja	ja	nee
436	Populus x canescens	18	matig	60	veel dood		ja	ja	nee
437	Populus x canescens	18	matig	60	veel dood		ja	ja	nee
438	Populus x canescens	18	matig	60	veel dood		ja	ja	nee
439	Populus x canescens	18	matig	60	veel dood		ja	ja	nee
440	Populus x canescens	18	matig	60	veel dood		ja	ja	nee
441	Populus x canescens	18	matig	60	veel dood		ja	ja	nee
442	Niet aanwezig							nee	

Project Bomeninventarisatie N241									
Datum inventarisatie 20 tm 24 juni		2011							
Boom nr	Soort	Hoogte (m)	Conditie	Diameter op 130 cm, in cm	Bijzonderheden	Ziekten en aantastingen	Geïnventariseerd ja/nee	Kappen ja/nee	Boswet van toepassing ja/nee
443	Niet aanwezig							nee	
444	Niet aanwezig							nee	
445	Niet aanwezig							nee	
446	Niet aanwezig							nee	
447	Niet aanwezig							nee	
448	Niet aanwezig							nee	
449	Niet aanwezig							nee	
450	Niet aanwezig							nee	
451	Niet aanwezig							nee	
452	Populus x canescens	18	matig	60			ja	ja	nee
453	Populus x canescens	18	matig	60			ja	ja	nee
454	Populus x canescens	18	redelijk	60			ja	ja	nee
455	Populus x canescens	18	matig	60			ja	ja	nee
456	Populus x canescens	18	matig	60			ja	ja	nee
457	Populus x canescens	18	matig	60			ja	ja	nee
458	Populus x canescens	18	redelijk	60			ja	ja	nee
459	Populus x canescens	18	redelijk	60			ja	ja	nee
460	Populus x canescens	18	redelijk	60			ja	ja	nee
461	Populus x canescens	18	redelijk	60			ja	ja	nee
462	Populus x canescens	18	redelijk	60			ja	ja	nee
463	Populus x canescens	18	redelijk	60			ja	ja	nee
464	Populus x canescens	18	redelijk	60			ja	ja	nee
465	Populus x canescens	18	redelijk	60			ja	ja	nee
466	Populus x canescens	18	redelijk	60			ja	ja	nee
467	Populus x canescens	18	redelijk	60			ja	nee	
468	Fraxinus excelsior	12	matig	45			ja	nee	
469	Fraxinus excelsior	12	redelijk	45			ja	nee	
470	Fraxinus excelsior	10	goed	35			ja	nee	
471	Fraxinus excelsior	8	goed	30			ja	ja	nee
472	Fraxinus excelsior	6	matig	20			ja	ja	nee
473	Fraxinus excelsior	8	matig	20			ja	ja	nee
474	Fraxinus excelsior	8	matig	30			ja	ja	nee
475	Populus tremula	13	goed	40			ja	ja	nee
476	Populus tremula	13	goed	50			ja	nee	
477	Populus tremula	13	goed	30			ja	ja	nee
477a	Niet bekend						nee	ja	nee
478	Populus tremula	13	goed	40			ja	nee	
