

TOETSING EN COMPENSATIEPLAN NNN

Herinrichting N324

6 JULI 2016

Contactpersonen

WOUTER STEMPEL

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 4205

3006 AE Rotterdam

Nederland

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Leeswijzer	4
2	EFFECTEN OP NNN	5
2.1	Planbeschrijving	5
2.1.1	Ligging	5
2.1.2	Voornemen	6
2.2	Beschrijving wezenlijke kenmerken en waarden	7
2.3	Effectbeschrijving	9
2.4	Toetsing	10
2.4.1	Groot openbaar belang	10
2.4.2	Alternatieve locaties	11
2.4.3	Alternatieve oplossingen	11
3	COMPENSATIE	12
	BRONNEN	14
	BIJLAGE 1 REGELS UIT DE VERORDENING	15
	BIJLAGE 2 VOORONTWERP PER WEGDEEL	18
	BIJLAGE 3 RUIMTEBESLAG IN NNN	19
	BIJLAGE 4 LOCATIES ONGEVALLEN PERIODE 2004 - 2008	20

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

De provincie Noord-Brabant is als beheerder verantwoordelijk voor het functioneren en onderhouden van de wegverbinding N324 Oss – Grave. De bestaande vormgeving is achterhaald waardoor doorstroming en veiligheid niet meer voldoen aan de huidige maatstaven. Daarom is de provincie Noord Brabant voornemens de N324 te reconstrueren. De reconstructie van de N324 bestaat uit doorstromings-, verkeersveiligheids- en onderhoudsmaatregelen die tot verbetering van de verkeersleefbaarheid op en langs het tracé gaan leiden.

Dit rapport vormt het compensatieplan in het kader van de NNN (Natuurnetwerk Netwerk, voorheen Ecologische Hoofdstructuur, EHS). In dit rapport vindt ten behoeve van het bestemmingsplan een effectbeschrijving en een toetsing plaats, waarna wordt aangegeven hoe invulling wordt gegeven aan de compensatie. Dit alles vindt plaats volgens de regels en voorwaarden die gesteld zijn in de vigerende Verordening Ruimte (Provincie Noord-Brabant, 2015).

1.2 Leeswijzer

Dit rapport bestaat uit drie hoofdstukken. In het eerste hoofdstuk is een inleiding geschreven. Hoofdstuk 2 beschrijft het effect op de NNN. In dit hoofdstuk zijn een planbeschrijving, effectbeschrijving en toetsing opgenomen. In hoofdstuk 3 is invulling gegeven aan de compensatie.

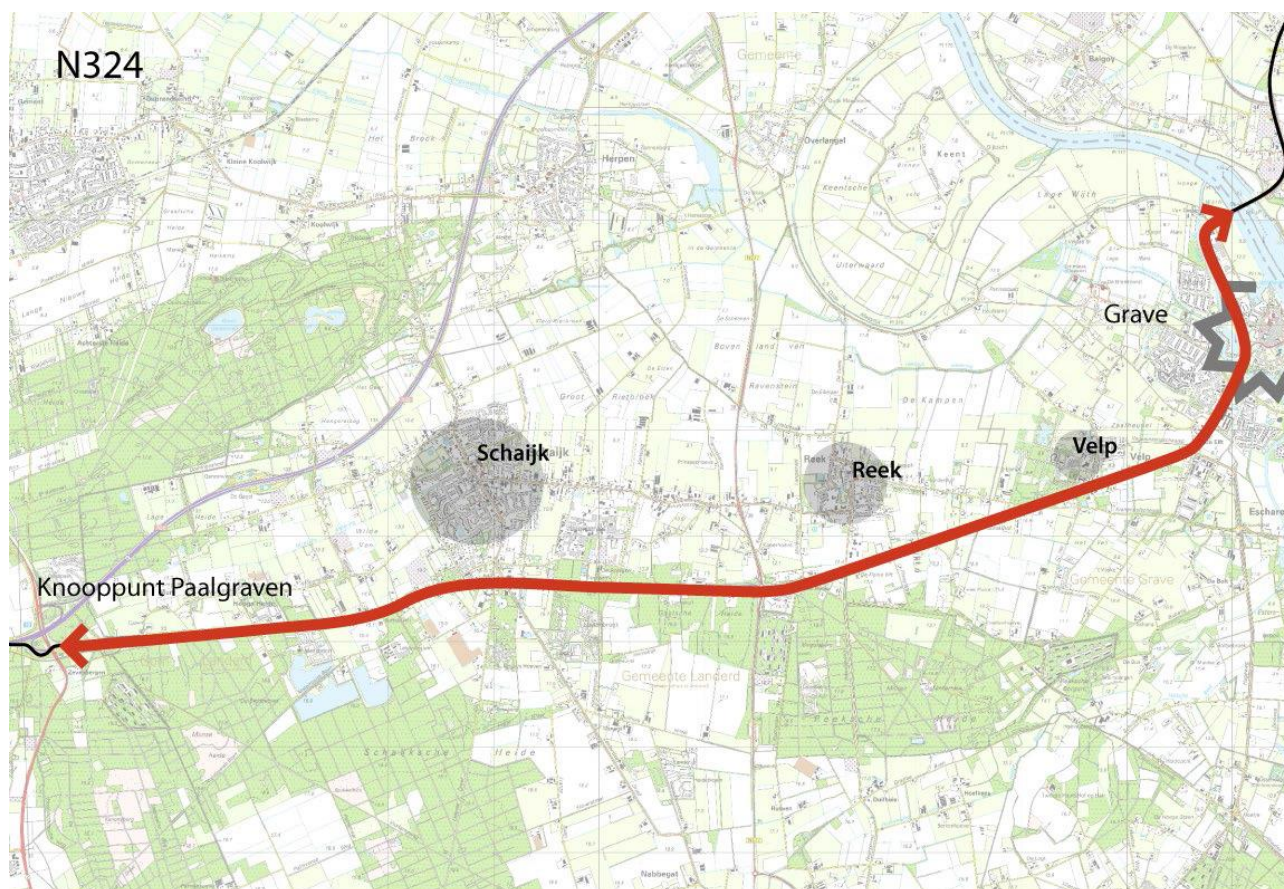
In Bijlage 1 zijn de relevante regels uit de Verordening Ruimte opgenomen (Provincie Noord-Brabant, 2015). Wanneer in dit rapport is verwezen naar een artikel, dan wordt een artikel uit deze Verordening bedoeld. De relevante artikel zijn opgenomen in Bijlage 1.

2 EFFECTEN OP NNN

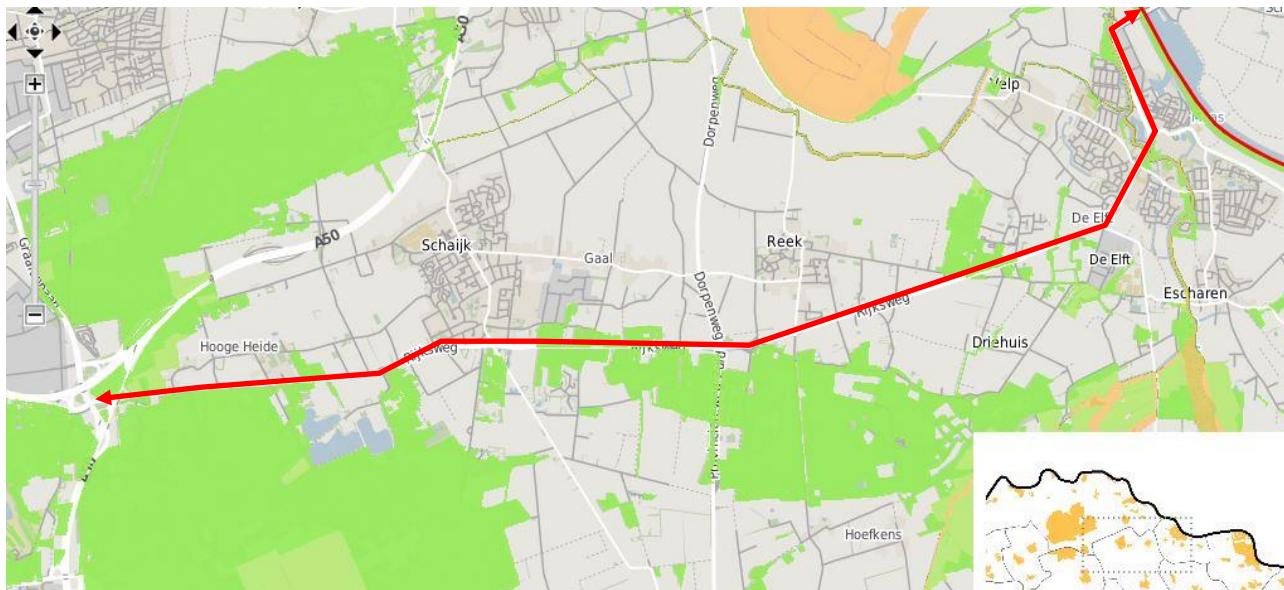
2.1 Planbeschrijving

2.1.1 Ligging

Het tracé van de herinrichting N324 loopt tussen de aansluiting A50 (bij knooppunt Paalgraven) aan de westzijde en de provinciegrens met Gelderland (Maasbrug in Grave) aan de oostzijde. De weg doorsnijdt twee gemeenten: Landerd en Grave. In Figuur 1 is de ligging van het tracé van de herinrichting N324 weergegeven. Figuur 2 geeft de ligging van het plangebied ten opzichte van de planologisch beschermde natuurgebieden (NNN). Er is sprake van overlap met verschillende NNN-gebieden.



Figuur 1 Ligging tracé herinrichting N324.



Figuur 2 Ligging van het plangebied binnen het NNN. De NNN (binnen Brabant ook wel de NNB – Natuurnetwerk Brabant- genaamd) is weergegeven met de groene vlakken.

2.1.2 Voornemen

De provincie Noord-Brabant is bezig met de voorbereiding van de herinrichting van de N324 tussen Oss en Grave. Doel van de herinrichting is om de doorstroming te verbeteren en de weg veiliger te maken. Een planstudie is uitgevoerd, wat heeft geleid tot het principeplan van de herinrichting. De komende periode wordt het plan verder uitgewerkt zodat in 2017 tot uitvoering kan worden overgegaan.

De weg bestaat uit 1 rijbaan met 2 rijstroken, GOW type II, met grotendeels vrij liggende fietspaden en op delen van het tracé een parallelstructuur. Het herinrichten van de N324 zorgt voor betere doorstroming van het verkeer op de hoofdrijbaan en de aansluitende wegen en voor een betere verkeersveiligheid. Daarnaast kunnen fietsers de weg straks makkelijker oversteken. De herinrichting van de N324 bestaat op hoofdlijnen uit:

- het reconstrueren van de belangrijkste kruispunten; aanleggen rotondes en plaatsen VRI's (verkeersregelinstallaties);
- het verminderen en veiliger maken van het aantal (erf)aansluitingen en fietsoversteken;
- onderhoud van de hoofdrijbaan (toepassen stil asfalt) en bijbehorende wegobjecten;
- groeninrichting op basis van de Groenvisie Herinrichting N324;
- bijkomende werkzaamheden in het kader van de waterhuishouding, verleggen kabels en leidingen, openbare verlichting, wegmeubilair, bewegwijzering, geluidwerende voorzieningen, etc.;
- verplaatsen benzinepompstation Tango.

Voor meer detailinformatie over de reconstructie wordt verwezen naar Bijlage 2 waarin het nieuwe (voor)ontwerp van de N324 is opgenomen.

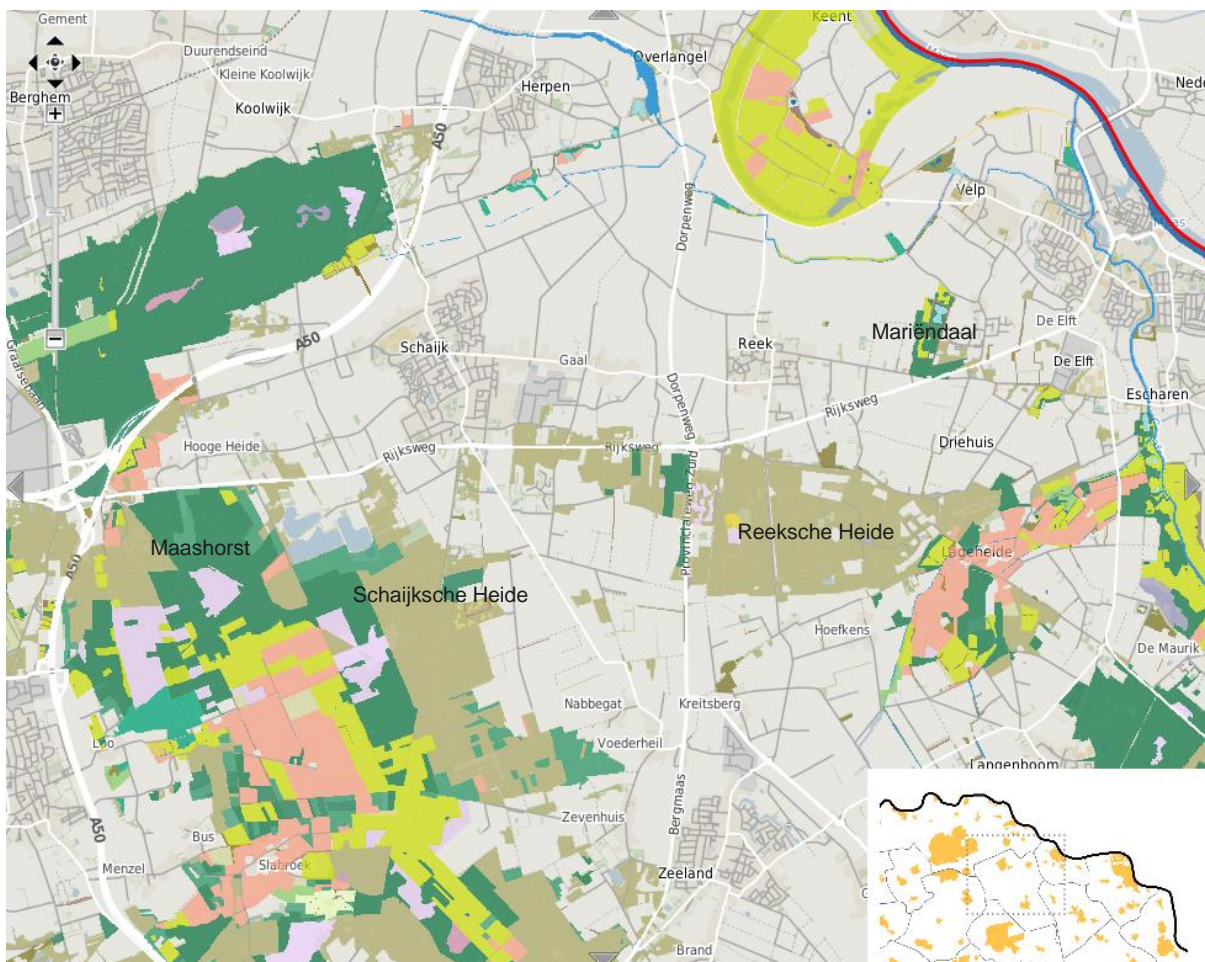
De groenvisie welke bij het ontwerp hoort, voorziet in een aanzienlijke toename van het aantal bomen en beplanting. De aanwezige dubbele laanstructuur wordt bij de inrichting versterkt. Niet alleen omdat deze het historisch en monumentaal karakter van de weg accentueert maar ook omdat deze essentieel is als begeleidende structuur van de weg en als bepalend lijnelement in het landschap. Dit betekent dat op sommige plekken de bomenrijen worden aangevuld en dat op andere plekken de meer-dan-dubbel geplaatste rijen worden verwijderd.

In het hele ontwerp worden specifieke maatregelen genomen voor ecologie, met name door middel van faunapassages en wildrasters. Bij 't Mun en bij Velp worden kleinschaligheid en ecologische waarden benadrukt en versterkt door beplanting haaks op de weg te plaatsen. Dit gebeurt op perceelsgrenzen, een verwijzing naar (relicten in) de huidige situatie en de situatie aan het begin van de twintigste eeuw. De berm langs het gehele deeltracé wordt geplagd (voor zover mogelijk gezien de hoogteligging van de weg t.o.v. de berm) om de terugkeer van een schrale vegetatie te bevorderen. Omdat in de directe omgeving dit soort vegetaties nog volop voorkomen, zijn de kansen hiervoor aanwezig.

2.2 Beschrijving wezenlijke kenmerken en waarden

Voor ieder NNN gebied bestaan de wezenlijke kenmerken en waarden uit de in het gebied aanwezige natuurwaarden en, voor gebieden met een bestemming natuur, tevens de potentiële natuurwaarden. Als ecologische waarden en kenmerken gelden de natuurbeheertypen zoals vastgelegd op de beheertypenkaart van het Natuurbeheerplan (Provincie Noord-Brabant, 2016).

De N324 grenst direct aan een aantal grotere natuurgebieden, waaronder de Maashorst, Schaijksche Heide, Reeksche Heide en Mariëndaal. Verder zijn langs het tracé diverse kleinere natuurgebieden en groenstructuren aanwezig die eveneens tot het NNN behoren. Voor het NNN ter plekke van de N324 zijn in het Natuurbeheerplan de natuurbeheertypen N01.04 Zand- en kalklandschap, N03.01 Beek en Bron, N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos en N16.01 Droog bos met productie aangewezen (zie Figuur 3). Hierna volgt een toelichting van deze natuurbeheertypen.



Figuur 3 Natuurbeheertypen van het NNN ter hoogte van de N324 (bron: natuurbeheertypenkaart natuurbeheerplan, provincie Noord-Brabant: <http://kaartbank.brabant.nl/viewer/app/natuurbeheerplan/>). ■ N01.04 Zand- en kalklandschap, ■ N03.01 Beek en Bron, ■ N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos en ■ N16.01 Droog bos met productie

N01.04 Zand- en kalklandschap

Het zand- en kalklandschap omvat de meer natuurlijke gebieden in het zand- en het kalklandschap waar vooral grondwaterstandfluctuaties, successie en waterdynamiek van beken in combinatie met integrale begrazing het landschap vormen. Al naar gelang de ligging van het gebied bestaat het uit een groot scala van andere in zand- en kalkgebieden voorkomende beheertypen die echter vanwege continue veranderingen in het landschap niet in omvang en ligging apart in het beheer kunnen worden vastgelegd.

Om natuurlijke processen in dit beheertype het landschap te kunnen laten bepalen is een grote oppervlakte nodig. Er is hiervoor in Nederland slechts weinig ruimte overgebleven. De natuurwaarden hangen vooral samen met de variatie in de ruimtelijke gradiënt in vochthuishouding en successiestadia.

