



Staat van wijzigingen
Bestemmingsplan Rembrandtbrug
d.d. 28 september 2022

Inleiding

Op 13 januari 2022 hebben burgemeester en wethouders bekend gemaakt dat het ontwerpbestemmingsplan ‘Rembrandtbrug’ (planidentificatie NL.IMRO.0632.bpremandbrug-bOW1) zes weken ter inzage komt te liggen. Het ontwerpbestemmingsplan heeft van 14 januari 2022 tot en met 24 februari 2022 ter inzage gelegen. Alle stukken waren gedurende deze periode digitaal in te zien op www.ruimtelijkeplannen.nl. en op de website van de gemeente Woerden.

Binnen genoemde termijn heeft eenieder zienswijzen naar voren kunnen brengen tegen het ontwerpbestemmingsplan. Deze zienswijzen zijn in de Nota van beantwoording zienswijzen samengevat en van een reactie voorzien.

Overeenkomstig artikel 3.8, eerste lid onder b van de Wro is de kennisgeving ook verstuurd naar de vooroverlegpartners.

Het bestemmingsplan is nu gereed voor de vaststelling. In deze bijlage is aangegeven welke wijzigingen bij de vaststelling van het bestemmingsplan worden aangebracht.

Wijzigingen naar aanleiding van zienswijzen

Wijzigingen in de plantoelichting en de bijlagen

Naar aanleiding van de zienswijzen wordt de plantoelichting en de bijbehorende bijlagen op de volgende punten aangevuld of aangepast:

- In het akoestisch onderzoek dat bij het ontwerpbestemmingsplan is opgenomen, stond abusievelijk aangegeven dat de verkeerscijfers gebaseerd waren op het verkeersmodel van de Regio Utrecht. Dit is aangepast naar de gemeente Woerden. Daarnaast is de loods naast 225A verwijderd uit het akoestisch onderzoek;
- Het wegontwerp is geoptimaliseerd ter plaatse van de rotonde aan de noordzijde van de Oude Rijn. Ook is de nieuwe inrit van het autobedrijf aan de zijde van de Touwslagersweg meegenomen;
- Het stikstofonderzoek is geactualiseerd op basis van de meest recente versie van het rekeninstrument AERIUS. De resultaten zijn in de toelichting verwerkt;
- Nut en noodzaak is verder uitgewerkt. De uitgebreide toelichting hierop is in bijlage I terug te lezen. In paragraaf 2.2 zijn de belangrijkste conclusies opgenomen;

Ambtelijke wijzigingen

Het ontwerpbestemmingsplan wordt als gevolg van de volgende ambtelijke wijzigingen gewijzigd vastgesteld:

Wijziging van de planverbeelding

- De plangrens bij de Leidsestraatweg 229 wordt aangepast. Het perceel dat kadastraal bekend staat als sectie B-9029 komt volledig buiten de plangrenzen te liggen vanwege een optimalisatie van het wegontwerp;

- Bij de groenbestemming ten zuiden van de Oude Rijn en ten oosten van de Rembrandtbrug is aangesloten bij de grenzen van het kadastrale perceel.

Wijziging van de planregels

- Artikel 3 (Groen) lid 3.2.1 (gebouwen) en in Artikel 4 (Verkeer) lid 4.2.1 (gebouwen): De maximale bouwhoogte van het brugwachtershuis is aangepast van 4 meter naar 6 meter. Deze aanpassing is doorgevoerd in verband met de definitie van het begrip peil en de hoogte van het maaiveld op de beoogde locatie. De maximale bouwoppervlakte van het brugwachtershuis is aangepast van 20 m² naar 36 m², zodat voldoende ruimte is voor alle vereiste voorzieningen.
- Artikel 4 (Verkeer) lid 4.2.2 (bouwwerken, geen gebouwen zijnde): De maximale bouwhoogte van de brug is aangepast van 12 meter naar 14 meter in verband met de definitie van het begrip peil en de hoogte van het maaiveld op de beoogde locatie.

Wijzigingen in de plantoelichting en bijlagen

De plantoelichting wordt aangevuld met een toelichting op de volgende punten:

- Het akoestisch onderzoek is geactualiseerd. Hierin is de industrielawaai in de beoordeling van cumulatie meegenomen en is de optimalisatie van het wegontwerp doorgevoerd. Als gevolg van de aanpassingen in het wegontwerp moet voor 7 extra woningen een hogere grenswaarde worden aangevraagd;
- De watertoets en waterparagraaf zijn geactualiseerd. De resultaten hiervan zijn in de toelichting verwerkt. Het plan gaat uit van een verhardingsafname van maximaal 7.640 m² als gevolg van de beoogde ontwikkeling;
- De resultaten van het actualiserend bodemonderzoek Leidsestraatweg 225 zijn opgenomen in de toelichting.