479	Populus tremula	13	goed	30			ja	nee	
480	Populus tremula	13	goed	40			ja	ja	nee
480a	Niet bekend						nee	ja	nee
481	Populus tremula	13	goed	55			ja	ja	nee
482	Ulmus x hollandica	10	goed	30			ja	ja	ja
483	Ulmus x hollandica	10	goed	30			ja	ja	ja
484	Ulmus x hollandica	10	goed	45			ja	ja	ja
485	Ulmus x hollandica	10	goed	50			ja	ja	ja
486	Ulmus x hollandica	10	goed	40			ja	ja	ja
487	Ulmus x hollandica	10	goed	40			ja	ja	ja
488	Ulmus x hollandica	10	goed	35			ja	ja	ja
489	Ulmus x hollandica	10	goed	35			ja	ja	ja
490	Ulmus x hollandica	13	goed	50			ja	ja	ja
491	Ulmus x hollandica	10	goed	35			ja	ja	ja
492	Ulmus x hollandica	10	goed	30			ja	ja	ja
493	Ulmus x hollandica	10	goed	40			ja	ja	ja
494	Ulmus x hollandica	13	matig	40			ja	ja	ja
495	Ulmus x hollandica	10	redelijk	35			ja	ja	ja
496	Ulmus x hollandica	13	goed	50			ja	ja	ja
497	Ulmus x hollandica	13	goed	45			ja	ja	ja
498	Ulmus x hollandica	13	goed	40			ja	ja	ja
499	Ulmus x hollandica	10	redelijk	55			ja	ja	ja
500	Ulmus x hollandica	13	goed	55			ja	ja	ja
501	Ulmus x hollandica	8	redelijk	25			ja	ja	ja
502	Ulmus x hollandica	13	goed	45			ja	ja	ja
503	Ulmus x hollandica	13	goed	50			ja	ja	ja
504	Ulmus x hollandica	10	goed	35			ja	ja	ja
505	Ulmus x hollandica	10	redelijk	40			ja	ja	ja
506	Ulmus x hollandica	13	goed	45			ja	ja	ja
507	Ulmus x hollandica	10	goed	35			ja	ja	ja
508	Ulmus x hollandica	13	goed	35			ja	ja	ja
509	Ulmus x hollandica	13	goed	40			ja	ja	ja
510	Ulmus x hollandica	13	goed	55			ja	ja	ja
511	Ulmus x hollandica	13	goed	45			ja	ja	ja
512	Ulmus x hollandica	5	goed	10			ja	nee	
geen bomen aanwezig								nee	
513	Salix alba	14	goed	40	knotboom		ja	ja	nee
513a	Niet bekend						nee	ja	nee
514	Salix alba	14	goed	40	knotboom		ja	ja	nee
515	populus italica nigra	16	redelijk	25	knotboom		ja	ja	nee
516	Populus alba	10	goed	45	knotboom		ja	ja	nee
517	Fraxinus excelsior	10	goed	30	knotboom		ja	ja	nee
518	Tilia x europea	6	goed	40	knotboom		ja	ja	nee
519	Tilia x europea	6	goed	40	knotboom		ja	ja	nee
520	Tilia x europea	6	goed	50	knotboom		ja	ja	nee
521	Tilia x europea	6	goed	50	knotboom		ja	ja	nee
522	Populus x canescens	8	goed	50	knotboom		ja	ja	nee
523	Populus x canescens	8	goed	50	knotboom		ja	ja	nee