N03.01 Beek en Bron

Het beheertype beek en bron komt voor op de zand- en lössgronden van noord, oost en zuid Nederland en in de duinen. Het gaat om kleine stromende wateren met hun bronnen, zoals de Dommel en Swalm, die uiteindelijk uitmonden in een rivier, in oost- en zuid Nederland, of op een (voormalig) estuarium. (Mee)stromende wateren zoals molenkolken, sprengen en opgeleide beken behoren eveneens tot dit type. Ieder bekenstelsel kent brongebieden, bovenlopen, een of twee middenlopen en een benedenloop. Bronnen en bovenlopen liggen vaak heel verspreid en hoog in het landschap en zijn vaak gedeeltelijk ge- of vergraven. Middenlopen liggen vaak wat dieper in laagten en trekken daardoor ook veel grondwater aan. De benedenlopen liggen in vlakke veengebieden en overstromingsvlakten, ze kunnen zo breed worden dat ze lijken op kleine rivieren.

De meeste beken behoren tot de zogenaamde laaglandbeken daarnaast komen heuvellandbeken voor. De ecologische verschillen tussen beide type beken is groot door de variatie in bodem en de verschillen tussen rustig en turbulent water. Bekken in de duinen, duinrellen, hebben vaak kenmerken van beide typen. Laaglandbeken zijn langzaam stromende, vaak vrij brede beken, met een regelmatige waterafvoer. Ze komen voor in vrij vlakke zandgebieden; het Drents plateau, de Achterhoek, de grote glaciële bekkens in midden Nederland en in grote delen van Noord-Brabant. Laaglandbeken ontsprongen vaak in hoogveen, heide of laagveen. Duidelijk herkenbare bronnen ontbreken vaak. In de laaglandbeken komen zeer rustige stukken voor, waar slib en zand afgezet wordt, plaatselijk komt wat grover zand of fijn grind voor.

N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos

Dennen-, eiken-, of beukenbos omvat bossen met dennen, eiken, beuken en/of berken en zijn vaak eenvoudig van structuur. Veel van deze bossen komen voor op zure, droge en zandige bodems. Wanneer de bodem meer leem bevat, kennen de bossen een grotere floristische rijkdom. Ook vochtiger typen van deze bossen met pijpenstrootje in de ondergroei behoren hiertoe. Vegetatiekundig behoren deze bossen tot het Zomereikenverbond of het verbond der naaldbossen. Veel van de bossen zijn vorige eeuw ontstaan als gevolg van aanplant of natuurlijke successie. Dennen-, eiken- en beukenbos kan zowel combinaties van boomsoorten bevatten als een sterke dominantie van één soort. Bodemvegetatie is vaak beperkt aanwezig. Op open plekken ontwikkelen zich vaak braamstruwelen en vestigen zich struiken als lijsterbes en vuilboom. In late stadia kan hulst dominant aanwezig zijn. Bij begrazing zijn ook grazige heidevegetaties aanwezig. Begrazing heeft een sterk effect op omvang en samenstelling van de boomverjonging.

Natuurlijke processen zoals windworp kunnen voor variatie in structuur zorgen, maar vaak is (een aanvullend) menselijk beheer nodig om gevarieerde bossen te verkrijgen. Begrazing kan voorkomen dat open plekken weer snel dichtgroeien. De betekenis voor de biodiversiteit is met name gelegen in grote aantallen (vaak bedreigde) paddestoelen, blad- en korstmossen en enkele vaatplanten. Structuurrijke bossen met enige buffering in de bodem, bossen met een hoge luchtvochtigheid en bossen met oude bomen kennen vaak een hogere biodiversiteit.

N16.01 Droog bos met productie

Droog bos met productie bestaat uit verschillende, veelal van oorsprong aangeplante, bosopstanden van grove den, (winter)eik, beuk, douglas, lariks of fijnspar. De voedselarmere delen worden grotendeels gedomineerd door den, eik en beuk, op de wat rijkere bodems is er een hogere groei van beuk, douglas, lariks en spar, met betere mengingsmogelijkheden. Dit bostype is de productievariant van het bostype dennen-, eiken- en beukenbos (zonder productie; 15.02).

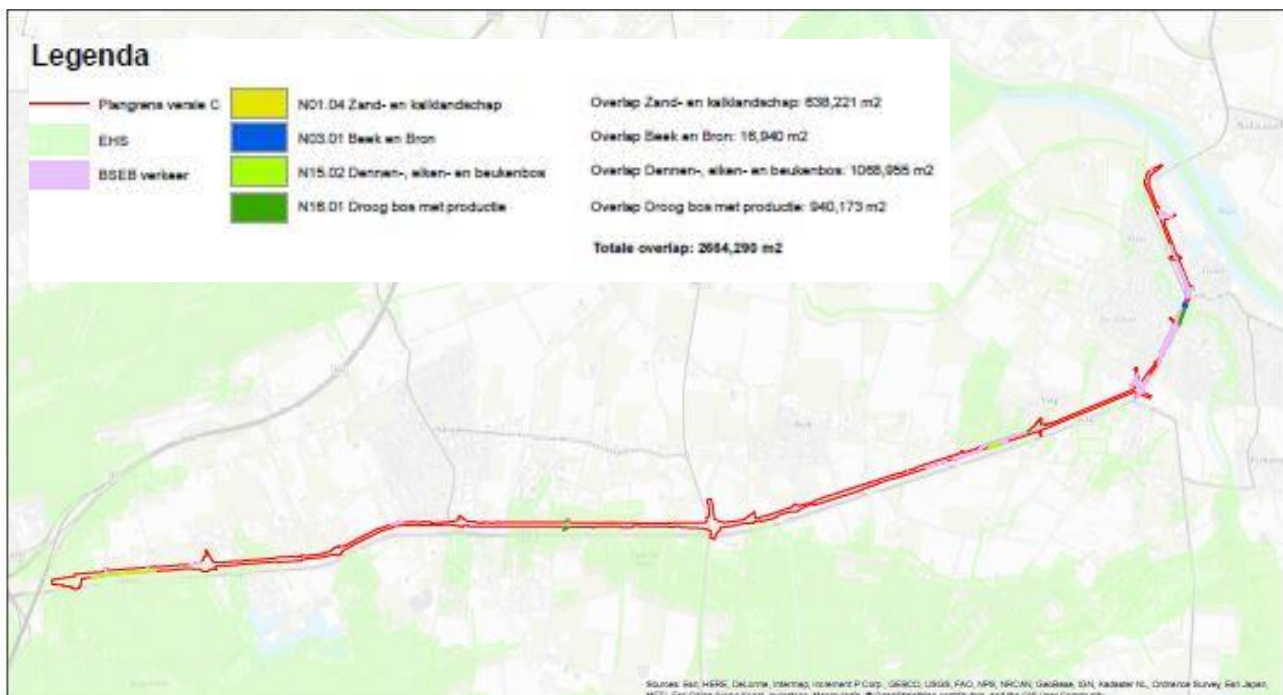
Het bostype komt voor op een voedselarme tot lemige, zandige, zure ondergrond van het droge zandlandschap zoals op de Veluwe, delen van Drenthe en Brabant. Lokaal is het bostype te vinden in het Heuvellandschap, kalkarme duinen en strandwallen. Het bostype is veelal uit hakhout, heide- en stuifzandterreinen ontstaan, maar kan ook aangelegd zijn op voormalige landbouwgronden waardoor de bovengrond verrijkt is.

Het is het omvangrijkste bostype en combineert een redelijk tot goede groei met een ruime variatie aan, en mengingsmogelijkheden van, loof- en naaldboomsoorten, vooral op de wat lemigere bosgroeiplaatsen. Het maakt dit type tot het belangrijkste type voor de houtproductie. De diversiteit is (nog) relatief laag. Dit wordt onder andere veroorzaakt door de uniforme aanleg en beheer in het verleden, door de jonge leeftijd van de bossen en onvoldoende abiotische kwaliteit als gevolg van verzuring en vermessing. Oudere bossen en bossen op of grenzend aan oude bosgroeiplaatsen, hebben een relatief hoge natuurpotentie vooral wanneer deze een gevarieerde structuur met substantieel aandeel zware bomen en dood hout hebben. De betekenis voor de biodiversiteit bestaat vooral uit (vaak bedreigde) paddenstoelen, korst- en bladmossen, enkele vaatplanten, insecten en broedvogels.

2.3 Effectbeschrijving

Als gevolg van de herinrichting van de N324 treedt ruimtebeslag op in het NNN. Dit ruimtebeslag leidt tot aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van de aanwezige NNN. Er is, in samenspraak met de Provincie Noord-Brabant, voor de bepaling van het ruimtebeslag en de compensatie alleen uitgegaan van die locaties waar als gevolg van de reconstructie van de N324 in het nieuwe bestemmingsplan sprake is van een wijziging van de bestemming: van bestemming natuur naar bestemming verkeer. Uit de vigerende bestemmingsplannen is namelijk gebleken dat grote delen van het gebied binnen de werkgrens van de N324 al de bestemming verkeer hebben. Daaronder vallen ook bestaande natuurwaarden die deel uitmaken van het NNN zoals vastgelegd in de provinciale Verordening Ruimte. Omdat hier geen sprake is van een bestemmingswijziging is dit voor de bepaling van het ruimtebeslag en de compensatie als gevolg van de reconstructie van de N324 dan ook niet meegenomen.

In Figuur 4 zijn de locaties weergegeven waar sprake is van bestemmingswijziging en welke beheertypen het betreft. Voor een groter formaat kaart zie Bijlage 3. In Tabel 1 is een overzicht gegeven van het areaal per beheertype waar sprake zal zijn van een bestemmingswijziging en waar ruimtebeslag kan optreden.



Figuur 4 Bestemmingswijziging van het NNN als gevolg van de herinrichting van de N324 (kaart beheertypen afkomstig van Provincie Noord-Brabant, 20-6-2016).

Het merendeel van het ruimtebeslag zal leiden tot oppervlakteverlies van het natuurbeheertype N16.01 Droog bos met productie, terwijl het oppervlakteverlies van het landschapstype L01.02 Houtwal en houtsingel nihil is (400 cm²). Het oppervlakteverlies in het landschapstype L01.02 betreft feitelijk de overlap met de planbegrenzing. De betreffende houtwal/-singel zal worden ontzien, waardoor er vanuit wordt gegaan dat er geen sprake is van ruimtebeslag.

Tabel 1 Overzicht ruimtebeslag in NNN per beheertype.

Beheertype	Ruimtebeslag (m ²)
N01.04 Zand- en kalklandschap	638 m ²
N03.01 Beek en bron	17 m ²
N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos	1.069 m ²
N16.01 Droog bos met productie	940 m ²

Er wordt in dit compensatieplan vanuit gegaan dat geen sprake is van een toename van geluid in het NNN, eerder sprake van een afname doordat de verkeersintensiteiten afnemen door de herinrichting, er stil asfalt wordt gebruikt en op delen (met name in Grave) de snelheid omlaag gaat. Daarnaast heeft de herinrichting geen verkeers-aantrekkende werking tot gevolg. Lokaal kan, als gevolg van het opschuiven van kruispunten en/of de weg richting het NNN, mogelijk wel sprake zijn van een toename. Of hiervan sprake is wordt nog nader verkend. Effecten blijven voorsnog beperkt tot oppervlakteverlies.

2.4 Toetsing

In de vorige paragraaf is het effect van het voornemen beschreven. Het effect is aanzienlijk en leidt tot een wezenlijke aantasting van planologisch beschermd gebied. Omdat er sprake is van een wezenlijke aantasting van de NNN is een wijziging van de begrenzing noodzakelijk als gevolg van de ruimtelijke ontwikkeling. Toetsing vindt in dat geval plaats aan artikel 5.3 van de Verordening Ruimte.

2.4.1 Groot openbaar belang

De N324 (Paalgraven (Landerd) - Maasbrug (Grave)) is aan groot onderhoud toe. De toestand van de verharding is dermate slecht, dat een volledige reconstructie noodzakelijk is. Daarnaast hebben de afgelopen jaren diverse ongevallen plaatsgevonden en wordt de verkeersveiligheid op veel kruispunten als onveilig ervaren. In Tabel 2 is een overzicht gegeven van het aantal ongevallen voor de periode 2004 – 2008, daarnaast zijn in Bijlage 4 de locaties van de ongevallen in detail weergegeven (zie verder ook hoofdstuk 2 van de (zie verder ook de planstudie: 'Duurzame Veilige inrichting N324.20, planstudie Oss-Grave', Provincie Noord-Brabant, 2011). Voor de provincie was dit de aanleiding om enkele jaren geleden al te starten met een zogenaamde planstudie. Met de planstudie is beoogd om tegelijk met de groot-onderhoudsmaatregelen ook alle overige problemen en wensen voor deze weg aan te pakken. Het belangrijkste doel daarbij is een nieuwe N324 die voldoet aan de richtlijnen van het landelijke concept "Duurzaam Veilig". Deze planstudie was gereed in 2011. Als gevolg van noodzakelijke bezuinigingen is een versoberingsslag toegepast op het oorspronkelijke herinrichtingsvoorstel om daarmee de financiële consequenties van de herinrichting van de N324 te verminderen. Ondanks de versobering levert de planstudie een substantiële verbetering op met betrekking tot de veiligheid. Directe aansluitingen van het onderliggende wegennet zijn zoveel mogelijk komen te vervallen. De snelheid in de kern Grave is aangepast van 80 km/uur naar 50 km/uur. Een aantal situaties wordt zo aangepast dat er rotondes komen en er komt op een aantal locaties een verkeersregelininstallatie, waar deze er nu niet is. Deze maatregelen worden genomen om zo een betere veiligheid te kunnen garanderen en de doorstroming naar behoren te laten zijn. De maatregelen, zoals hiervoor genoemd, zijn bedoeld om het aantal ongevallen en slachtoffers terug te dringen. De gehele herinrichting van de N324 draagt bij aan een betere doorstroming, hoger veiligheid en betere leefbaarheid op en nabij de N324.

Tabel 2 Ongevallen naar jaar N324 voor de periode 2004-2008 (Provincie Noord-Brabant, 2011).

Jaar	Totaal ongevallen	Slachtoffer ongevallen	UMS* ongevallen
2004	39	9	30
2005	22	6	16
2006	21	8	13
2007	33	12	21
2008	22	10	12

*UMS ongevallen: ongevallen met uitsluitend materiële schade.

2.4.2 Alternatieve locaties

De herinrichting betreft een bestaande weg, er zijn dan ook geen alternatieve locaties aanwezig voor het verbeteren van de verkeersveiligheid en leefbaarheid van de N324.

2.4.3 Alternatieve oplossingen

Voor het oplossen van de knelpunten met betrekking tot veiligheid, doorstroming en leefbaarheid (zie ook paragraaf 2.4.1) is een integrale benadering gekozen, waarbij naast de verkeerskundige problematiek ook is gekeken naar de ruimtelijke inpassing (natuur en landschap). Er zijn verschillende varianten opgesteld voor het oplossen van de diverse problemen op wegvak- en kruispuntniveau. Bij deze varianten zijn de strijdigheden tussen Duurzaam Veilig, wensen van belanghebbenden, natuur en landschap en verkeersveiligheid afgewogen en zin hiervoor maatregelen voorgesteld (zie verder ook de planstudie: 'Duurzame Veilige inrichting N324.20, planstudie Oss-Grave', Provincie Noord-Brabant, 2011).

De duurzaam veilige inrichting van de N324 houdt in dat zoveel als mogelijk bestaande (erf)aansluitingen komen te vervallen. Ook worden fietsoversteken opgeheven. Voor erfaansluitingen dient, om de N324 te kunnen bereiken, een alternatieve ontsluiting aanwezig te zijn via onderliggend wegennet. Bestaande kruisingen die gehandhaafd blijven worden uitgevoerd als rotonde of worden voorzien van een verkeersregelininstallatie. Gezien de hoge intensiteiten op enkele kruispunten N324 dienen deze te worden uitgevoerd als turbo-rotonde of als VRI-kruising met meerdere rijstroken. Dit heeft tot gevolg dat het ruimtegebruik groter is dan op kruispunten waar één rijstrook per rijrichting volstaat.

Op delen van het tracé worden parallelwegen aangelegd of fietspaden verbreed om voldoende ontsluitingsmogelijkheden te creëren voor het verkeer omdat aansluiting en fietsoversteken worden opgeheven (zie ook hiervoor).

In het ontwerp dient rekening te worden gehouden met een obstakel vrije zone langs de hoofdrijbaan om de veiligheid van de weggebruikers te borgen. Dit betekent dat verbreden van fietspaden en parallelwegen aan de buiten zijde dient te gebeuren.

Bij de duurzaam veilige inrichting van de N324 is voor een aantal principe oplossingen gekozen (zie hiervoor). Deze oplossingen leiden tot ruimtebeslag aan weerszijden van de weg met oppervlakteverlies binnen het NNN tot gevolg. Daarnaast treedt ruimtebeslag op doordat rekening gehouden dient te worden met een obstakel vrije zone langs de hoofdrijbaan. Andere oplossingen waarbij geen ruimtebeslag in het NNN zou optreden, gaan ten koste van de veiligheid, terwijl het verbeteren van de veiligheid de voornaamste aanleiding voor de herinrichting vormt.

3 COMPENSATIE

Aard van de compensatie

Binnen het bestemmingsplan is geen ruimte voor fysieke compensatie als bedoeld in artikel 5.6.1 lid a, daarom is hieronder de omvang van financiële compensatie als bedoeld in artikel 5.6.1 lid b bepaald.

Omvang van de compensatie

Als gevolg van artikel 5.6.2 is mogelijk een toeslag voor compensatie vereist. De toeslagen zijn weergegeven in Tabel 3.

Tabel 3 Toeslagen voor compensatie volgens artikel 5.6.2.

Ontwikkeltijd	Toeslag
<5 jaar	geen toeslag
5-25 jaar	toeslag van 1/3 in oppervlak, plus de gekapitaliseerde kosten van het ontwikkelingsbeheer
25-100 jaar	toeslag van 2/3 in oppervlak, plus de gekapitaliseerde kosten van het ontwikkelingsbeheer
>100 jaar	toeslag in oppervlak en de gekapitaliseerde kosten van het ontwikkelingsbeheer is maatwerk.

N01.04 Zand- en kalklandschap

Het natuurbeheertype waarbinnen ruimtebeslag optreedt ter plaatse van de N324 (nabij het knooppunt Paalgraven) omvat voornamelijk naaldhoutopstanden, met enkele stukjes loofbos. De diversiteit is (nog) relatief laag. De aanwezige loof- en naaldhoutbossen van dit natuurbeheertype hebben op basis van de leeftijd van de aanwezige bomen een ontwikkelingstijd van 25 - 100 jaar. Hiervoor geldt een toeslag van 2/3 in oppervlak, plus de gekapitaliseerde kosten van het ontwikkelingsbeheer.

N03.01 Beek en Bron

Ter plaatse van de Graafsche Raam is over een klein oppervlak sprake van overlap (van het plangebied) met dit natuurbeheertype. De N324 passeert de Graafsche Raam middels een brug. Overlap met dit natuurbeheertype zoals is weergegeven in Figuur 4 zal in de praktijk dus niet plaatsvinden en aanwezige natuurwaarden blijven gehouden. Desondanks is sprake van een bestemmingswijziging en vindt er compensatie plaats. Voor de ontwikkeling van een stromende beek wordt een ontwikkeltijd van < 5 jaar aangehouden, een toeslag is dus niet nodig.