Bijlagen

1. Geactualiseerd akoestisch onderzoek (
2. Geactualiseerde watertoets
3. Geactualiseerd ontwerp
4. Geactualiseerde Aeries-berekening
5. Notitie extra onderbouwing nut en noodzaak



Rembrandtbrug

Akoestisch onderzoek wegreconstructie/nieuwe weg

Gemeente Woerden

24 juni 2022

Witteveen + Bos



WESTIA

Project Rembrandtbrug
Opdrachtgever Gemeente Woerden

Document Akoestisch onderzoek wegreconstructie/nieuwe weg
Status Definitief 09
Datum 24 juni 2022
Referentie 123497/22-009.395

Projectcode
Projectleider
Projectdirecteur

Auteur(s)
Gecontroleerd door
Goedgekeurd door

Paraaf

Adres Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V.
Leeuwenbrug 8
Postbus 233
7400 AE Deventer
+31 (0)570 69 79 11
www.witteveenbos.com
KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden veeelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	5
2	WET- EN REGELGEVING	7
2.1	Wet geluidhinder (Wgh)	7
	2.1.1 Gewijzigde weg	7
	2.1.2 Aanleg nieuwe weg	7
2.2	Omvang geluidzones	7
2.3	Geluidsgevoelige bestemmingen	8
2.4	Niet-geluidsgevoelige bestemmingen	8
2.5	Geluidsbelasting	8
2.6	Aftrek op berekende resultaten	9
2.7	Reconstructietoets	9
	2.7.1 Bepalen grenswaarde	10
	2.7.2 Bepalen toename	11
	2.7.3 Maximale hogere grenswaarden	11
2.8	Nieuwe wegen	11
2.9	Bepalen maatregelen en doelmatigheid	11
2.10	Vaststellen hogere grenswaarde	12
2.11	Binnenniveau	12
2.12	Hogere waarde beleid	13
3	UITGANGSPUNTEN	14
3.1	Geluidzone	14
3.2	Verkeersgegevens	14
3.3	Rekenmodel	16
3.4	Eerder vastgestelde hogere waarden	17
3.5	Te amoveren woningen	17
4	BEREKENINGSRESULTATEN	18
4.1	Aanleg nieuwe weg	18
	4.1.1 Resultaten nieuwe weg	18

4.2	Reconstructietoets	20
	4.2.1 Hollandbaan	21
	4.2.2 Leidsestraatweg	22
	4.2.3 Rembrandtlaan	23
4.3	Uitstralingseffect Hollandbaan en Rembrandtlaan	25
5	SAMENVATTING EN CONCLUSIE	26
	Laatste pagina	26
	Bijlage(n)	Aantal pagina's
I	Overzicht wegaanpassingen	1
II	Modelgegevens 2023	1
III	Modelgegevens 2036	1
IV	Berekeningsresultaten	17
V	Hogere waarde beleid gemeente Woerden	2
VI	Berekening gecumuleerde geluidsbelasting	3