Project Bomeninventarisatie N241									
Datum inventarisatie 20 tm 24 juni		2011							
Boom nr	Soort	Hoogte (m)	Conditie	Diameter op 130 cm, in cm	Bijzonderheden	Ziekten en aantastingen	Geïnventariseerd ja/nee	Kappen ja/nee	Boswet van toepassing ja/nee
524	Populus x canescens	8	goed	50	knotboom		ja	ja	nee
525	Populus x canescens	8	goed	40	knotboom		ja	ja	nee
526	Salix alba	8	goed	50	knotboom		ja	ja	nee
527	Salix alba	8	goed	55	knotboom		ja	ja	nee
527a	Fraxinus excelsior						nee	nee	
528	Crataegus laevigata	6	redelijk	25			ja	ja	nee
529	Crataegus laevigata	6	redelijk	25			ja	ja	nee
530	Crataegus laevigata	6	redelijk	25			ja	ja	nee
531	Ulmus x hollandica	15	matig	60			ja	ja	nee
532	Ulmus x hollandica	15	matig	50			ja	ja	nee
533	Ulmus x hollandica	15	matig	50			ja	ja	nee
534	Ulmus x hollandica	15	matig	55			ja	ja	nee
535	Ulmus x hollandica	15	matig	50			ja	ja	nee
536	Ulmus x hollandica	15	matig	55			ja	ja	nee
537	Ulmus x hollandica	15	matig	50			ja	ja	nee
538	Ulmus x hollandica	15	matig	55			ja	ja	nee
539	Ulmus x hollandica	15	matig	50			ja	ja	nee
540	Ulmus x hollandica	15	matig	55			ja	ja	nee
541	Ulmus x hollandica	15	redelijk	60			ja	ja	nee
542	Ulmus x hollandica	15	matig	50			ja	nee	
543	Ulmus x hollandica	15	matig	60			ja	nee	
544	Fraxinus excelsior	12	redelijk	30			ja	ja	ja
545	Fraxinus excelsior	10	goed	35			ja	ja	ja
546	Fraxinus excelsior	10	goed	20			ja	ja	ja
547	Fraxinus excelsior	10	goed	20			ja	ja	ja
548	Fraxinus excelsior	10	goed	20			ja	ja	ja
549	Fraxinus excelsior	10	goed	25			ja	ja	ja
550	Fraxinus excelsior	15	matig	55			ja	ja	ja
551	Fraxinus excelsior	15	matig	55			ja	ja	ja
552	Fraxinus excelsior	15	slecht	50			ja	ja	ja
553	Fraxinus excelsior	15	slecht	35			ja	ja	ja
554	Fraxinus excelsior	15	redelijk	55			ja	ja	ja
555	Fraxinus excelsior	15	slecht	45			ja	ja	ja
556	Fraxinus excelsior	10	goed	25			ja	ja	ja
557	Fraxinus excelsior	12	goed	30			ja	ja	ja
558	Fraxinus excelsior	12	goed	30			ja	ja	ja
559	Fraxinus excelsior	8	goed	15			ja	ja	ja
560	Fraxinus excelsior	15	redelijk	50			ja	ja	ja
561	Fraxinus excelsior	15	matig	45			ja	ja	ja
562	Fraxinus excelsior	8	goed	15			ja	ja	ja
563	Fraxinus excelsior	15	slecht	55			ja	ja	ja
564	Fraxinus excelsior	8	goed	10			ja	ja	ja
565	Fraxinus excelsior	15	goed	20			ja	ja	ja
566	Fraxinus excelsior	15	redelijk	55			ja	ja	ja
567	Fraxinus excelsior	15	redelijk	40			ja	ja	ja
568	Fraxinus excelsior	15	slecht	50			ja	ja	ja
569	Fraxinus excelsior	15	matig	45			ja	ja	ja
570	Fraxinus excelsior	15	matig	50			ja	ja	ja
571	Fraxinus excelsior	15	goed	40			ja	ja	ja
572	Fraxinus excelsior	15	goed	50			ja	ja	ja
573	Fraxinus excelsior	15	goed	35			ja	ja	ja
574	Fraxinus excelsior	10	goed	25			ja	ja	ja
575	Fraxinus excelsior	15	goed	20			ja	ja	ja
576	Fraxinus excelsior	15	matig	50	veel dood hout		ja	ja	ja
577	Fraxinus excelsior	15	matig	50			ja	ja	ja
578	Fraxinus excelsior	15	matig	50			ja	ja	ja
579	Fraxinus excelsior	8	redelijk	15			ja	ja	ja
580	Fraxinus excelsior	15	matig	45			ja	ja	ja
581	Fraxinus excelsior	10	redelijk	20			ja	ja	ja
582	Fraxinus excelsior	15	redelijk	55			ja	ja	ja
583	Fraxinus excelsior	8	slecht	15			ja	ja	ja
584	Fraxinus excelsior	15	redelijk	55			ja	ja	ja
585	Fraxinus excelsior	15	matig	50			ja	ja	ja
586	Fraxinus excelsior	15	slecht	55			ja	ja	ja
587	Fraxinus excelsior	15	matig	45			ja	ja	ja
588	Fraxinus excelsior	10	goed	25			ja	ja	ja
589	Fraxinus excelsior	15	redelijk	60			ja	ja	ja
590	Fraxinus excelsior	8	goed	25			ja	ja	ja
591	Fraxinus excelsior	8	goed	30			ja	ja	ja
592	Fraxinus excelsior	12	goed	35			ja	ja	ja
592a	Niet bekend						nee	ja	ja
593	Fraxinus excelsior	15	slecht	50			ja	ja	ja
594	Fraxinus excelsior	12	goed	30			ja	ja	ja
595	Fraxinus excelsior	15	redelijk	40			ja	ja	ja
596	Fraxinus excelsior	15	redelijk	35			ja	ja	ja
597	Niet aanwezig							nee	
598	Fraxinus excelsior	15	goed	40			ja	ja	ja
599	Fraxinus excelsior	10	goed	20			ja	ja	ja
600	Fraxinus excelsior	12	goed	35			ja	ja	ja
601	Fraxinus excelsior	12	goed	35			ja	ja	ja
602	Fraxinus excelsior	12	goed	35			ja	ja	ja
603	Fraxinus excelsior	12	redelijk	35			ja	ja	ja
604	Populus tremula	16	goed	65			ja	ja	ja
604a	Niet bekend						nee	ja	ja
604b	Niet bekend						nee	ja	ja