N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos

Het grootste areaal aan ruimtebeslag treedt op in dit beheertype. Het ruimtebeslag treedt op nabij het knooppunt Paalgraven en ter hoogte van Velp. De bossen van dit type zijn vaak eenvoudig van structuur en zijn vorige eeuw ontstaan als gevolg van aanplant of natuurlijke successie. De diversiteit is (nog) relatief laag. In het plangebied betreft het vooral dennenbos. De leeftijd van de aanwezig bossen is overwegend 25 – 100 jaar. Voor het areaal dat verloren gaat geldt daarom een toeslag van 2/3 in oppervlak, plus de gekapitaliseerde kosten van het ontwikkelingsbeheer.

N16.01 Droog bos met productie

Droog bos met productie bestaat uit verschillende, veelal van oorsprong aangeplante, bosopstanden. Het ruimtebeslag als gevolg van de N324 treedt vooral op in een perceeltje jong loofbos ter hoogte van de kruising met de Stoofweg (nabij de Graafsche Raam) en zeer lokaal ter in enkele bosopstanden ter hoogte van Velp en Schaijk. Het bostype is veelal uit hakhout, heide- en stuifzandterreinen ontstaan, maar kan ook aangelegd zijn op voormalige landbouwgronden waardoor de bovengrond verrijkt is. De diversiteit is (nog) relatief laag. Dit wordt onder andere veroorzaakt door de uniforme aanleg en beheer in het verleden, door de jonge leeftijd van de bossen en onvoldoende abiotische kwaliteit als gevolg van verzuring en vermesting.

Het aanwezige jonge loofbos van dit natuurbeheertype heeft op basis van de leeftijd een ontwikkelingstijd van 5 – 25 jaar (perceeltje ter hoogte van de kruising met de Stoofweg en lokaal nabij Velp; oppervlak 795 m²) en 25 – 100 jaar (lokaal ter hoogte van Schaijk; oppervlak 145 m²). Hiervoor geldt een toeslag van respectievelijk 1/3 en 2/3 in oppervlak, plus de gekapitaliseerde kosten van het ontwikkelingsbeheer.

Bij financiële compensatie moet worden voldaan aan de voorwaarden die zijn beschreven in artikel 5.8. Hierbij gaat het om de uitgangspunten voor het ramen van de kosten. Dat betekent dat de volgende kostenelementen onderdeel moeten zijn van de raming voor financiële compensatie:

- a. kosten voor de planontwikkeling en planuitvoering;
- b. kosten van de aanschaf van vervangende grond;
- c. kosten van de basisinrichting;
- d. kosten van ontwikkelingsbeheer gedurende de ontwikkelingstijd.

Binnen de provincie Noord-Brabant wordt als eenheidsprijs voor bovengenoemde kostenelementen bij kleinschalige ingrepen € 10,- per m² aangehouden. In navolgende kostenraming (zie Tabel 4) is hier dan ook vanuit gegaan.

Tabel 4 Kostenraming voor financiële compensatie.

Beheertype	Ruimtebeslag (m ²)	Toeslag 1/3	Toeslag 2/3	Compensatie (m ²)	Kosten
N01.04 Zand- en kalklandschap	638	-	421	1.059	€ 10.590,-
N03.01 Beek en Bron	17	-	-	17	€ 170,-
N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos	1.069	-	706	1.775	€ 17.750,-
N16.01 Droog bos met productie	940	262	83	1.285	€ 12.850
Totaal					€ 41.360,-

Voor financiële compensatie gelden de volgende zaken:

- Het bedrag moet uiterlijk zes weken na de vaststelling van het bestemmingsplan gestort worden in de provinciale compensatievoorziening ter uitvoering van de geformuleerde compensatietaakstelling.
- Bij terinzagelegging van het ontwerp van het bestemmingsplan moet bij de provincie bekend zijn wie de financiële compensatie zal voldoen.
- De provincie bepaalt de hoogte van de financiële compensatie op basis van de berekening in het bestemmingsplan (als hierboven) en stelt de inhoud van de verplichting tot betaling vast in een beschikking overeenkomstig titel 4.4 Bestuursrechtelijke geldschulden van de Algemene wet bestuursrecht.

BRONNEN

- Kragten. 2014. De ruggegraat van het landschap. Groenvisie herinrichting N324.
- Provincie Noord-Brabant, 2011. Duurzaam Veilige inrichting N324.20. Planstudie Oss-Grave. Kragten.
- Provincie Noord-Brabant. 2014. Herziening Planstudie N324 Oss-Grave. Afweging kruispuntvormen Schaijk, Velp en Grave.
- Provincie Noord-Brabant. 2014a. Herziening Planstudie N324 Oss-Grave. Ontwerptoelichting.
- Provincie Noord-Brabant, 2015. Verordening Ruimte 2014. Vastgesteld door Provinciale Staten van Noord-Brabant op 10 juli 2015.
- Provincie Noord-Brabant, 2016. Natuurbeheerplan 2016.

website

<http://kaartbank.brabant.nl/viewer/app/natuurbeheerplan>; geraadpleegd 4 juli 2016

<http://www.portaalnatuurenlandschap.nl/themas/overzicht-typen-natuur-en-landschap/natuurtypen/>;
geraadpleegd 4 juli 2016

BIJLAGE 1 REGELS UIT DE VERORDENING

Artikel 5: Ecologische Hoofdstructuur

Artikel 5.1 Bescherming ecologische hoofdstructuur

1. Een bestemmingsplan gelegen in de ecologische hoofdstructuur:
 - a. strekt tot het behoud, herstel of de duurzame ontwikkeling van de ecologische waarden en kenmerken van de onderscheiden gebieden;
 - b. stelt regels ter bescherming van de ecologische waarden en kenmerken van de onderscheiden gebieden en houdt daarbij rekening met de overige aanwezige waarden en kenmerken, waaronder de cultuurhistorische waarden en kenmerken;
 - c. bepaalt dat zolang de ecologische hoofdstructuur niet is gerealiseerd, de bestaande bebouwing en de bestaande planologische gebruiksactiviteit zijn toegelaten.
2. Als ecologische waarden en kenmerken als bedoeld in het eerste lid gelden de natuurbeheertypen zoals vastgelegd op de beheertypenkaart en de ambitiekaart van het natuurbeheerplan.
3. In afwijking van artikel 3.1, tweede lid onder a (verbod nieuwvestiging), kan een bestemmingsplan bepalen dat het oprichten van kleinschalige bebouwing en bouwwerken ten behoeve van de natuurbestemming als bedoeld in het eerste lid, onder a en b, of het recreatieve medegebruik daarvan, zijn toegestaan, mits dit geen aantasting geeft van de ecologische waarden en kenmerken van de ecologische hoofdstructuur.
4. Artikel 3.3, tweede lid (nieuwvestiging), is niet van toepassing.
5. In afwijking van het eerste lid, onder c, stelt de gemeenteraad binnen negen maanden een bestemmingsplan vast waarbij een natuurbestemming wordt aangewezen als de inrichting en het beheer voor natuurdoeleinden zijn verzekerd op grond van een verplichting van Gedeputeerde Staten of van een waterschapsbestuur.
6. Een bestemmingsplan dat is gelegen buiten de ecologische hoofdstructuur en dat leidt tot een aantasting van de ecologische waarden en kenmerken van de ecologische hoofdstructuur, strekt ertoe dat de negatieve effecten waar mogelijk worden beperkt en de overblijvende, negatieve effecten worden gecompenseerd overeenkomstig artikel 5.6 (compensatieregels).

Artikel 5.2 Wijziging van de begrenzing om ecologische redenen

1. Gedeputeerde Staten kunnen de begrenzing van de ecologische hoofdstructuur wijzigen ten einde de ecologische samenhang te verbeteren of de ecologische hoofdstructuur duurzaam in te passen in de provinciale structuurvisie.
2. Een wijziging van de begrenzing bedoeld in het eerste lid kan slechts plaatsvinden indien uit een ecologische onderbouwing blijkt dat:
 - a. de oorspronkelijke kwalitatieve en kwantitatieve ambities van de ecologische hoofdstructuur in het desbetreffende gebied worden behouden of versterkt;
 - b. vaststaat welk onderdeel van de ecologische hoofdstructuur verdwijnt en waar dit onderdeel opnieuw wordt ingezet.
3. In afwijking van het tweede lid, onder b, hoeft het verdwenen onderdeel van de ecologische hoofdstructuur niet opnieuw te worden ingezet, zolang sprake is van overbegrenzing.
4. Zodra Gedeputeerde Staten toepassing hebben gegeven aan het eerste lid, stelt de gemeenteraad binnen negen maanden een bestemmingsplan vast in overeenstemming met de vastgestelde herbegrenzing en de bepalingen van dit hoofdstuk.

Artikel 5.3 Wijziging van de begrenzing op verzoek met toepassing nee-tenzij principe

1. Gedeputeerde Staten kunnen de begrenzing van de ecologische hoofdstructuur op verzoek van de gemeente wijzigen in geval van een ruimtelijke ontwikkeling met toepassing van het nee-tenzij principe.
2. Een verzoek om herbegrenzing, als bedoeld in het eerste lid, gaat vergezeld van een bestemmingsplan waaruit blijkt dat:
 - a. er sprake is van een groot openbaar belang;
 - b. er voor de ontwikkeling geen alternatieve locaties voorhanden zijn buiten de ecologische hoofdstructuur;
 - c. er geen andere oplossingen voorhanden zijn waardoor de aantasting van ecologische hoofdstructuur wordt voorkomen;

- d. de negatieve effecten waar mogelijk worden beperkt en de overblijvende, negatieve effecten worden gecompenseerd, waarbij wordt voldaan aan de regels inzake het compenseren als bedoeld in artikel 5.6 (compensatieregels).
- 3. In afwijking van het bepaalde in het tweede lid is bij ruimtelijke ontwikkelingen binnen een omheind militair terrein alleen het tweede lid, onder d, van toepassing.
- 4. Aan het onderzoek naar alternatieve locaties bedoeld in het tweede lid, onder b, liggen de volgende uitgangspunten ten grondslag:
 - a. gezocht wordt naar alternatieve locaties binnen de gemeente en in omliggende gemeenten;
 - b. een alternatieve locatie moet overwegend dezelfde functie kunnen vervullen;
 - c. tijdverlies en meerkosten ten gevolge van de ontwikkeling van een alternatieve locatie zijn op zichzelf geen reden om dat alternatief af te wijzen.

Artikel 5.4 Wijziging van de begrenzing op verzoek met toepassing van de saldobenadering

- 1. Gedeputeerde Staten kunnen de begrenzing van de ecologische hoofdstructuur op verzoek van de gemeente wijzigen in geval van een ruimtelijke ontwikkeling door toepassing van de saldobenadering.
- 2. Onder de saldobenadering bedoeld in het eerste lid wordt verstaan een combinatie van onderling samenhangende plannen, projecten of handelingen waarvan één of enkele afzonderlijk een negatief effect hebben op de ecologische hoofdstructuur, maar waarvan de gecombineerde uitvoering leidt tot een verbetering van de kwaliteit of kwantiteit van de ecologische hoofdstructuur als geheel.
- 3. Een verzoek om wijziging van de begrenzing, als bedoeld in het eerste lid, gaat vergezeld van een bestemmingsplan waarin een ruimtelijke visie is opgenomen op een gebied waarvan een wezenlijk deel behoort tot de ecologische hoofdstructuur en waarbij ruimtelijke ontwikkelingen in samenhang worden gezien om een grotere kwaliteitswinst voor meerdere ruimtelijke functies, waaronder de natuur, te bereiken.
- 4. Een ruimtelijke visie op een gebied als bedoeld in het derde lid beschrijft in ieder geval:
 - a. de omvang van het gebied waarop de ruimtelijke visie betrekking heeft;
 - b. de doelen van de ruimtelijke visie, in het bijzonder wat betreft de verbetering van de kwaliteit en kwantiteit van de ecologische hoofdstructuur waardoor een beter functionerende ecologische hoofdstructuur ontstaat;
 - c. op welke wijze wordt voldaan aan de regels inzake het compenseren van verlies van ecologische waarden en kenmerken, bedoeld in artikel 5.6 (compensatieregels);
 - d. op welke wijze de uitvoering van de ruimtelijke visie is verzekerd.

Artikel 5.6 Compensatie

- 1. De op grond van de verordening verplichte compensatie vindt, naar keuze, plaats door:
 - a. fysieke compensatie, overeenkomstig artikel 5.7;
 - b. financiële compensatie, overeenkomstig artikel 5.8.
- 2. De omvang van de compensatie wordt bepaald door de omvang van het vernietigde areaal waarbij een toeslag op de omvang van het vernietigde areaal wordt berekend, zowel in oppervlak, als in budget, te onderscheiden in de volgende categorieën:
 - a. natuur met een ontwikkeltijd van 5 jaar of minder: geen toeslag;
 - b. tussen 5 en 25 jaar te ontwikkelen natuur: toeslag van 1/3 in oppervlak, plus de gekapitaliseerde kosten van het ontwikkelingsbeheer;
 - c. tussen 25 en 100 jaar te ontwikkelen natuur: toeslag van 2/3 in oppervlak, plus de gekapitaliseerde kosten van het ontwikkelingsbeheer;
 - d. bij een ontwikkelingsduur van meer dan 100 jaar: de toeslag in oppervlak en de gekapitaliseerde kosten van het ontwikkelingsbeheer is maatwerk.

Artikel 5.7 Aanvullende regels voor fysieke compensatie

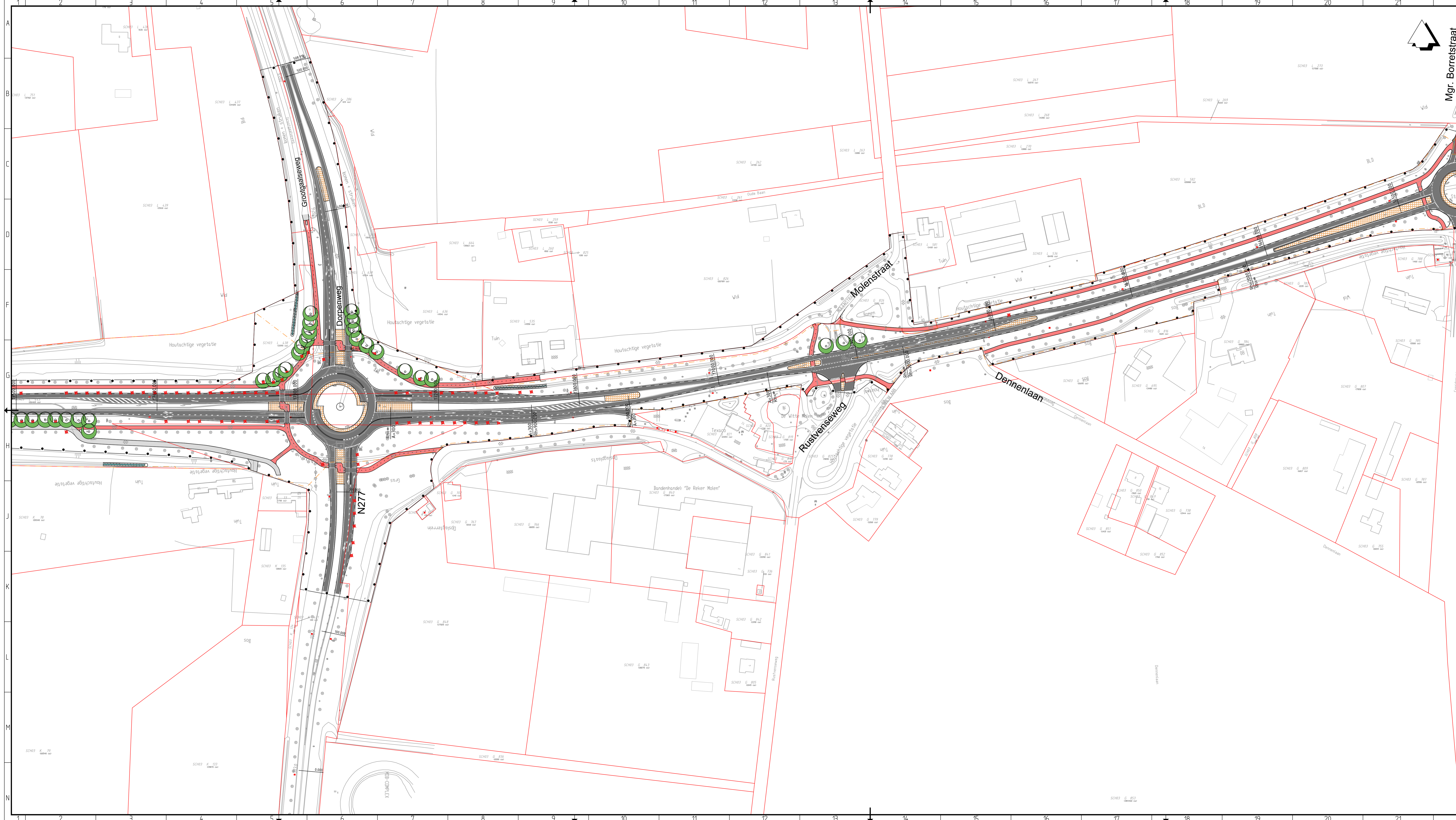
- 1. De fysieke compensatie vindt plaats in:
 - a. de niet gerealiseerde delen van de ecologische hoofdstructuur;
 - b. de niet gerealiseerde ecologische verbindingzones.
- 2. In afwijking van het eerste lid kan fysieke compensatie ook plaatsvinden in, aansluitend op of nabij het aangetaste gebied indien een wijziging van de begrenzing plaatsvindt met toepassing van de saldobenadering als bedoeld in artikel 5.4.
- 3. Een verzoek als bedoeld in de artikelen 5.3, 5.4 en 5.5, alsmede een bestemmingsplan als bedoeld in artikel 5.1, zesde lid, gaat vergezeld van een compensatieplan.

4. Een compensatieplan omvat ten minste:
 - a. het netto verlies aan ecologische waarden en kenmerken dat optreedt;
 - b. de wijze waarop het netto verlies, genoemd onder a, wordt gecompenseerd;
 - c. de ruimtelijke begrenzing van het te compenseren gebied en de compensatie;
 - d. de kwaliteit en kwantiteit van de compensatie;
 - e. de termijn van uitvoering;
 - f. de inhoud en realisatie van de voorgenomen mitigerende en compenserende maatregelen;
 - g. een beschrijving van het reguliere beheer en het ontwikkelingsbeheer.
5. Het compensatieplan wordt opgenomen als onlosmakelijk onderdeel van het bestemmingsplan dat wordt vastgesteld voor de ruimtelijke ontwikkeling die de aantasting veroorzaakt.
6. De uitvoering van het compensatieplan start uiterlijk op het moment van voltooiing van de aantasting en wordt op zo kort mogelijke termijn daarna, doch uiterlijk binnen vijf jaar, afgerond.
7. In afwijking van het zesde lid, wordt indien sprake is van een aantasting van bedreigde soorten of hun leefgebied, de uitvoering van het compensatieplan afgerond op het moment dat de aantasting daadwerkelijk start.
8. In afwijking van het zesde lid, kan indien er sprake is van een omvangrijke en zware compensatieverplichting, de uitvoering van het compensatieplan een termijn van maximaal tien jaar bedragen.
9. De uitvoering van het compensatieplan wordt vastgelegd in een privaatrechtelijke overeenkomst tussen de initiatiefnemer en de gemeente waarin:
 - a. rollen en verantwoordelijkheden van de betrokken partijen zijn vastgelegd;
 - b. een financiële onderbouwing is vastgelegd waaruit blijkt dat de uitvoering van de compensatiemaatregelen is zeker gesteld en niet wordt gefinancierd uit middelen die beschikbaar zijn op grond van een subsidieregeling;
 - c. de termijn is vastgelegd waarbinnen de uitvoering van compensatie moet zijn afgerond;
 - d. een boeteclausule is opgenomen die van toepassing is bij het niet, niet tijdig of onvolledig uitvoeren van de compensatie.
10. Voor het verschuldigd zijn van de boete bedoeld in het negende lid is geen ingebrekestelling nodig.
11. Het boetebedrag wordt gestort in de provinciale compensatievoorziening ter uitvoering van de geformuleerde compensatietaakstelling. Het boetebedrag is op het moment van vaststelling ten minste gelijk aan 150% van alle directe en indirecte kosten die samenhangen met de betrokken compensatie.
12. Het college van burgemeester en wethouders dient jaarlijks gedurende de realisatietermijn bedoeld in het vierde lid onder e, een voortgangsrapportage over de uitvoering van de compensatie in bij Gedeputeerde Staten.
13. Gedeputeerde Staten hebben het recht om in het veld controles uit te voeren ten einde te bezien of de compensatie daadwerkelijk is of wordt uitgevoerd.

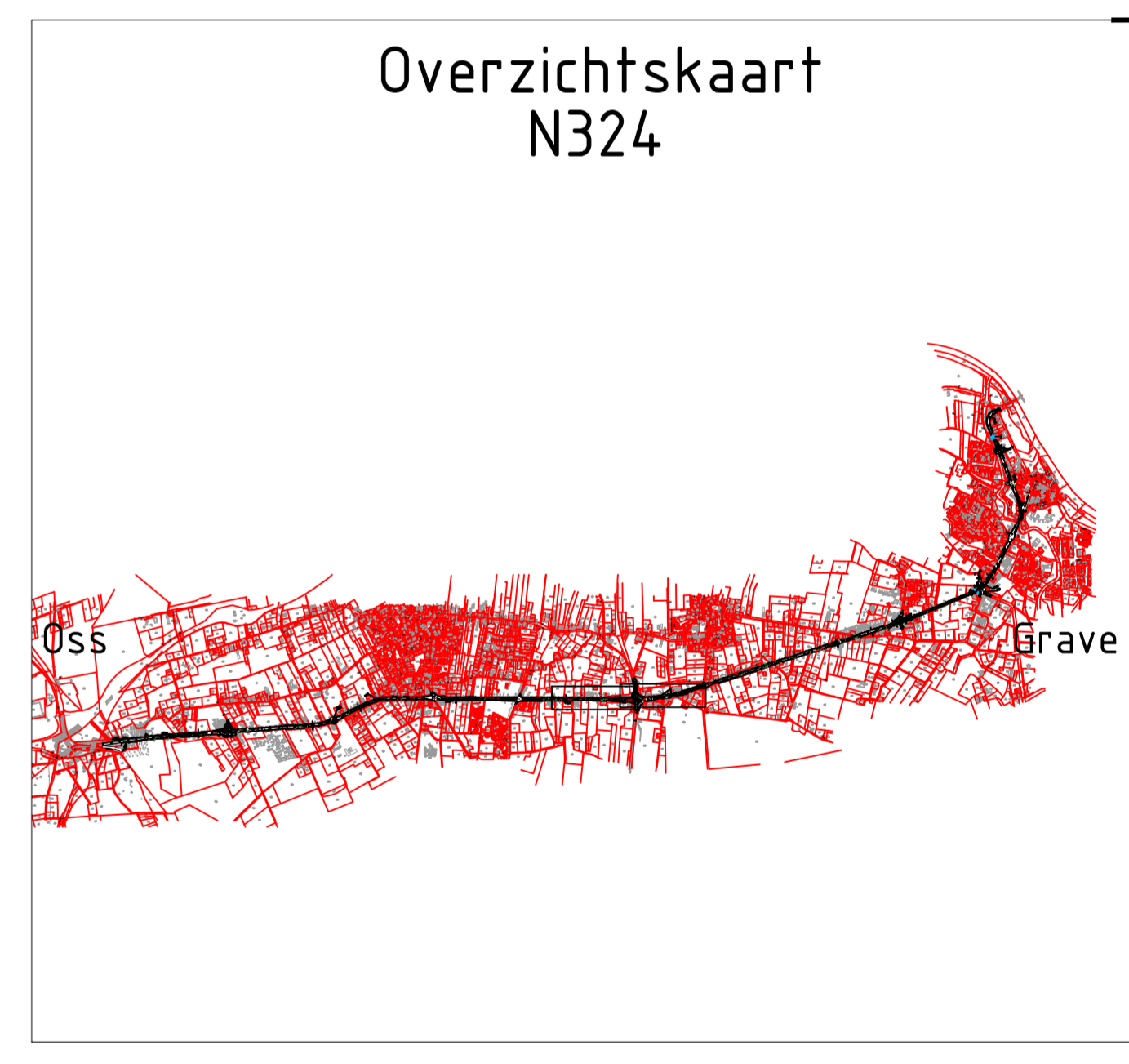
Artikel 5.8 Aanvullende regels voor financiële compensatie

1. De financiële compensatie wordt bepaald op grond van de omvang van de compensatieverplichting overeenkomstig artikel 5.6, tweede lid, en omvat de volgende kostenelementen:
 - a. kosten voor de planontwikkeling en planuitvoering;
 - b. kosten van de aanschaf van vervangende grond;
 - c. kosten van de basisinrichting;
 - d. kosten van ontwikkelingsbeheer gedurende de ontwikkelingstijd.
2. De financiële compensatie wordt uiterlijk zes weken na de vaststelling van het bestemmingsplan gestort in de provinciale compensatievoorziening ter uitvoering van de geformuleerde compensatietaakstelling.
3. Gedeputeerde Staten stellen jaarlijks een rapportage vast waarin:
 - a. verantwoording wordt gegeven over de bestedingen uit het compensatiefonds van het afgelopen jaar;
 - b. een prioritering wordt gegeven aan de realisatie van de ecologische hoofdstructuur voor het toekomstige jaar.

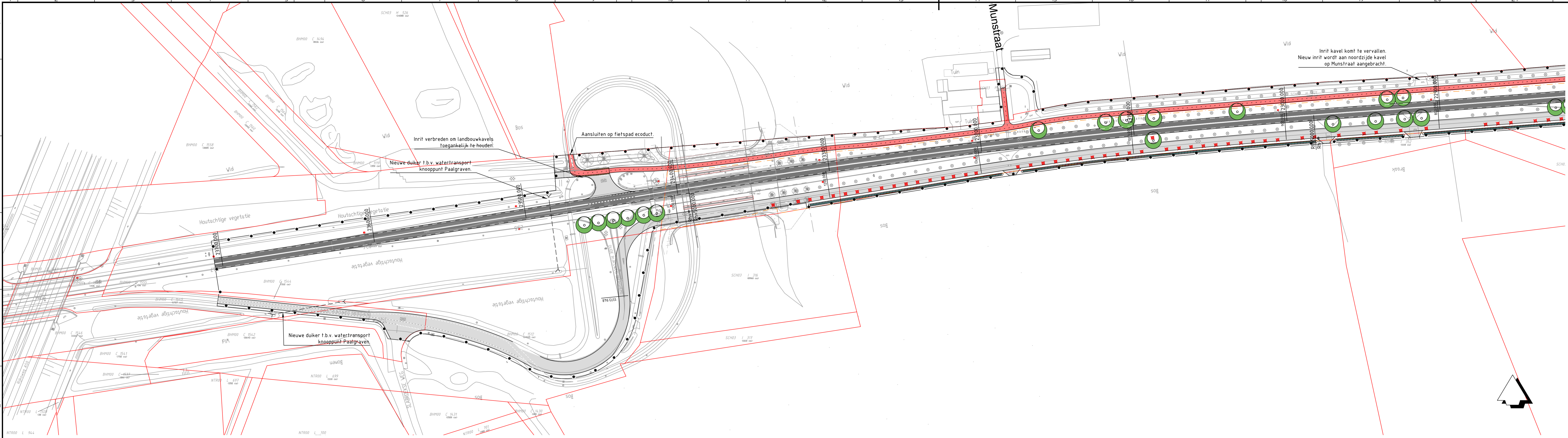
BIJLAGE 2 VOORONTWERP PER WEGDEEL



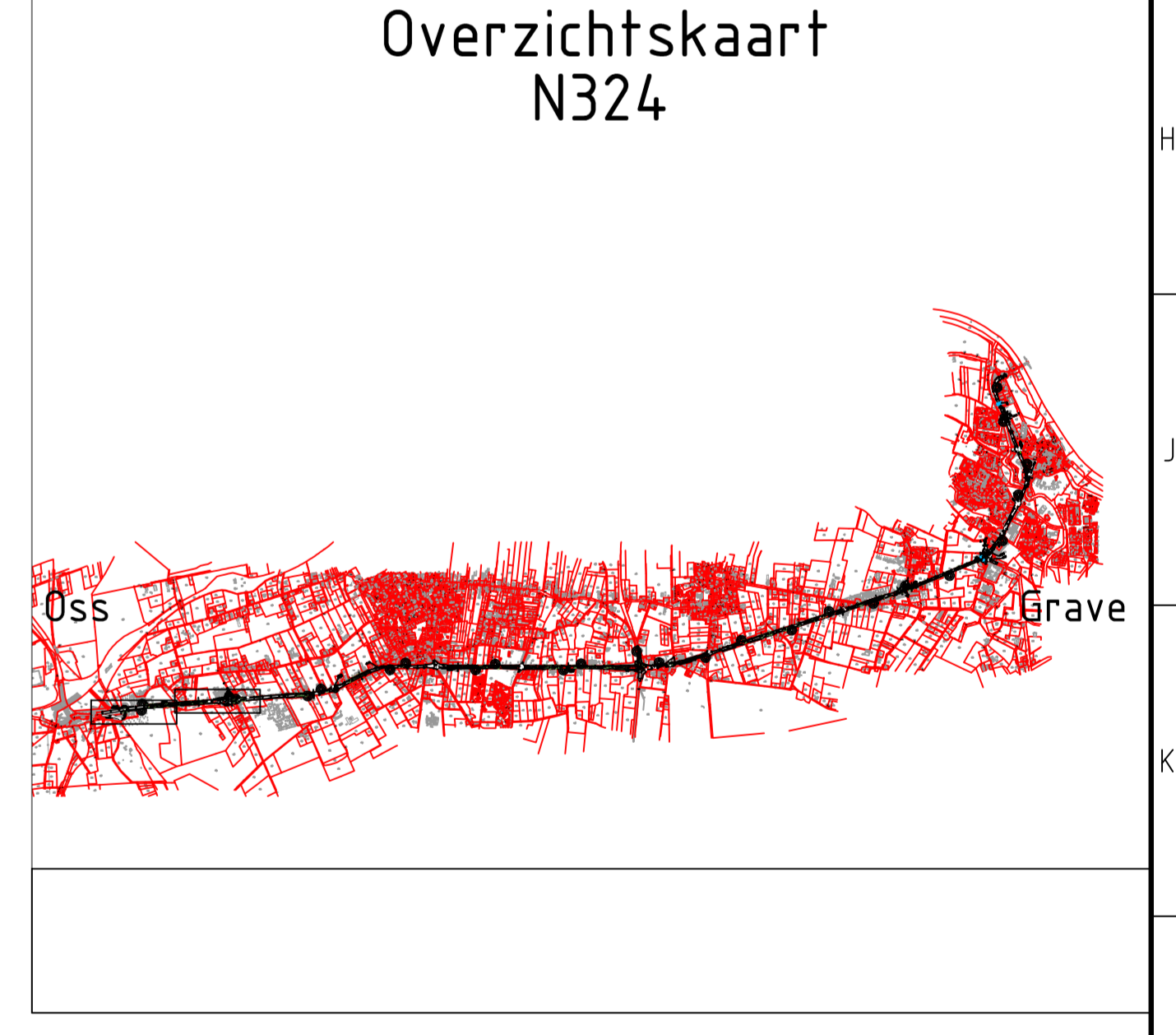
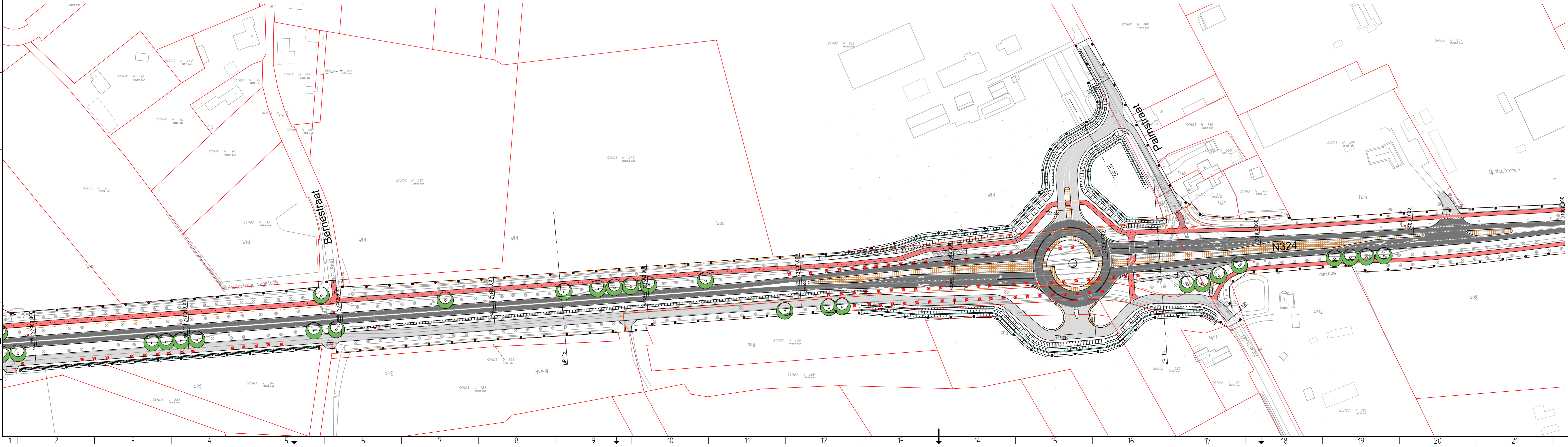
- Verklaring:
- Bestaand
 - Kadastrale grens
 - GBKN
 - 14.42 Kadastraal nummer
 - Lichtmast
 - Boom
 - Verkeersbord
 - Paal
 - ANWB mast
 - VRI-mast
 - Asfalt verharding
 - Halfverharding
 - Beton verharding
 - Elementen verharding
 - Tegel verharding
 - Natuursteen verharding
 - 18.7 Bestaande kilometreering
 - Plan
 - Werkgrens
 - Bestaande grens beheer en onderhoud provincie
 - Wegas met metreering
 - Verharding rijbaan
 - Verharding parallelweg
 - Verharding fietspad
 - Trottoir
 - Printbeton
 - Grasbetontegels
 - Nieuwe duiker
 - Geleiderail
 - Nieuw geluidscherm
 - Nieuwe keerwand
 - Nieuw aan te leggen watergang
 - Nieuw te plaatsen boom
 - Te rooien bomen



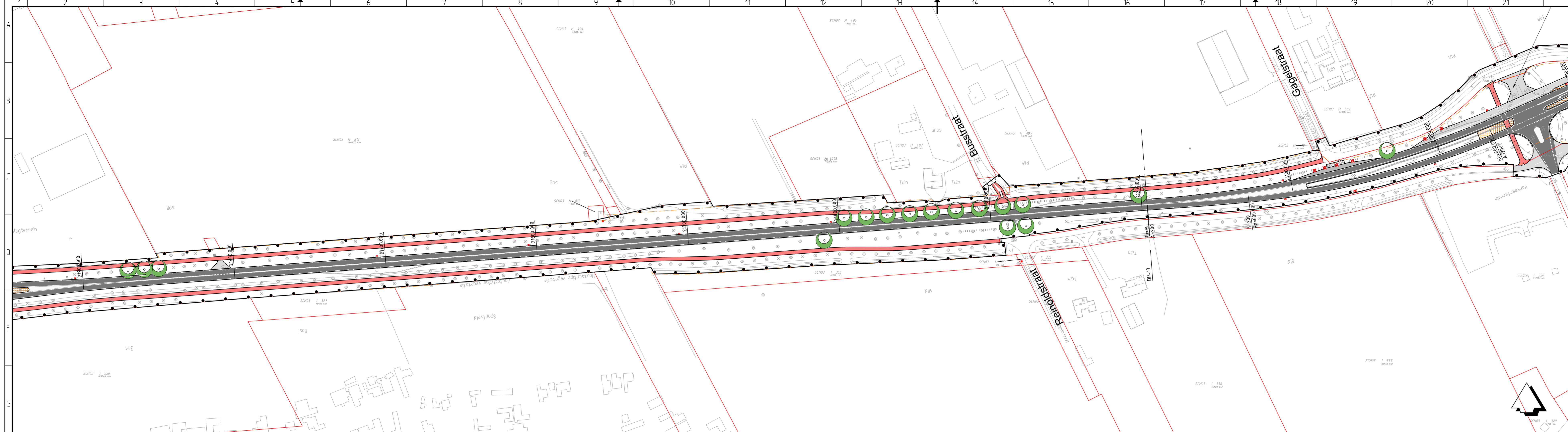
D	M. de Jooide	26-05-2016	T. Krijnen	26-05-2016	Verwerken opmerkingen gemeentes	
rev	gewijzigd	datum	paraaf	gezien	datum	opmerking
Provincie Noord-Brabant		Cluster Projecten en Vastgoed			ing.bureau uitbesteding:	
Afdeling: I.P.M.		Brabantlaan 1.5216 TV 's-Hertogenbosch			ARCADIS	
Afdeling: I.P.M.		Telefoon (073) 681 28 12				
N324 Nijmegen (N326 Gelderland) - Oss (A50)					Besteknummer	
Herinrichting traject Oss - Grave					Besteknummer	
Voorontwerp +					Besteknummer	
Situatie					Besteknummer	
km: 23.700 - km: 10.317					Besteknummer	
gemaakt	M. de Jooide	datum	26-05-2016	in 8 bladen	blad nr. 5	
gecontroleerd	T. Krijnen	datum	26-05-2016	projectnummer	D03071.000138.01.00	
vrijgegeven	J. Holtrop	datum	26-05-2016	code		
status	Definitief	versie	D	registratienummer	078748919	