Project Bomeninventarisatie N241									
Datum inventarisatie 20 tm 24 juni		2011							
Boom nr	Soort	Hoogte (m)	Conditie	Diameter op 130 cm, in cm	Bijzonderheden	Ziekten en aantastingen	Geïnventariseerd ja/nee	Kappen ja/nee	Boswet van toepassing ja/nee
604c	Niet bekend						nee	ja	ja
605	Fraxinus excelsior	8	goed	20			ja	ja	ja
606	Fraxinus excelsior	8	goed	20			ja	ja	ja
607	Fraxinus excelsior	8	goed	10			ja	ja	ja
608	Fraxinus excelsior	10	redelijk	40			ja	ja	ja
609	Fraxinus excelsior	10	redelijk	40			ja	ja	ja
610	Fraxinus excelsior	10	redelijk	35			ja	ja	ja
611	Fraxinus excelsior	10	redelijk	30			ja	ja	ja
612	Fraxinus excelsior	10	redelijk	35			ja	ja	ja
612a	Fraxinus excelsior						nee	ja	ja
612b	Fraxinus excelsior						nee	ja	ja
612c	Fraxinus excelsior						nee	ja	ja
612d	Fraxinus excelsior						nee	ja	ja
y1	Salix alba						nee	ja	nee
y2	Salix alba						nee	ja	nee
y3	Salix alba						nee	ja	nee
y4	Salix alba						nee	ja	nee
y5	Salix alba						nee	ja	nee
y6	Salix alba						nee	ja	nee
y7	Salix alba						nee	ja	nee
y8	Salix alba						nee	ja	nee
y9	Salix alba						nee	ja	nee
613	Salix alba	5	redelijk	35	knotwilgen		ja	nee	
614	Salix alba	5	redelijk	35	knotwilgen		ja	nee	
615	Salix alba	5	redelijk	40	knotwilgen		ja	nee	
616	Salix alba	5	redelijk	35	knotwilgen		ja	nee	
617	Salix alba	5	redelijk	25	knotwilgen		ja	nee	
618	Salix alba	5	redelijk	30	knotwilgen		ja	nee	
619	Salix alba	5	redelijk	35	knotwilgen		ja	nee	
620	Salix alba	5	redelijk	35	knotwilgen		ja	nee	
621	Salix alba	5	redelijk	35	knotwilgen		ja	nee	
622	Salix alba	5	redelijk	35	knotwilgen		ja	nee	
623	Salix alba	5	redelijk	35	knotwilgen		ja	nee	
624	Salix alba	5	redelijk	35	knotwilgen		ja	nee	
625	Salix alba	5	matig	25	knotwilgen		ja	nee	
626	Salix alba	5	redelijk	35	knotwilgen		ja	nee	
627	Salix alba	5	redelijk	25	knotwilgen		ja	nee	
628	Salix alba	5	redelijk	35	knotwilgen		ja	nee	
629	Salix alba	5	redelijk	35			ja	ja	nee
630	Salix alba	5	redelijk	20			ja	ja	nee
631	Salix alba	5	redelijk	20			ja	ja	nee
631a	Salix alba						nee	ja	nee
631b	Niet bekend						nee	ja	nee
631c	Niet bekend						nee	ja	nee
631d	Niet bekend						nee	ja	nee
632	Salix alba	5	redelijk	20			ja	ja	nee
632a	Salix alba						nee	ja	nee
633	Salix alba	5	redelijk	20			ja	ja	nee
633a	Salix alba						nee	ja	nee
634	Salix alba	5	redelijk	20			ja	ja	nee