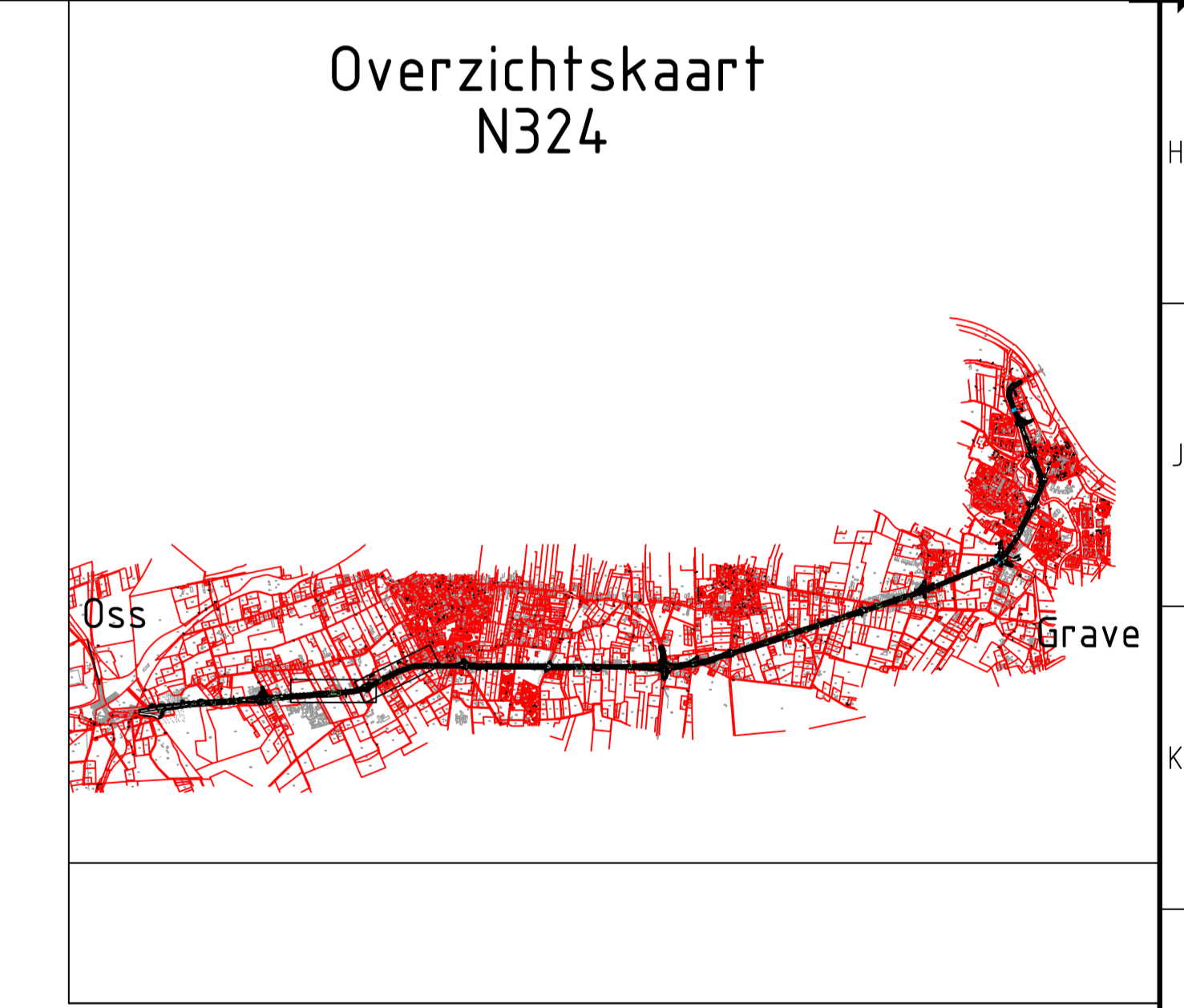
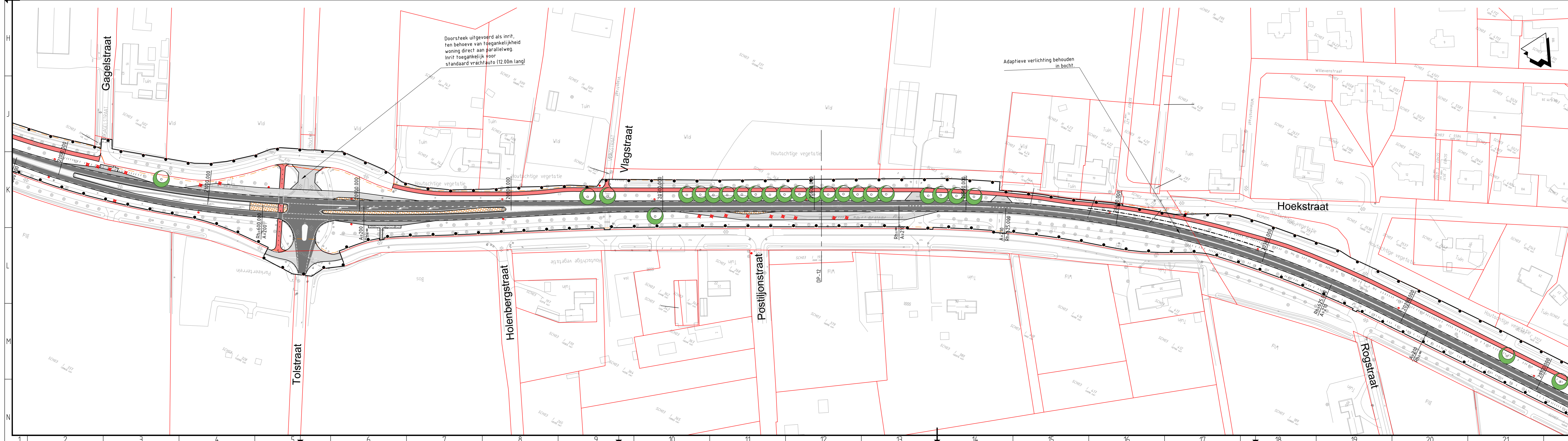
- Verklaring:**
- Bestaand
 - Kadastrale grens
 - GBKN
 - 1442 Kadastraal nummer
 - Lichtmast
 - Boom
 - Verkeersbord
 - Paal
 - ANWB mast
 - VRI-mast
 - Asfalt verharding
 - Halfverharding
 - Beton verharding
 - Elementen verharding
 - Tegel verharding
 - Natuursteen verharding
 - Bestaande kilometrerings
 - 18.7
- Plan
 - Werkgrens
 - Bestaande grens beheer en onderhoud provincie
 - Wegas met metrerings
 - Verharding rijbaan
 - Verharding parallelweg
 - Verharding fietspad
 - Trottoir
 - Printbeton
 - Grasbetontegels
 - Nieuwe duiker
 - Geleiderail
 - Nieuw geluidscherm
 - Nieuwe keerwand
 - Nieuw aan te leggen watergang
 - Nieuw te plaatsen boom
 - Te rooien bomen



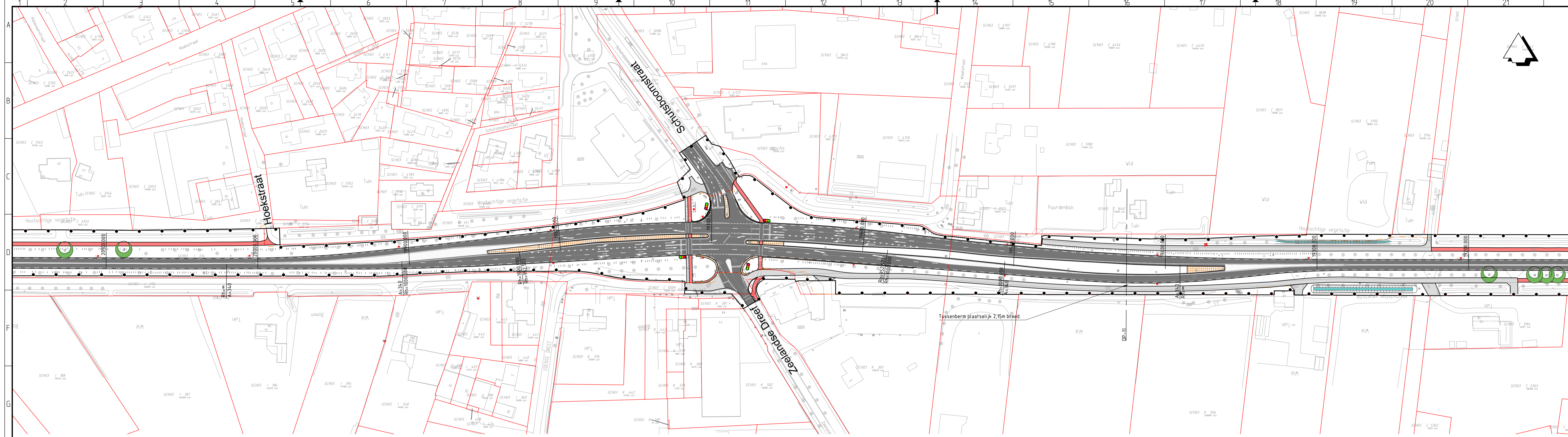
D	M. de Jooide	26-05-2016	T. Krijnen	26-05-2016	Verwerken opmerkingen gemeentes	
rev	gewijzigd	datum	paraaf	gezien	datum	opmerking
Provincie Noord-Brabant		Cluster Projecten en Vastgoed			ing bureau uitbesteding:	
Afdeling: I.P.M.		Brabantlaan 1, 5216 TV 's-Hertogenbosch			ARCADIS	
N324 Nijmegen (N326 Gelderland) - Oss (A50)		Telefoon (073) 681 28 12				
Herinrichting traject Oss - Grave					Besteknummer	
Voorontwerp +						
Situatie						
km: 23.700 - km: 10.317					Besteknummer	
gemaakt		M. de Jooide	datum	26-05-2016	in 8 bladen	blad nr. 1
gecontroleerd		T. Krijnen	datum	26-05-2016	projectnummer	D03071.000138.01.00
vrijgegeven		J. Holtrop	datum	26-05-2016	code	
status		Definitief	versie	D	registratienummer	078748919



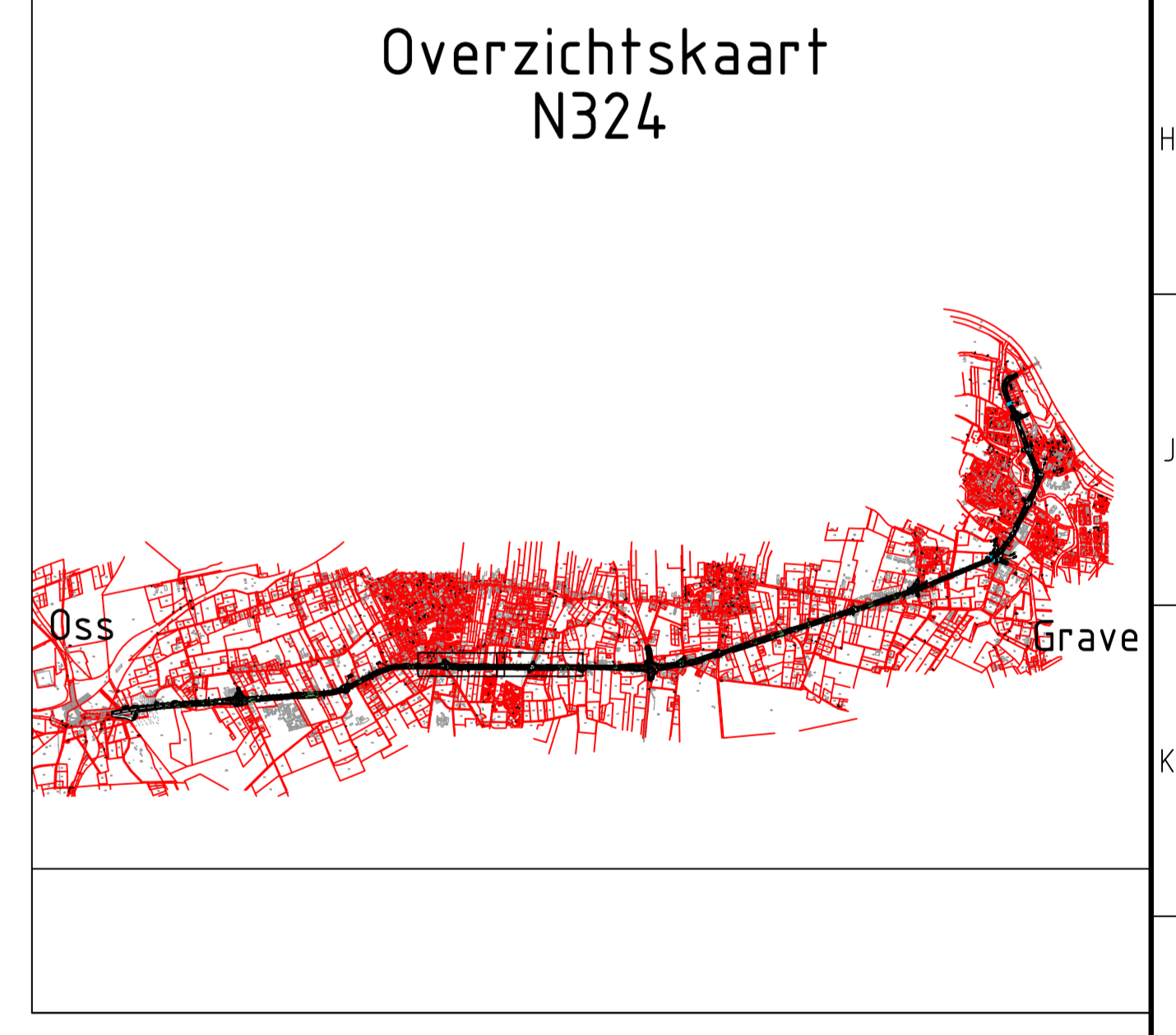
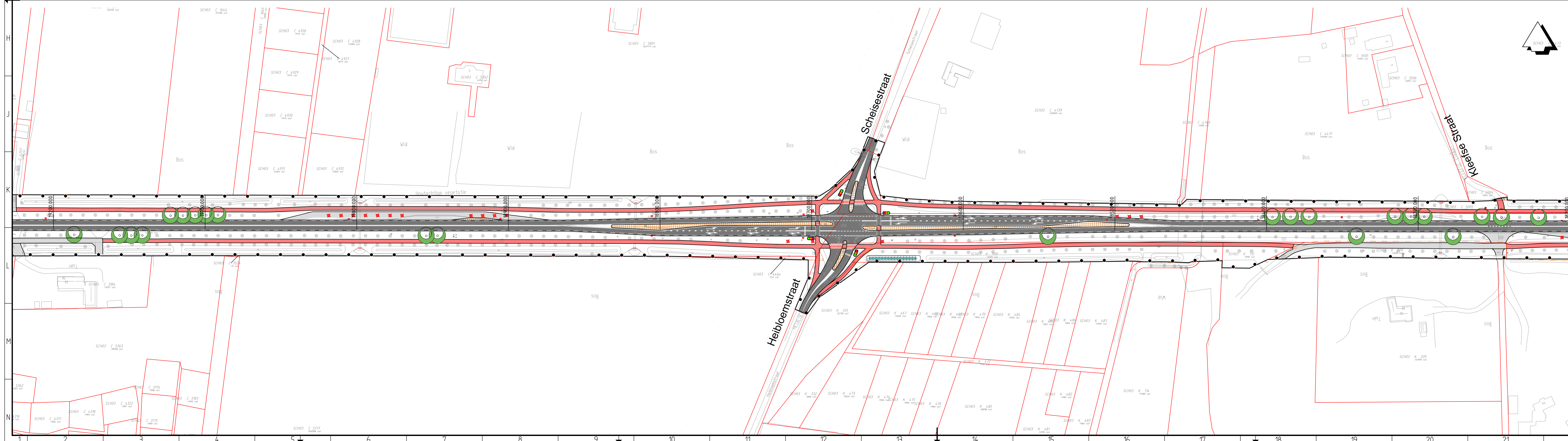
- Verklaring:**
- Bestaand
- Kadastrale grens
 - GBKN
 - 14.42 Kadastraal nummer
 - * Lichtmast
 - Boom
 - o Verkeersbord
 - o Paal
 - △ ANWB mast
 - VRI-mast
 - Asfalt verharding
 - Halfverharding
 - Beton verharding
 - Elementen verharding
 - Tegel verharding
 - Natuursteen verharding
 - 18.7 Bestaande kilometreering
- Plan
- Werkgrens
 - Bestaande grens beheer en onderhoud provincie
 - Wegas met metreering
 - Verharding rijbaan
 - Verharding parallelweg
 - Verharding fietspad
 - Trottoir
 - Printbeton
 - Grasbetontegels
 - Nieuwe duiker
 - Geleiderail
 - Nieuw geluidscherm
 - Nieuwe keerwand
 - Nieuw aan te leggen watergang
 - Nieuw te plaatsen boom
 - Te rooien bomen



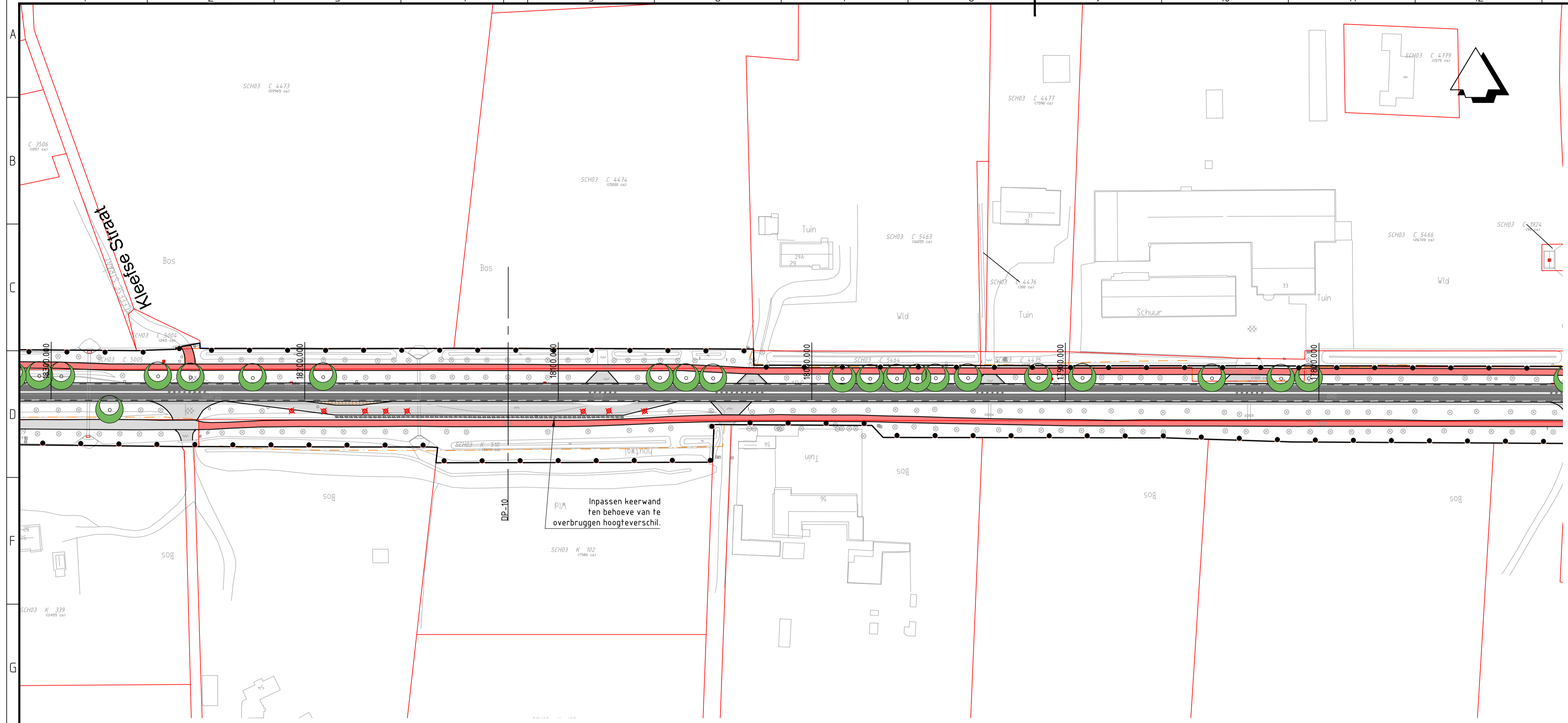
D	M. de Joode	26-05-2016	T. Krijnen	26-05-2016	Verwerken opmerkingen gemeentes	
rev	gewijzigd	datum	paraaf	gezien	datum	opmerking
Provincie Noord-Brabant		Cluster Projecten en Vastgoed			ing bureau uitbesteding: ARCADIS	
Afdeling: I.P.M.						Brabantlaan 1.5216 TV 's-Heertogenbosch Telefoon (073) 681 28 12
N324 Nijmegen (N326 Gelderland) - Oss (A50)						Besteknummer
Herinrichting traject Oss - Grave						Besteknummer
Voorontwerp + Situatie						Besteknummer
km: 23.700 - km: 10.317						Besteknummer
gemaakt	M. de Joode	datum	26-05-2016	in 8 bladen	blad nr. 2	
gecontroleerd	T. Krijnen	datum	26-05-2016	projectnummer	D03071.000138.0100	
vrilgegeven	J. Holtma	datum	26-05-2016	sede		
status	Definitief	versie	D	registratienummer	078748919	



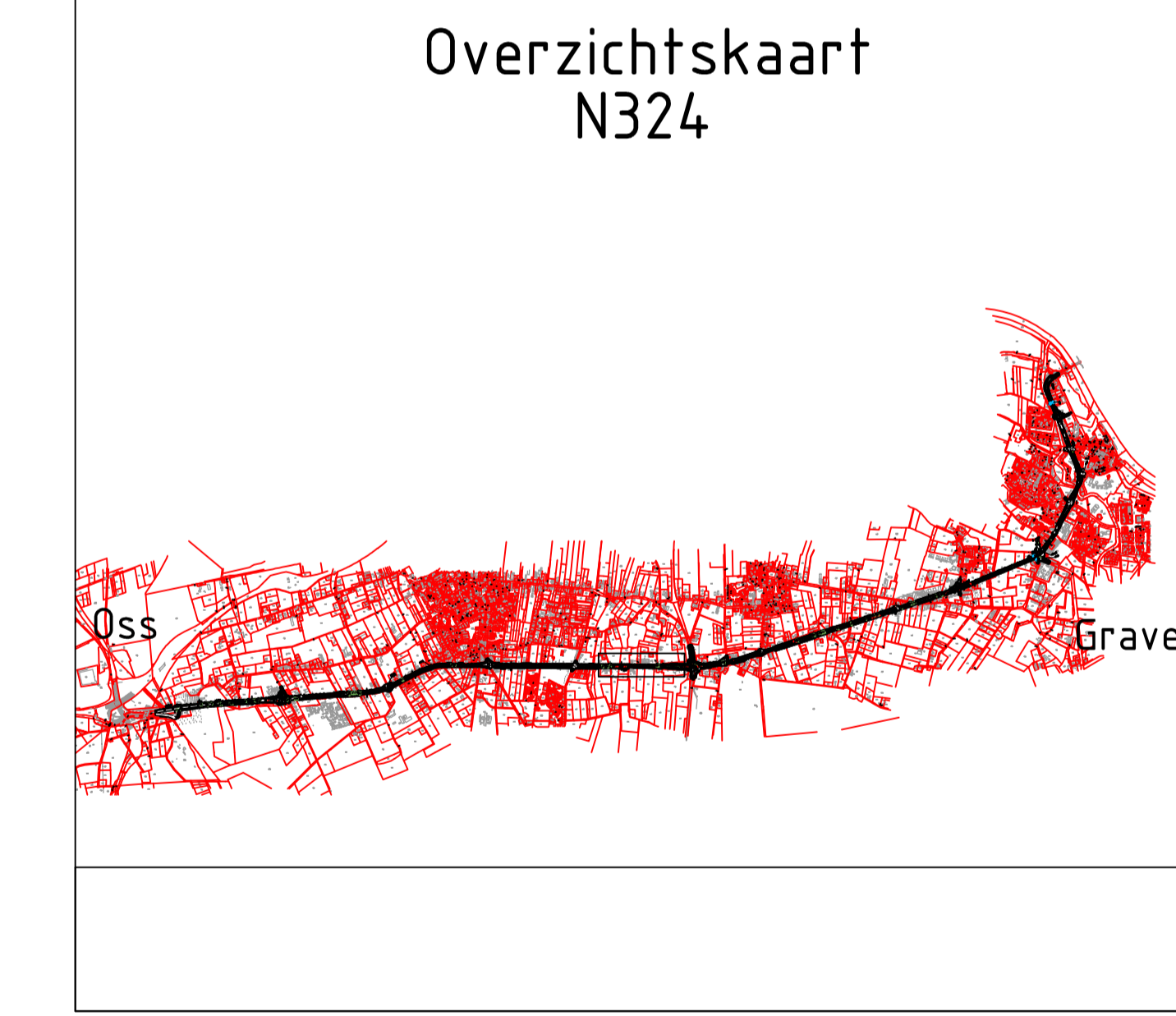
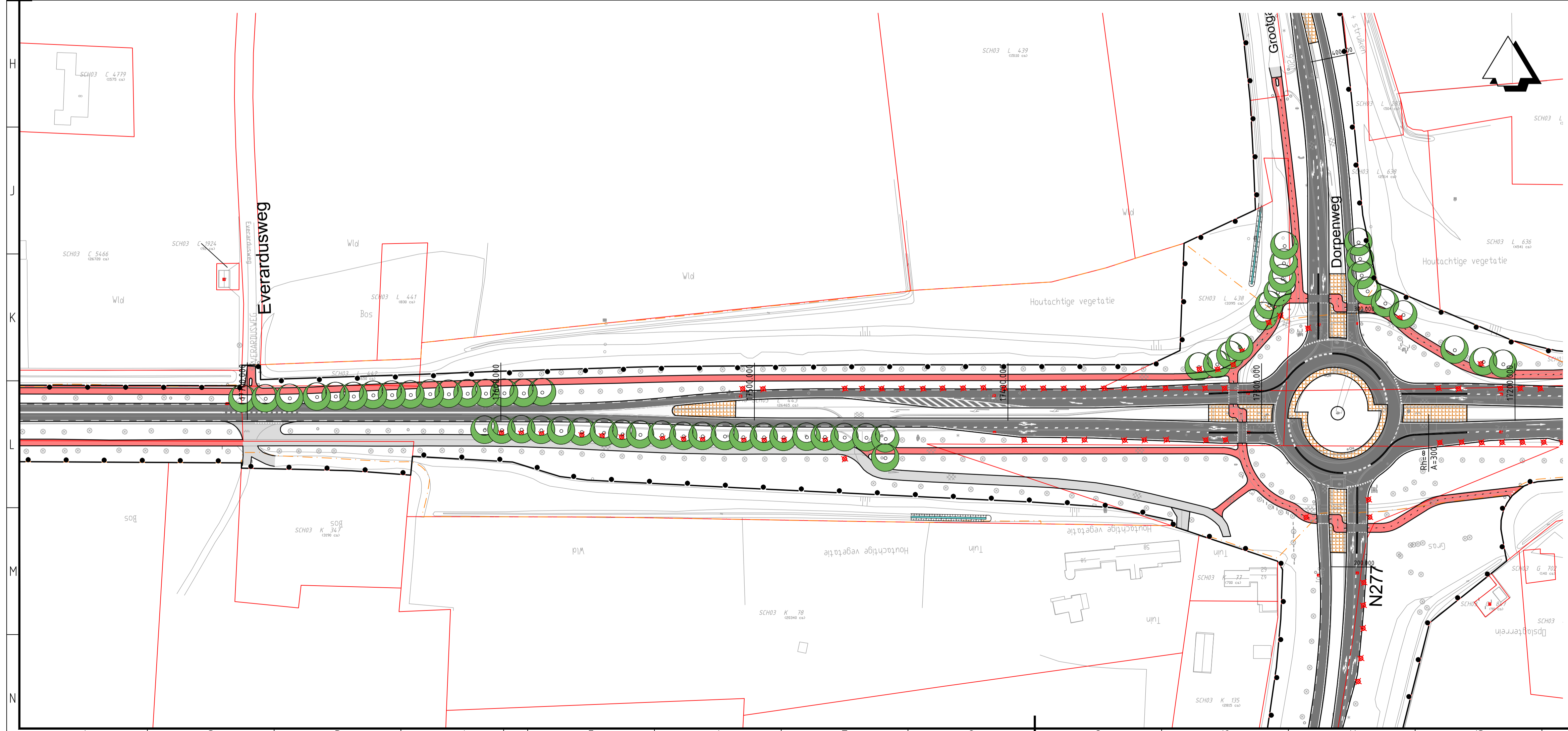
- Verklaring:**
- Bestaand**
- Kadastrale grens
 - GBKN
 - 14.42 Kadastraal nummer
 - Lichtmast
 - * Boom
 - Verkeersbord
 - Paal
 - △ ANWB mast
 - VRI-mast
 - Asphalt verharding
 - Halfverharding
 - Beton verharding
 - Elementen verharding
 - Tegel verharding
 - Natuursteen verharding
 - 18.7 Bestaande kilometring
- Plan**
- Werkgrens
 - Bestaande grens beheer en onderhoud provincie
 - Wegas met metring
 - Verharding rijbaan
 - Verharding parallelweg
 - Verharding fietspad
 - Trottoir
 - Printbeton
 - Grasbetontegels
 - Nieuw duiker
 - Geleiderail
 - Nieuw geluidscherm
 - Nieuw keurwand
 - Nieuw aan te leggen watergang
 - Nieuw te plaatsen boom
 - ✗ Te roeien bomen



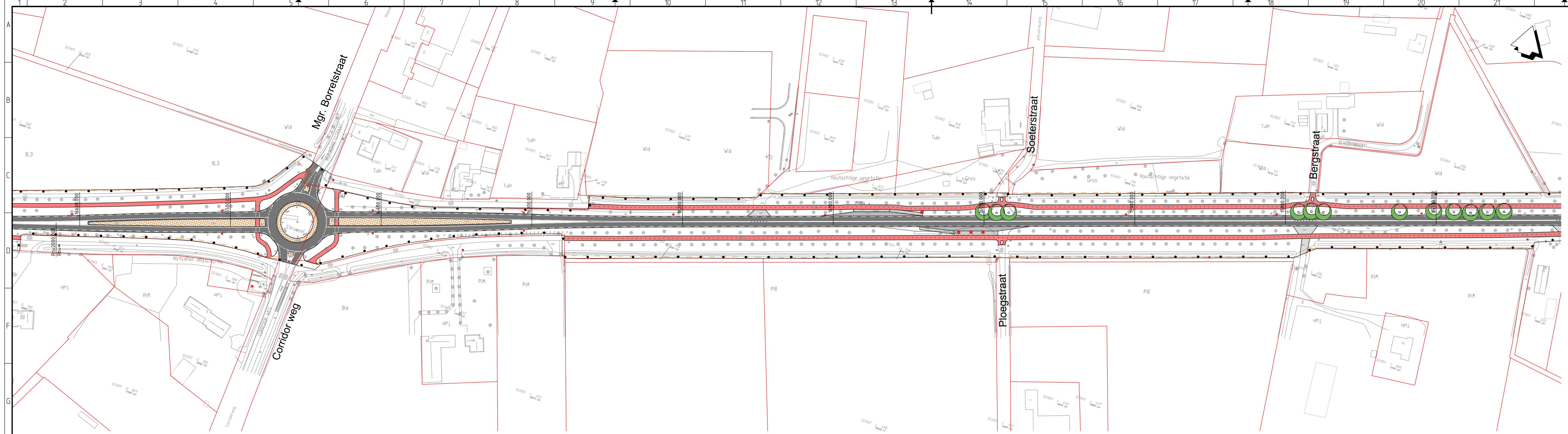
D	M. de Joode	26-05-2016	T. Krijnen	26-05-2016	Verwerken opmerkingen gemeentes	
rev	gewijzigd	datum	paraaf	gezien	datum	opmerking
Provincie Noord-Brabant		Cluster Projecten en Vastgoed			ing. bureau uitbesteding:	
		Brabantlaan 1.5216 TV 's-Hertogenbosch			ARCADIS	
Afdeling: I.P.M.		Telefoon (073) 681 28 12				
N324 Nijmegen (N326 Gelderland) - Oss (A50)					Besteknummer	
Herinrichting traject Oss - Grave						
Voorontwerp +						
Situatie						
km:	23.700	- km:	10.317			
gemaakt	M. de Joode	datum	26-05-2016	in 8 bladen	blad nr. 3	
gecontroleerd	T. Krijnen	datum	26-05-2016	projectnummer	D03071.000138.01.00	
viliggegeven	J. Holtrop	datum	26-05-2016	side		
status	Definitief	versie	D	registratienummer	078748919	



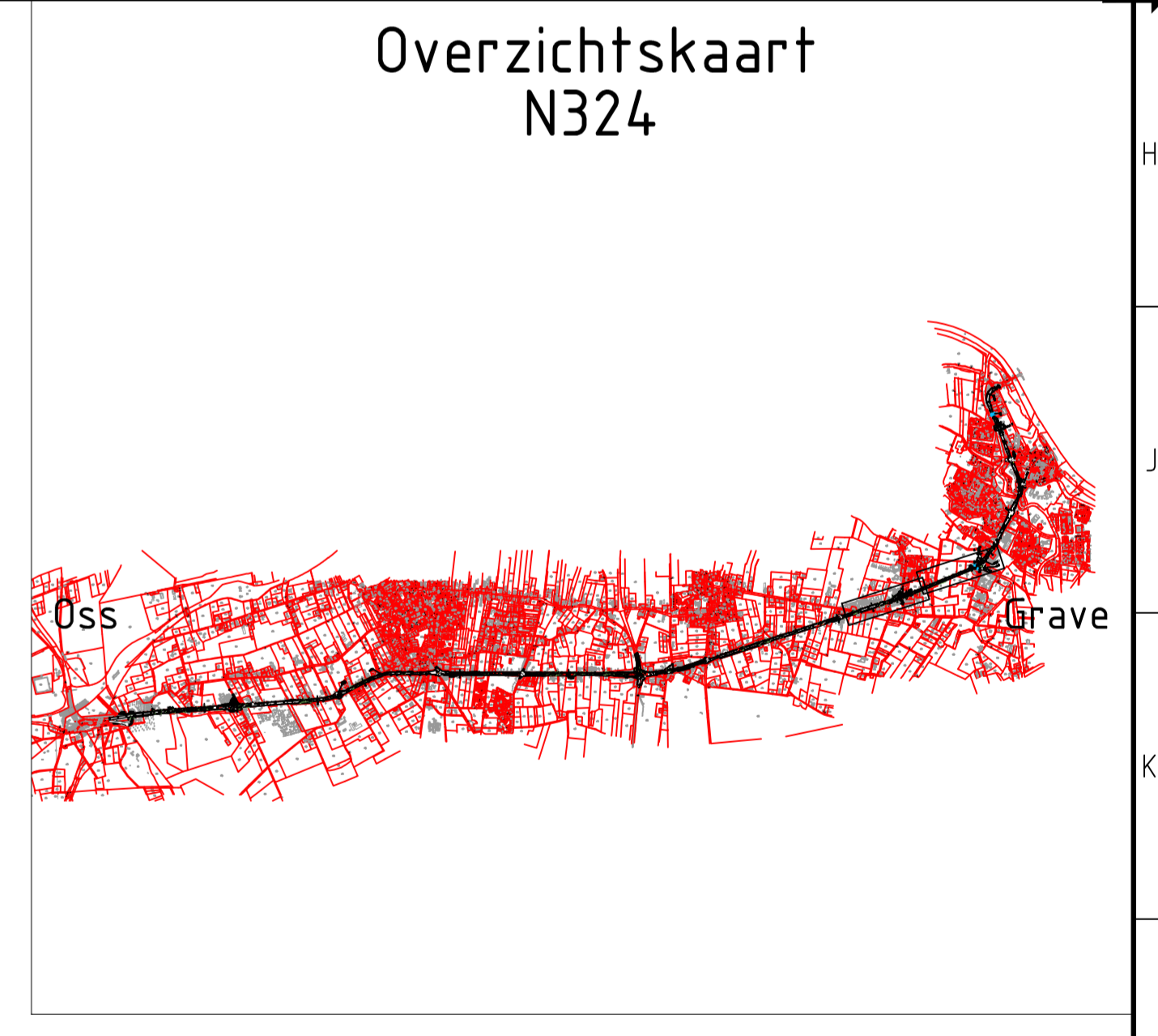
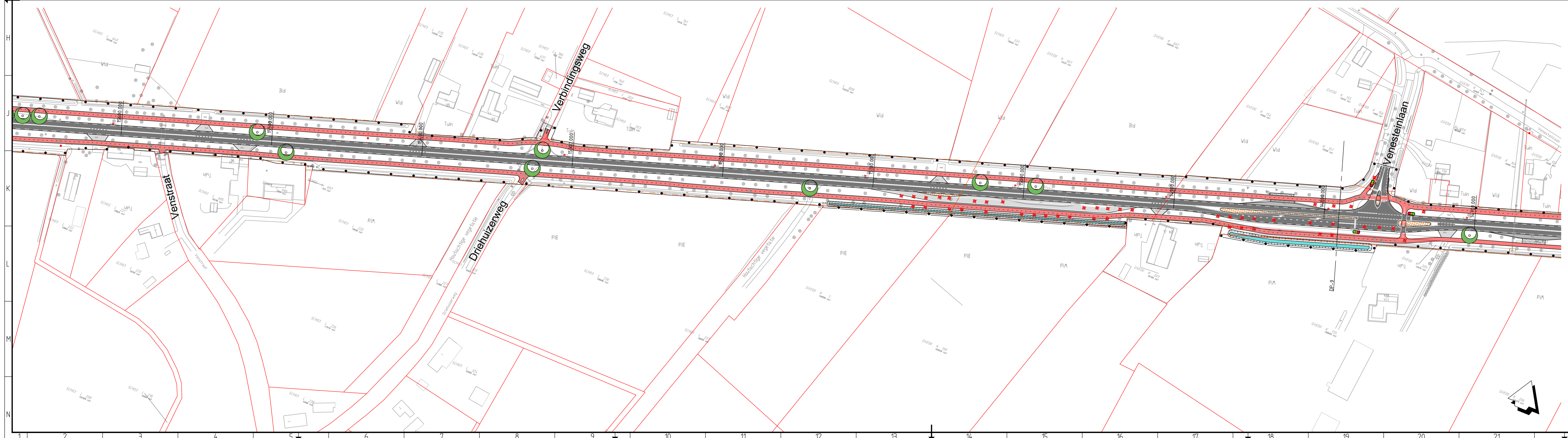
- Verklaring:**
- Bestaand**
- Kadastrale grens
 - GBKN
 - 14.4.2 Kadastraal nummer
 - * Lichtmast
 - Boom
 - Verkeersbord
 - Paal
 - △ ANWB mast
 - VRI-mast
 - ▨ Asphalt verharding
 - ▨ Halfverharding
 - ▨ Beton verharding
 - ▨ Elementen verharding
 - ▨ Tegel verharding
 - ▨ Natuursteen verharding
 - 18.7 Bestaande kilometreering
- Plan**
- Werkgrens
 - Bestaande grens beheer en onderhoud provincie
 - Wegas met metreering
 - Verharding rijbaan
 - Verharding parallelweg
 - Verharding fietspad
 - ▨ Trottoir
 - ▨ Printbeton
 - ▨ Grasbetontegels
 - Nieuwe duiker
 - Geleiderail
 - Nieuw geluidscherm
 - ▨ Nieuwe keerwand
 - ▨ Nieuw aan te leggen watergang
 - Nieuw te plaatsen boom
 - ✗ Te rooien bomen