Herinrichting N241 van schetsontwerp naar een gedragen definitief ontwerp
Beplantingsplan

Projectnr. 0236029.00
22 mei 2012, revisie 02

Bijlage 3 Plantlijst

Plantlijst N241

	Deel 01: Kanaalweg (N248) - Cornelis Blaauboerlaan	Deel 02: Cornelis Blaauboerlaan - Snevert	Deel 03: Snevert - Zuiderweg	Deel 04: Zuiderweg - Witte Paal	Deel 05: Witte Paal - Moerbeek	Deel 06: Moerbeek - Hartweg	Deel 07: Hartweg - 't Veld	Deel 08: 't Veld - Oude Verlaatweg	
Te planten boom (Ulmus dodoens, iep) (st)	67,00	89,00	39,00	37,00		34,00			
Te planten boom (Salix alba, wilg) (st)		11,00							
Te planten boom (Salix alba, knotwilg) (st)		14,00						11,00	
Te planten boom (Sorbus aucuparia, lijsterbes) (st)		3,00	3,00			5,00	3,00		
Te planten boom (Fraxinus excelsior, es) (st)						29,00	74,00	41,00	
Te planten haag (Acer campestre, veldesdoorn en Ligustrum vulgare, wilde liguster) (m1)	920,00	1570,00	840,00	1890,00	1870,00	1390,00	1320,00	1560,00	
Te planten haag (Carpinus betulus, haagbeuk) (m1) Op particulier terrein (onder voorbehoud)							130,00		
Te planten bosplantsoen met nummer (m2)									
B1	620,00								
B2	1670,00								
B3	760,00								
Op particulier terrein (onder voorbehoud)			270,00						
B4				800,00					
B5				370,00					
B6					1090,00				
Te planten struweel met nummer (m2)									
S1	670,00								
S2	320,00								
S3	200,00								
S4	630,00								
Plasdrasoever, breedte 5.00m (m2)	1320,00								
Middeneiland rotonde: siergrassen met heesters (m2)									Ganzerik i.p.v. heesters t.p.v.: Snevert, Zuiderweg, Witte paal, Hartweg, 't Veld
siergrassen	120,00	240,00	220,00	190,00	90,00	100,00	210,00	110,00	
heesters	50,00	50,00							
ganzerik		50,00	120,00	150,00	80,00	70,00	130,00	60,00	
Middeneiland rotonde: kruidenrijk grasmengsel (m2)					170,00	170,00		340,00	

Herinrichting N241 van schetsontwerp naar een gedragen definitief ontwerp
Beplantingsplan

Projectnr. 0236029.00
22 mei 2012, revisie 02



Bijlage 4 Bermbeheer

Bijlage 4 Bermbeheer

Inhoud

1	Functie en bermopbouw	37
2	Zaadmengsels en zaailocaties	38
3	Richtlijnen beheer	39
3.1	Gewenst beheer per combinatie begroeiingstype en streefbeeld	39
3.1.1	Begroeiingstype oevervegetatie/natte ruigte van matig voedselrijk tot zeer voedselrijk water	40
3.1.2	Begroeiingstype grasvegetatie van (matig) voedselrijke, droge tot vochtige bodem	41

Auteur: J.A. Kamerling

1 Functie en bermopbouw

Navraag bij de beheerder van de N241 en de bermen, levert de randvoorwaarde op dat de opbouw van de bermen moet passen in de omgeving, maar dat de bermen, vanwege de belevingswaarde, wel bloemrijker mogen zijn dan de potentieel natuurlijke vegetatie.