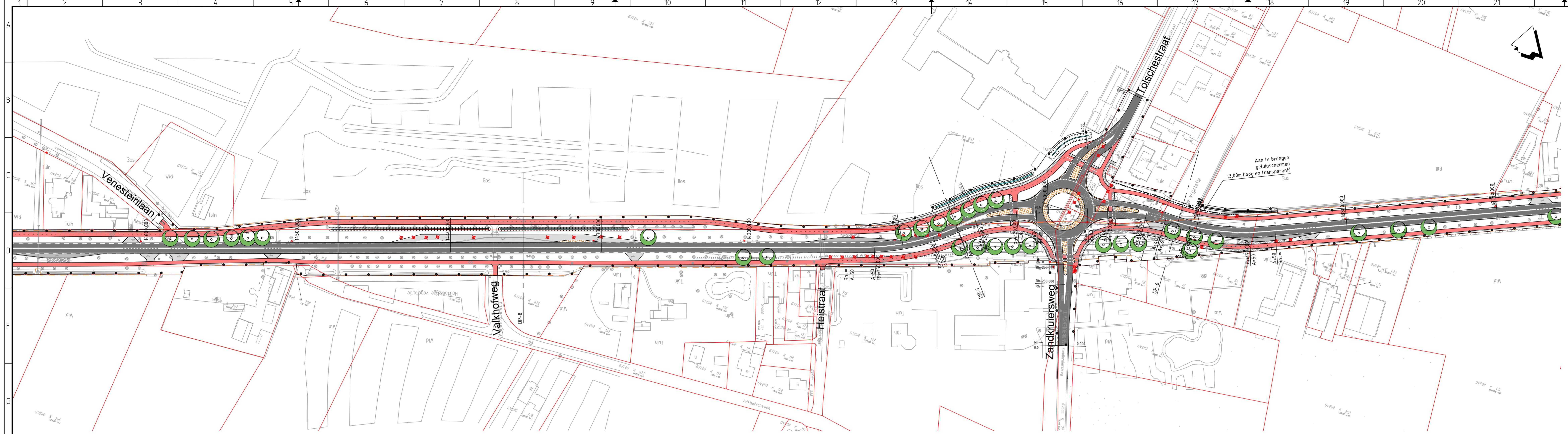
D	M. de Jooide	26-05-2016	T. Krijnen	26-05-2016	Verwerken opmerkingen gemeentes
rev	gewijzigd	datum	paraaf	gezien	datum
Provincie Noord-Brabant					Cluster Projecten en Vastgoed
					ing.bureau uitbesteding: ARCADIS
Afdeling: I.P.M.					Brabantlaan 1 5216 TV 's-Hertogenbosch Telefoon (073) 681 28 12
N324 Nijmegen (N326 Gelderland) - Oss (A50)					Besteknummer
Herinrichting traject Oss - Grave					
Voorontwerp +					
Situatie					school: 1:1000 formaat: A1
km: 23.700 - km: 10.317					
getekend	M. de Jooide	datum	26-05-2016	in 8 bladen	blad nr. 4
gecontroleerd	T. Krijnen	datum	26-05-2016	projectnummer	D03071.000138.0100
vrijgegeven	J. Hailtsma	datum	26-05-2016	code	
status	Definitief	versie	D	registratienummer	078748919



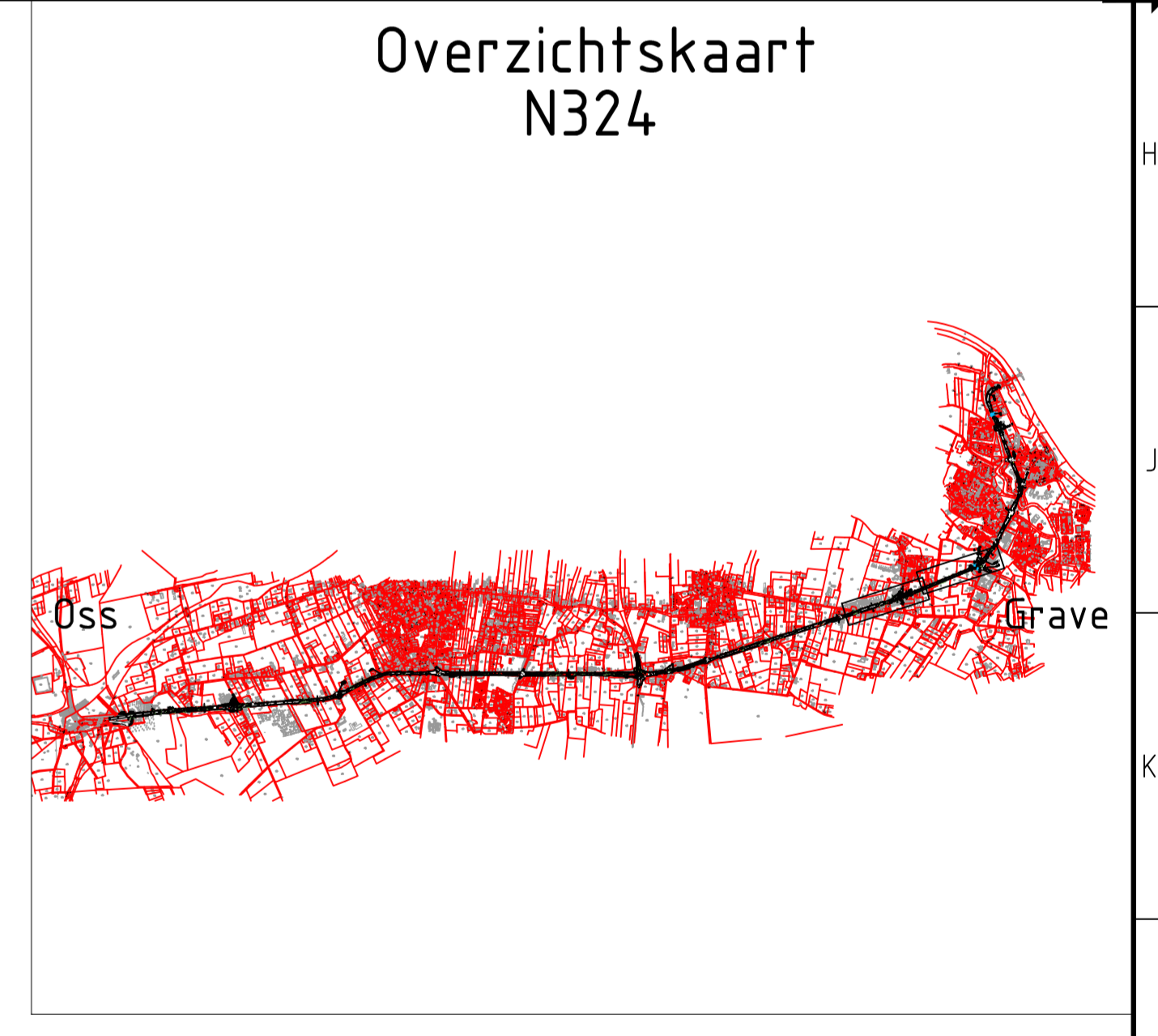
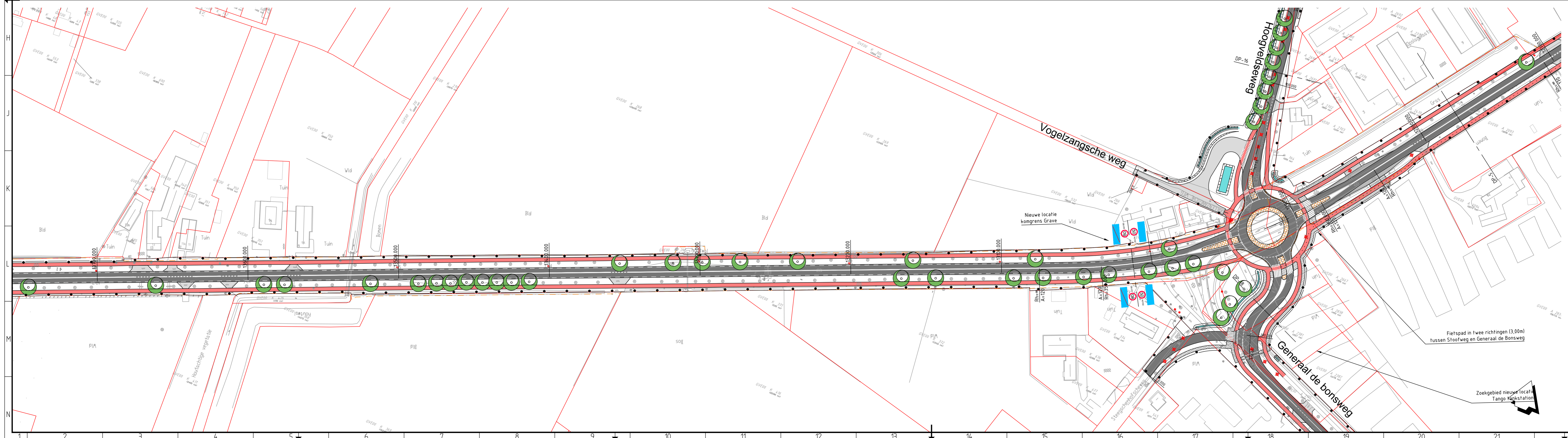
- Verklaring:**
- Bestaand
 - Kadastrale grens
 - GBKN
 - 1442 Kadastraal nummer
 - Lichtmast
 - Boom
 - Verkeersbord
 - Paal
 - ANWB mast
 - VRI-mast
 - Asfalt verharding
 - Halfverharding
 - Beton verharding
 - Elementen verharding
 - Tegel verharding
 - Natuursteen verharding
 - Bestaande kilometrerings
- Plan**
- Werkgrens
 - Bestaande grens beheer en onderhoud provincie
 - Wegas met metrerings
 - Verharding rijbaan
 - Verharding parallelweg
 - Verharding fietspad
 - Trottoir
 - Printbeton
 - Grasbetontegels
 - Nieuwe duiker
 - Geleiderail
 - Nieuw geluidsscherm
 - Nieuwe keerwand
 - Nieuw aan te leggen watergang
 - Nieuw te plaatsen boom
 - Te roeien bomen



rev	M. de Joode	24.02.2016	datum	T. Krijnen	24.02.2016	datum	Verwerken opm. OG+optimalisatie plangrens
gewijzigd				gezien			opmerking
Provincie Noord-Brabant		Cluster Projecten en Vastgoed				ing bureau uitbesteding:	
Afdeling: I.P.M.		Brabantlaan 1.5216 TV's-Heertogenbosch				ARCADIS	
N324 Nijmegen (N326 Gelderland) - Oss (A50)						Besteknummer	
Herinrichting traject Oss - Grave						schaal: 1:1000	
Voorontwerp +						formaat: A1.16	
Situatie							
km:	24.071	- km:	10.317				
getekend	M. de Joode	datum	24.02.2016	in 8 bladen	blad nr. 6		
gecontroleerd	T. Krijnen	datum	24.02.2016	projectnummer	D03071.000138.01.00		
wilgegeven	J. Holtma	datum	24.02.2016	code			
status	Concept	versie	B	registratienummer	078748919		

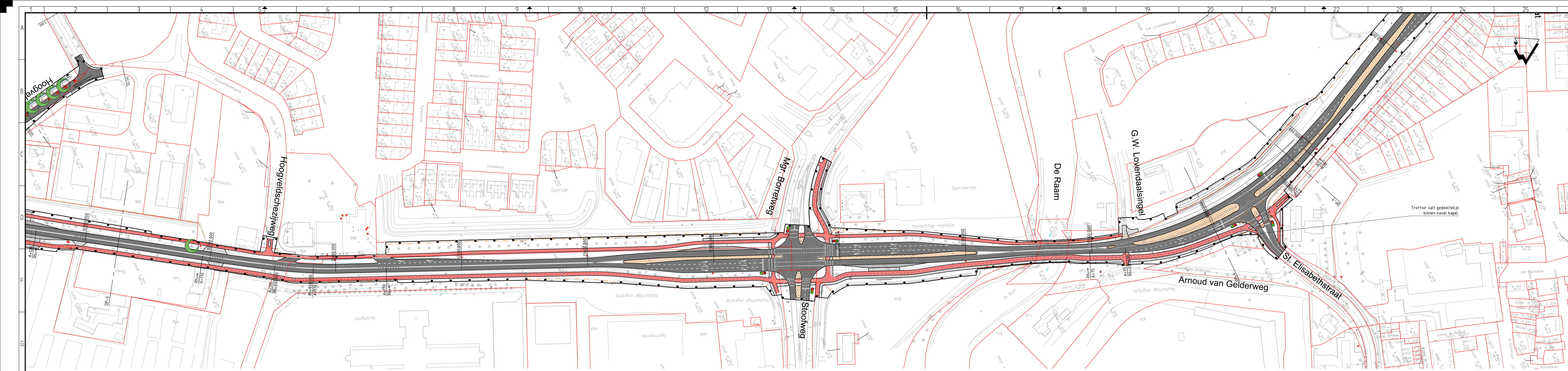


- Verklaring:
- Bestaand
 - Kadastrale grens
 - GBKN
 - 1442 Kadastraal nummer
 - Lichtmast
 - Boom
 - Verkeersbord
 - Paal
 - ANWB mast
 - VRI-mast
 - Asfalt verharding
 - Halfverharding
 - Beton verharding
 - Elementen verharding
 - Tegel verharding
 - Natuursteen verharding
 - Bestaande kilometreering
- Plan
 - Werkgrens
 - Bestaande grens beheer en onderhoud provincie
 - Wegas met metreering
 - Verharding rijbaan
 - Verharding parallelweg
 - Verharding fietspad
 - Trottoir
 - Printbeton
 - Grasbetontegels
 - Nieuwe duiker
 - Geleiderail
 - Nieuw geluidscherm
 - Nieuwe keerwand
 - Nieuw aan te leggen watergang
 - Nieuw te plaatsen boom
 - Te roeien bomen

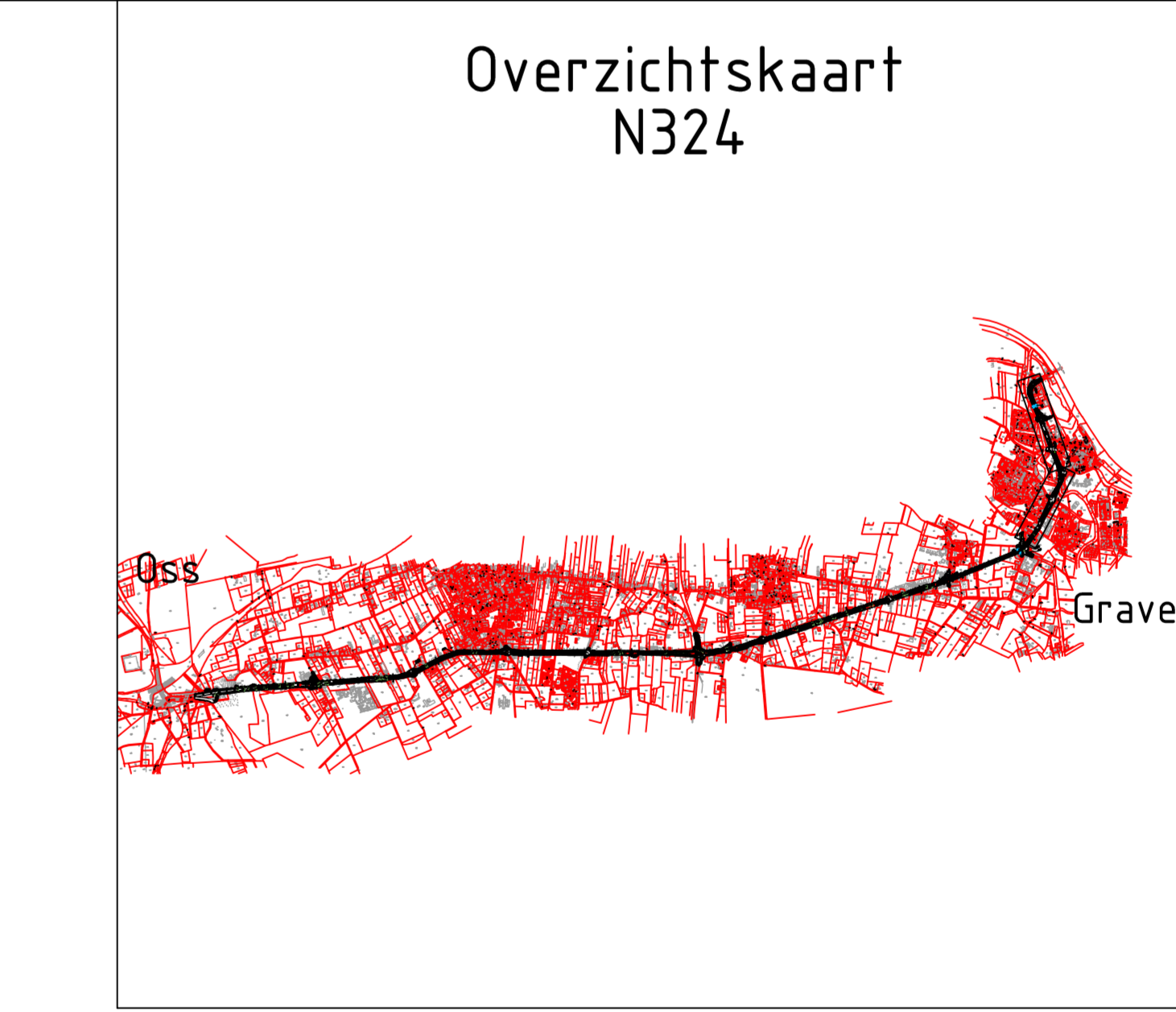
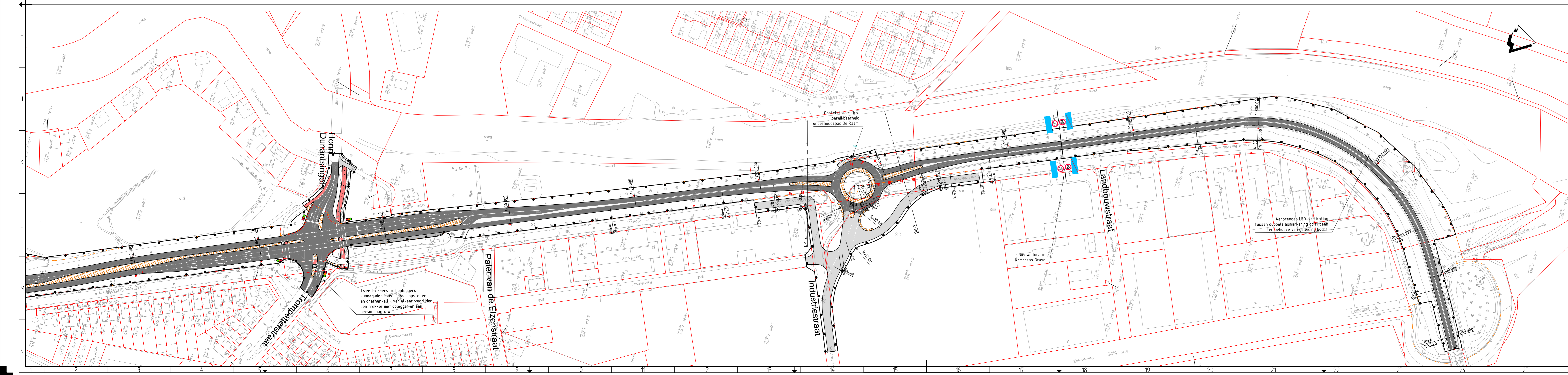


D	M. de Jooide	26-05-2016	T. Krijnen	26-05-2016	Verwerken opmerkingen gemeentes	
rev	gewijzigd	datum	paraaf	gezien	datum	opmerking
Provincie Noord-Brabant		Cluster Projecten en Vastgoed			ing.bureau uitbesteding:	
Afdeling: I.P.M.		Brabantlaan 1.5216 TV 's-Hertogenbosch Telefoon (073) 681 28 12			ARCADIS	
N324 Nijmegen (N326 Gelderland) - Oss (A50)					Besteknummer	
Herinrichting traject Oss - Grave					Besteknummer	
Voorontwerp +					Besteknummer	
Situatie					Besteknummer	
km:	23.700	- km:	10.317	Besteknummer		
gemaakt	M. de Jooide	datum	26-05-2016	in 8 bladen	blad nr. 7	
gecontroleerd	T. Krijnen	datum	26-05-2016	projectnummer	D03071.000138.0100	
villeggeven	J. Holtrop	datum	26-05-2016	sode		
status	Definitief	versie	D	registratienummer	078748919	

schaal: 1:1000
formaat: A1.16



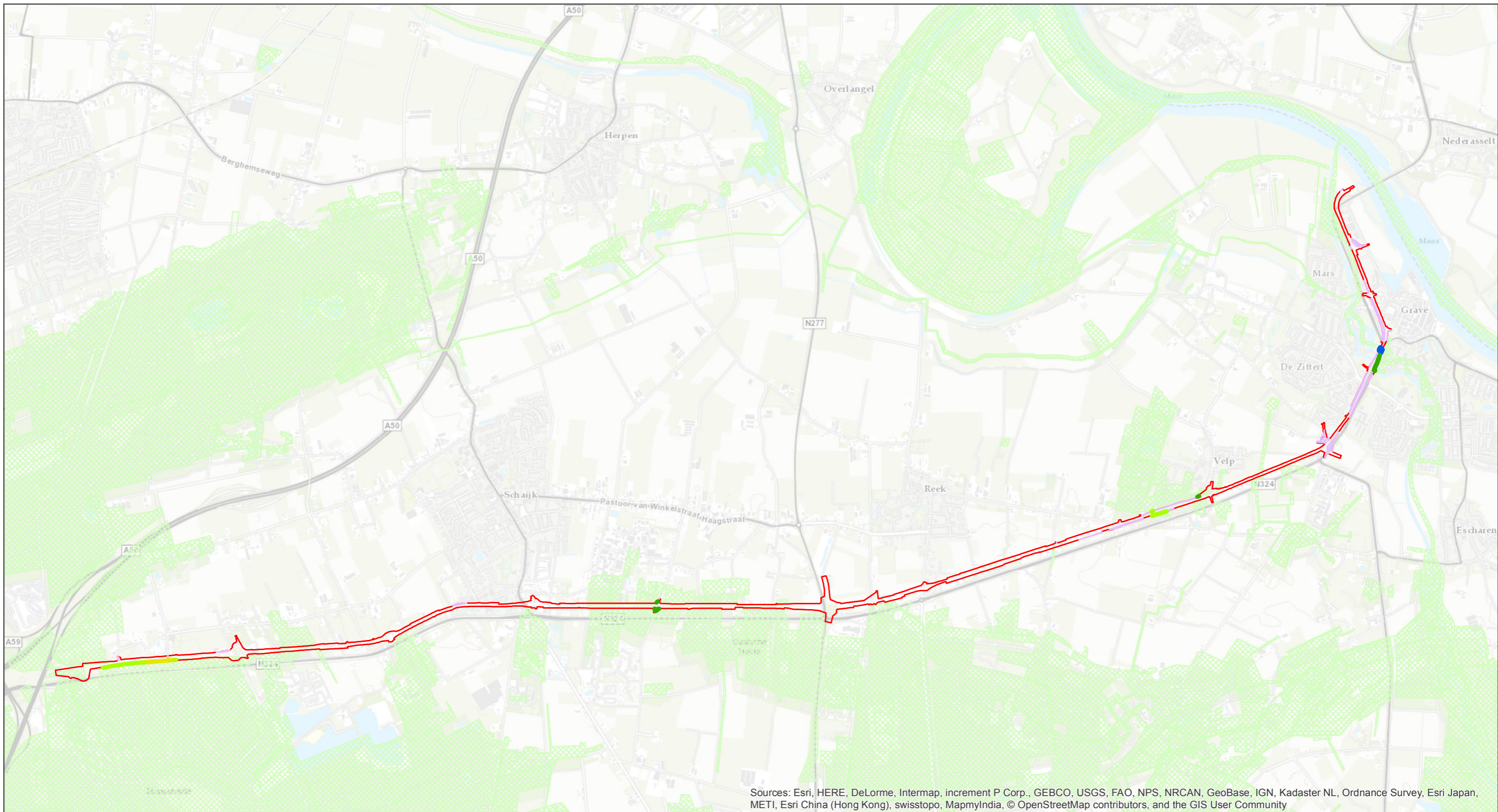
- Verklaring:**
- Bestaand**
- Kadastrale grens
 - GBKN
 - 14.42 Kadastraal nummer
 - * Lichtmast
 - Boom
 - o Verkeersbord
 - o Paal
 - △ ANWB mast
 - VRI-mast
 - ▨ Asphalt verharding
 - ▨ Halfverharding
 - ▨ Beton verharding
 - ▨ Elementen verharding
 - ▨ Tegel verharding
 - ▨ Natuursteen verharding
 - 18.7 Bestaande kilometrerig
- Plan**
- Werkgrens
 - Bestaande grens beheer en onderhoud provincie
 - Wegas met mettering
 - ▨ Verharding rijbaan
 - ▨ Verharding parallelweg
 - ▨ Verharding fietspad
 - ▨ Trottoir
 - ▨ Printbeton
 - ▨ Grasbetontegels
 - Nieuwe duiker
 - Geleiderail
 - Nieuw geluidscherm
 - Nieuwe keerwand
 - Nieuw aan te leggen watergang
 - Nieuw te plaatsen boom
 - ✗ Te rooien bomen



Overzichtskaart N324

D.	M. de Joode	26-05-2016	paraf.	T. Krijnen	26-05-2016	Verwerken opmerkingen gemeentes
met.	overzichtskaart	datum	paraf.	getek.	datum	opmerking
Provincie Noord-Brabant		Cluster Projecten en Vastgoed		ing. bureau uitbesteding:		
				ARCADIS		
Afdeling: I.P.M.						
Brabantlaan 1 5216 TV 's-Hertogenbosch						
Telefoon (073) 681 28 12						
N324 Nijmegen (N326 Gelderland) - Oss (A50)						
Herinrichting traject Oss - Grave						
Voorontwerp +						
Situatie						
km:	23.700	- km:	10.317	datum:	26-05-2016	in 8 bladen
getekend:	M. de Joode	datum:	26-05-2016	blad nr.:	8	
gecontroleerd:	T. Krijnen	datum:	26-05-2016	projectnummer:	D03071.000138.01.00	
vrilgegeven:	J. Holma	datum:	26-05-2016	code:		
status:	Definitief	versie:	0	registratienummer:	078748919	
						Beaaknummer
						schaal: 1:1000
						formaat: A1.L7

BIJLAGE 3 RUIMTEBESLAG IN NNN



Sources: Esri, HERE, DeLorme, Intermap, increment P Corp., GEBCO, USGS, FAO, NPS, NRCAN, GeoBase, IGN, Kadaster NL, Ordnance Survey, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), swisstopo, MapmyIndia, © OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community

Legenda

- Plangrens versie C
- N01.04 Zand- en kalklandschap
- EHS
- N03.01 Beek en Bron
- BSEB verkeer
- N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos
- N16.01 Droog bos met productie

Overlap Zand- en kalklandschap: 638,221 m²

Overlap Beek en Bron: 16,940 m²

Overlap Dennen-, eiken- en beukenbos: 1068,955 m²

Overlap Droog bos met productie: 940,173 m²

Totale overlap: 2664,290 m²



Reconstructie N324

Overlap met EHS, per type

opdrachtgever: Provincie Noord-Brabant

ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

datum: 21-6-2016

schaal (A3): 1:30.000

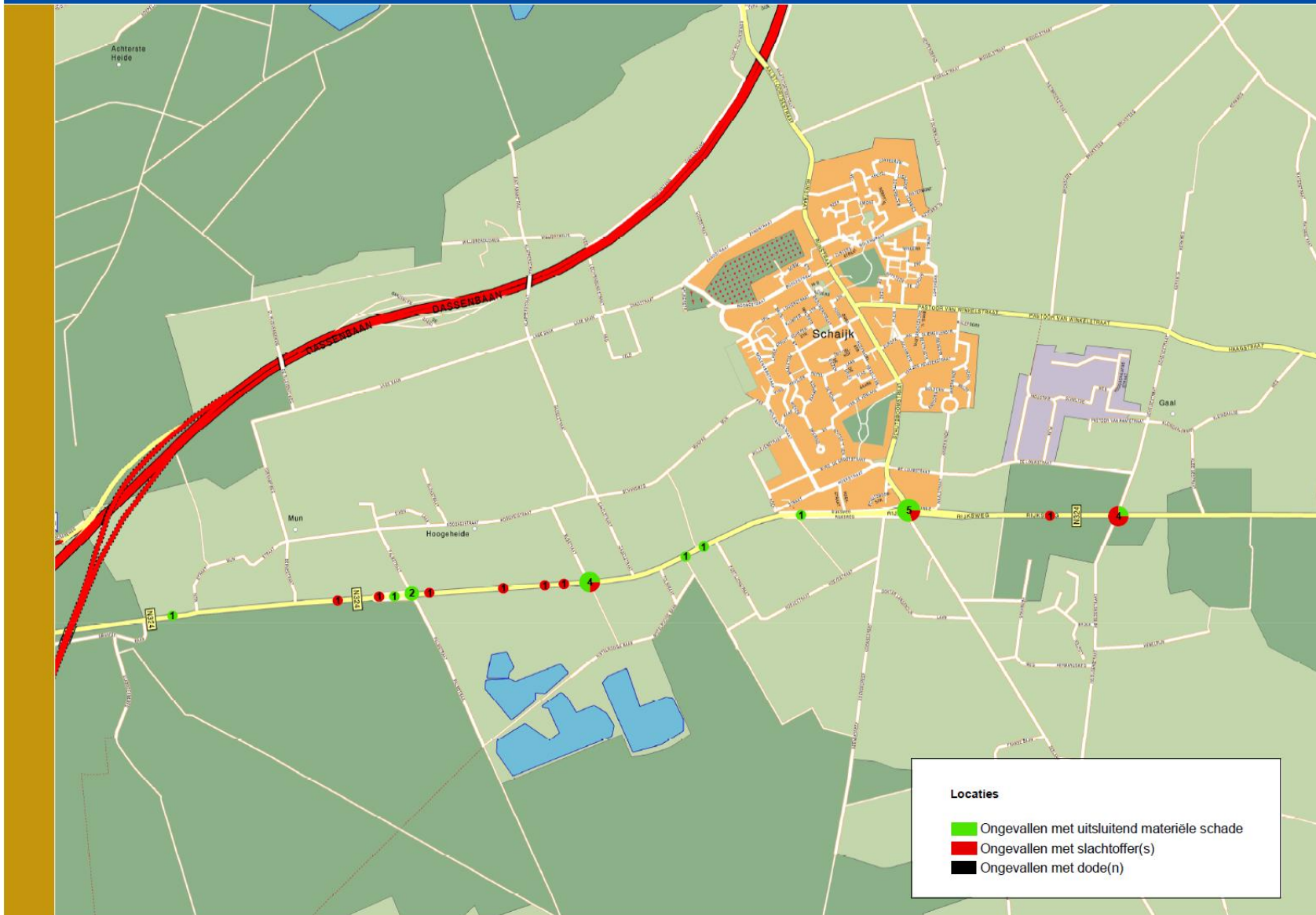
0 200 400 600 800 1000 m

Esri Nederland & Community Maps Contributors

J.J.M.S.

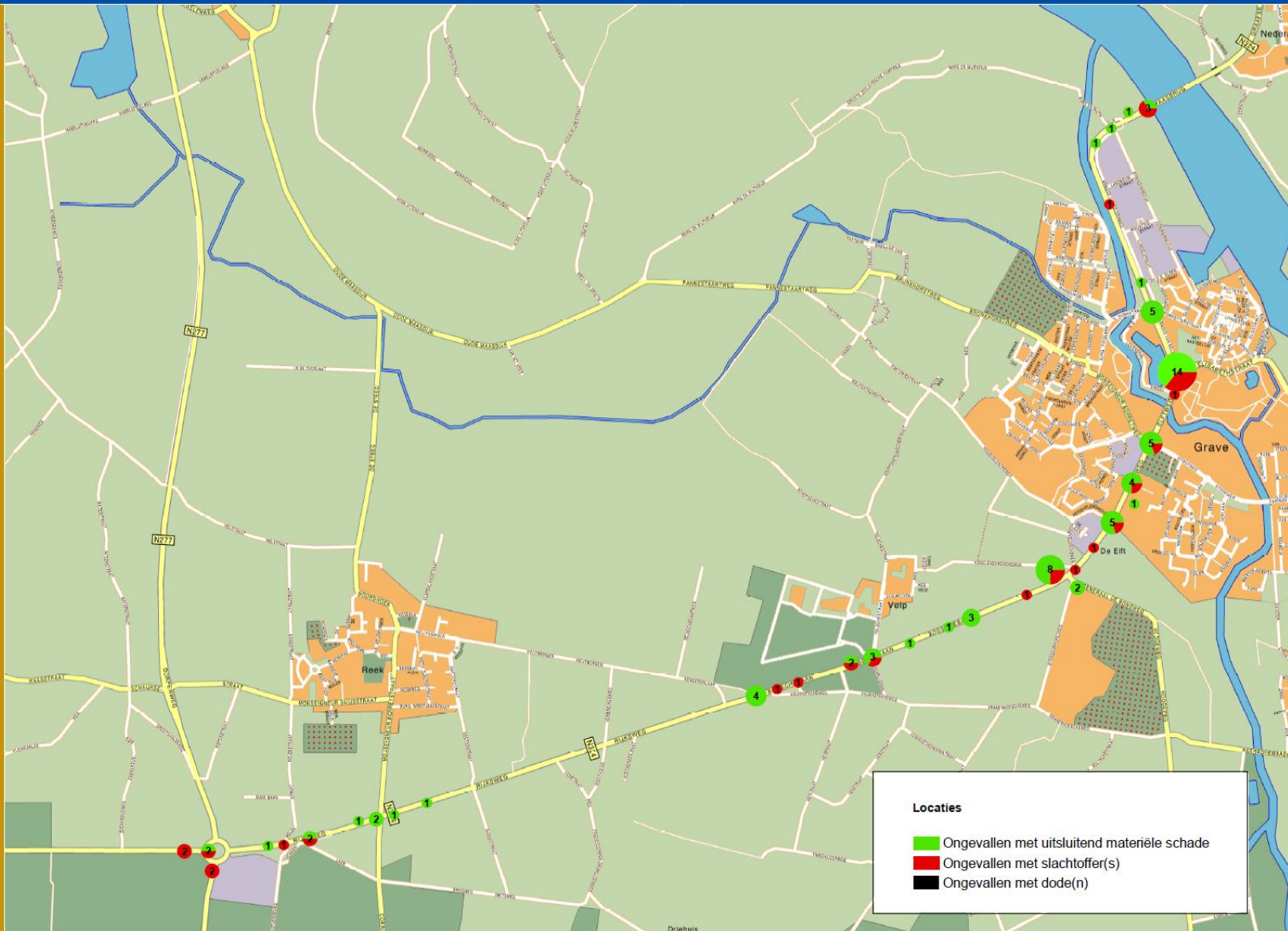
BIJLAGE 4 LOCATIES ONGEVALLLEN PERIODE 2004 – 2008

Ongevallen N324
2004-2008



Ongevallen N324
2004-2008

kragten



Arcadis Nederland B.V.

Postbus 4205
3006 AE Rotterdam
Nederland
+31 (0)88 4261 261

www.arcadis.com

Projectnummer: D03071.000138

Onze referentie: 078916479 A.1