Op de bodemkaart van bodemdata.nl blijkt dat de omgeving van de N241 tussen Schagen en Nieuwe Niedorp vooral bestaat uit een zavelbodem. In de noordelijke helft komt ook (lichte) klei voor.

Het voorstel is om twee trajecten te onderscheiden:

1. N241 ter hoogte van de bebouwde kom van Schagen - hoge belevingswaarde
2. Overig deel van de N241

In beide bermen wordt als basis zavel gebruikt, waarbij in de bovenste 30 cm tenminste 75 % uit kalkrijk zand bestaat (gemengd met 25 % zavel).

Dit heeft niet alleen als resultaat dat de kans op permanente bloemenrijkdom vergroot wordt, maar ook de bermvegetatie schraler is, zodat er minder biomassa afgevoerd hoeft te worden. Dit scheelt weer transport en storkosten.

Ook is een zandige berm beter berijdbaar als onverhoeds auto's in de berm terecht komen.

2 Zaadmengsels en zaailocaties

De bermen eerst 100 % inzaaien met grasmengsel NGW 2:

zie www.cruydhoeck.nl/productdetails/ngw2+grasmenngsel/338/0/11

Gewoon struisgras
Kamgras
Fijn Schapengras
Rood zwenkgras

Dit zijn grassen die zich relatief langzaam ontwikkelen en geen dichte zode vormen, zodat ze ruimte laten voor de soorten uit het bloemenmengsel.

N241 Ter hoogte van Schagen

Echte kamille
Knoopkruid
Klein streepzaad
Wilde peen
Margriet
Pastinaak
Gewone brunel
Gele Morgenster
Gele ganzenbloem
Rode klaver

De bloemenrijkdom van dit mengsel komt pas in het tweede jaar goed tot uiting.

Voor een kleurrijk effect in het eerste seizoen is dun mee zaaien (maximaal 20%) van een akkerbloemenmengsel aan te bevelen. zie: www.cruydhoeck.nl/productdetails/mengsel+a6/272/0/5

Overige deel van de N241

Gewone rolklaver
Kleine ratelaar
Wilde cichorei
Geel walstro
Wilde marjolein
Boerenwormkruid
Pastinaak
Rode klaver

Algemene richtlijn:

Zaaidichtheid:

Gemiddeld 1 gram per m². Maximaal 1,5 - 2 gram per m² voor een bloemrijk resultaat / publieksfunctie.

Zaaitijd:

Jaarrond, maar bij voorkeur in de nazomer of in het voorjaar.

3 Richtlijnen beheer

Dit hoofdstuk geeft inzicht geven in de na te streven natuurdoelen, ontwikkeling en beheer van verschillende natuurlijke onderdelen van het ontwerp.

Het beheer dient sober en doelmatig te zijn en te beantwoorden aan het basis kwaliteitsniveau.

Er is een aantal beheerprincipes waarmee bij ecologisch beheer rekening moet worden gehouden, te weten:

Streven naar verlaging van de productie van biomassa door middel van maaien en afvoeren en maaien op het juiste tijdstip, waardoor meer variatie ontstaat

1. Het behouden van bestaande natuurwaarden en milieukwaliteit, het benutten van potenties.
2. Scheppen van variatie en geleidelijke overgangen en het nastreven van continuïteit in het beheer
3. Voorkomen van bodembeschadiging en verdichting
4. Afzien van het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen
5. Behouden/vergroten van oppervlakte van bepaalde begroeiingstypen en het behouden/ontwikkelen van verbinding tussen de diverse begroeiingstypen.

3.1 Gewenst beheer per combinatie begroeiingstype en streefbeeld

Vanuit de algemene ecologische- en waterhuishoudkundige beheerprincipes wordt in dit hoofdstuk per begroeiingstype aangegeven waaruit het beheer dient te bestaan. Het begroeiingstype beschrijft de huidige kenmerken van het natuurlijke element en geven antwoord op de vraag: 'Wat heb ik?'.

Met behulp van streefbeelden wordt beschreven wat de beheerder voor ogen heeft voor een bepaald begroeiingstype. De streefbeelden geven antwoord op de vraag: "Wat wil ik?" De streefbeelden omschrijven de verwachtingen voor de toekomst (de potenties) die zijn ingeschat aan de hand van bodem, vochtvoorziening en vegetatiebeeld.

Per streefbeeld kan worden aangegeven welke maatregelen gewenst zijn.

Kortom:

1. Wat heb ik? – het begroeiingstype
2. Wat wil ik? – het streefbeeld
3. Hoe bereik ik dat? – de maatregelen

De maatregelen worden uitgesplitst naar ontwikkelingsbeheer en instandhoudingbeheer Het ontwikkelingsbeheer is van belang als de huidige situatie, het begroeiingstype, niet overeenkomt met de gewenste situatie, het streefbeeld. Het geeft aan hoe het streefbeeld bereikt kan worden.

Het instandhoudingbeheer is pas aan de orde als het streefbeeld bereikt is. Dit beheer beschrijft hoe het streefbeeld in stand gehouden kan worden.

Projectnr. 0236029.00
22 mei 2012, revisie 02

Voor de grasachtige vegetaties is voor het bepalen van de streefbeelden, inzicht in de plantensamenstelling van groot belang. Hiertoe is door 'Oranjewoud' een praktijkmethode ontwikkeld, gebaseerd op de 'beheergroepen' in het vademecum Wilde Planten (Arie Koster, 1993). Deze indeling is gebaseerd op het feit dat planten niet willekeurig aanwezig zijn, maar dat ze een zekere verwantschap hebben. Dit heeft bijvoorbeeld betrekking op de voedselrijkdom van de bodem, bodemvochtigheid en grondsoort. Het gemeenschappelijk voorkomen van planten op een bepaalde groeiplaats hebben, geeft houvast bij het bepalen van het beheer

3.1.1 Begroeiingstype oevervegetatie/natte ruigte van matig voedselrijk tot zeer voedselrijk water

Streefbeeld: oevervegetatie met gele lis, kalmoes, grote lisdodde, riet, waterweegbree, groot liesgras

Ontwikkelingsbeheer: de eerste jaren na aanleg de vegetatie eerst tot sluiting laten komen. Opslag van houtige gewassen jaarlijks uittrekken of één keer per twee jaar maaien.

Instandhoudingsbeheer: na sluiting van de vegetatie is maaien de enige beheermaatregel. De maaifrequentie is eens in de twee jaar. Dit dient gefaseerd te gebeuren. Dit betekent dat elk jaar alleen één zijde van de sloot gemaaid wordt. Wel wordt elk jaar de slootbodem meegemaaid. Als er gemaaid wordt blijft ca 10 % staan: van elke 100 m blijft 5 tot 10 m staan. Tevens dient er een stoppel van circa 0,1 m boven het hoogste polderpeil te blijven staan.

De houtige opslag dient één keer per 3 jaar voor 90 % verwijderd te worden.

Om het riet in stand te houden is het maaien in de winter de meest geschikte periode om te maaien. Indien voor een meer kruidenrijke oevervegetatie gekozen wordt, dient in de herfst gemaaid te worden. Dan kunnen vegetaties zich ontwikkelen van de Haagwinde-orde en het Grote-zeggen-verbond. Het groot onderhoud bestaat uit het uitkrabben van de rietvegetatie, eens in de vijf tot tien jaar.



sfeerbeelden oevervegetatie/natte ruigte van matig voedselrijk tot zeer voedselrijk water

Rietzone

Onderhoudsperiode maaien en uitkrabben rietzone (maand):

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

Indien de rietzone boven water uitkomt en onderdeel vormt met het bergend oppervlak van het water, dient de zone uitgekrabt te worden om de verlanding tegen te gaan (eens in de 5 tot 10 jaar). Jaarlijks dient 33 % van de oppervlakte gemaaid te worden, waarbij op elke 100 meter 5 tot 10 m blijft staan. Na 3 jaar is in totaal 100 % gemaaid en begint de cyclus opnieuw.

3.1.2 Begroeiingstype grasvegetatie van (matig) voedselrijke, droge tot vochtige bodem

Streefbeeld: droog grasland met vogel/heggewikke, smalle weegbree, peen, boerenwormkruid, gele morgenster, gewoon duizendblad, jacobskruiskruid, margriet.

Ontwikkelingsbeheer: De eerste jaren nadat een grasland aangelegd is, dient de vegetatie eerst tot sluiting te komen. Als in het gesloten grasland sterke vergrassing optreedt, waarbij de vegetatie in de maand juni gemiddeld (zonder bloeistengels) hoger dan 0,5 m is, dan dient de eerste maaibeurt in de tweede helft van mei plaats te vinden. Naarmate de gewasproductie afneemt en de botanische rijkdom toeneemt, verschuift de eerste maaibeurt naar half juni.

Als naast minder productieve grassen als reuk- en roodzwenkgras ook lidrus en echte koekoeksbloem op de vochtiger plekken verschijnen is het doel al haast bereikt. Op de drogere plekken zijn fluitenkruid, smalle weegbree, veldzuring en groot streepzaad herkenbare planten. Het bloemrijk grasland is een bont mozaïek van laagproductieve grassen en kruiden. Bij de kruiden valt te denken aan vogelwikke, samen met veldlathyrus, pitrus, biezenknoppen en knoopkruid op de vochtiger plekken en margriet, biggenkruid en glad walstro op de drogere groeiplaatsen.

Als de gewasproductie afneemt, maar de soortenrijkdom uitblijft, is het te overwegen soortenrijk maaisel van elders aan te voeren en hier te laten drogen. Het gewenste zaad blijft na afvoeren van het gedroogde maaisel achter. Ook kan doorgezaaid worden.

Instandhoudingsbeheer: na sluiting van de vegetatie is maaien de enige beheermaatregel. De maaifrequentie is één tot twee keer per jaar. Zodra de gewasproductie minder dan 5 ton drogestof per ha per jaar geworden is, kan volstaan worden met één keer per jaar maaien (september tot half oktober).

Vanwege de insectenfauna is het gewenst gefaseerd te maaien. Gefaseerd maaien houdt in dat jaarlijks op wisselende plaatsen terreindelen extra laat gemaaid of ongemaaid gelaten worden (elke maaibeurt tenminste 10 % laten staan).

Het is van belang om de grasmat voldoende kort (met een stoppel van 10 tot 15 cm) de winter in te laten gaan om vervilting te voorkomen. Een vervilte grasmat is nadelig voor zaadkieming en ontwikkeling van jonge planten.

Daarom wordt pas in september voor de tweede keer gemaaid (en afgevoerd). Vanwege de rozetten van tweejarige kruiden moet de stoppel ook weer niet te kort afgemaaid worden: minimaal 10 cm hoog.

Gras op droge tot vochtige bodem

Onderhoudsperiode maaien en afvoeren (maand):

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

Het instandhoudingsbeheer bestaat uit tweemaal maaien en afvoeren. De eerste maaibeurt eind mei - begin juni. Zodra de gewasproductie minder dan 5 ton drogestof per ha/jaar geworden is, kan volstaan worden met één keer per jaar maaien (september - half oktober).

Projectnr. 0236029.00
22 mei 2012, revisie 02



sfeerbeelden grasvegetatie van (matig) voedselrijke, droge tot vochtige bodem