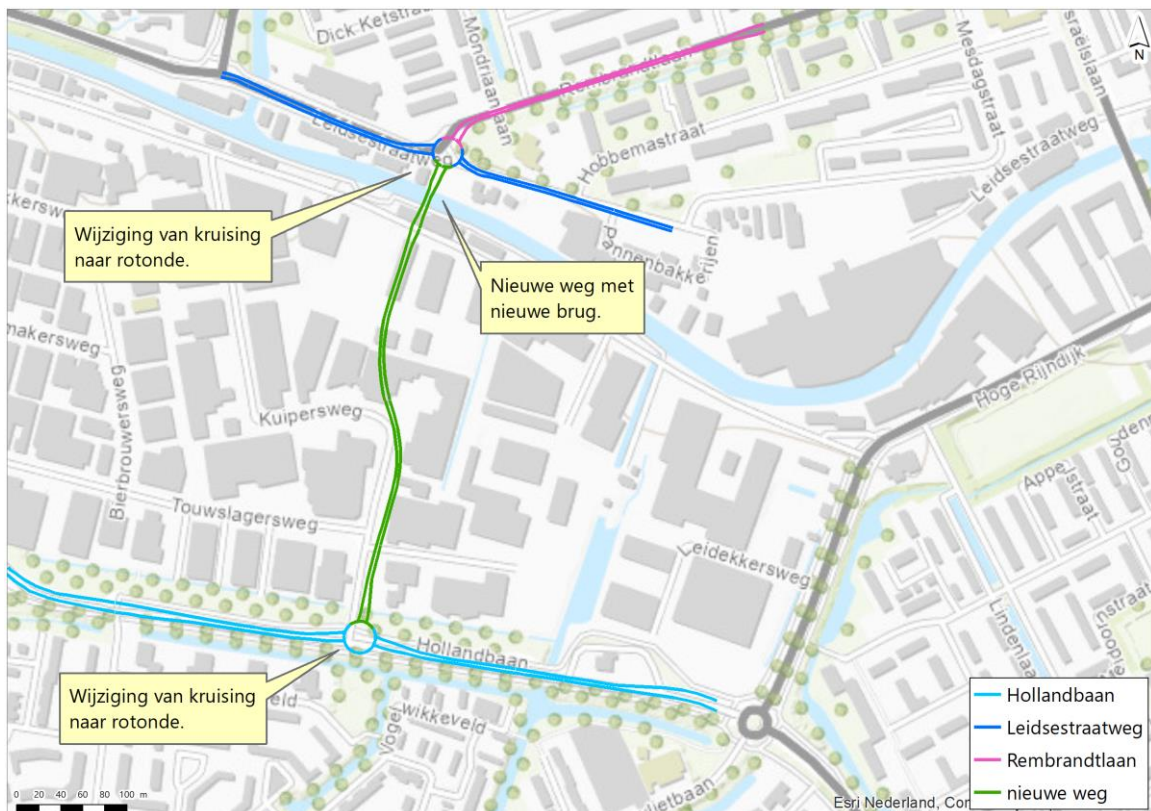
1

INLEIDING

De gemeente Woerden wil het verkeersnetwerk in de gemeente versterken door het realiseren van een verbinding tussen de Hollandbaan en de Rembrandtlaan. De verbinding loopt over het bedrijventerrein Barwoutswaarder over de Oude Rijn. Voor de realisatie van de nieuwe weg worden ook de kruisingen Leidsestraatweg-Rembrandtlaan en Hollandbaan - Kuipersweg aangepast. Beide bestaande kruisingen worden in de toekomst een rotonde. Met de ontwikkeling wordt bijgedragen aan een robuuster verkeersnetwerk in Woerden-West en wordt een kans geboden voor de (toekomstige) herstructurering van het bedrijventerrein en binnenstedelijke ontwikkeling.

Het plangebied is gelegen in het westen van de gemeente Woerden in de provincie Utrecht (afbeelding 1.1). Het plangebied bestaat uit de Hollandbaan, de Kuipersweg, een bedrijventerrein en de Rembrandtlaan. Bijlage I toont detailafbeeldingen van de beoogde wijzigingen.

Afbeelding 1.1 Situering plangebied



Witteveen+Bos heeft een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Voor de fysiek te wijzigen wegen is getoetst of er sprake is van reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder (Wgh) Voor de aanleg van de nieuwe weg over het bedrijventerrein wordt getoetst of deze voldoet aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wgh. In dit

rapport zijn het wettelijk kader, de uitgangspunten, berekeningen, resultaten en conclusie van het akoestisch onderzoek opgenomen.

2

WET- EN REGELGEVING

2.1 Wet geluidhinder (Wgh)

2.1.1 Gewijzigde weg

Bij een fysieke wijziging van de weg is de Wet geluidhinder van toepassing. Binnen het aandachtsgebied van de wijziging (zie paragraaf 2.2) moet er worden getoetst of er sprake is van een reconstructie zoals bedoeld in de Wet geluidhinder (Wgh). De Wgh is slechts van toepassing voor zover het gaat om geluidsgevoelige bestemmingen binnen het aandachtsgebied (de geluidszone) van de te wijzigen weg.

Bij een reconstructietoets wordt onderzoek uitgevoerd naar de geluidsbelasting vóór de wijziging van de weg en naar de toekomstige geluidsbelasting ten gevolge van de weg. Het reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012) stelt de regels voor het bepalen van de geluidsbelastingen. Uitgangspunt voor het bepalen van de toekomstige geluidsbelasting is volgens het RMG 2012 het zogenoemde maatgevende jaar. In beginsel is dit 10 jaar na realisatie van de plannen. De toekomstige geluidsbelastingen zijn bepalend voor het treffen van eventuele geluidsmaatregelen.

2.1.2 Aanleg nieuwe weg

Voor de aanleg van een nieuwe weg dient beoordeeld te worden of geluidsgevoelige bestemmingen, die zijn gelegen binnen de wettelijke zone van deze nieuwe weg, voldoen aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB zoals opgenomen in de Wgh.

2.2 Omvang geluidzones

In artikel 74 van de Wgh zijn de geluidzones gedefinieerd. De geluidzones zijn te beschouwen als aandachts- of onderzoeksgebieden.

Zones langs wegen zijn van rechtswege aanwezig. Dat wil zeggen dat er geen apart besluit nodig is om ze in te stellen. Op het moment dat het aantal rijstroken van de weg zodanig wordt gewijzigd dat daar een andere wettelijke zonebreedte bij hoort, is die nieuwe zonebreedte automatisch van kracht. In tabel 2.1 is een overzicht gegeven van de wettelijke zonebreedte.

Tabel 2.1 Breedte van de wettelijke geluidzone

Aantal rijstroken	Buitenstedelijk gebied	Stedelijk gebied
5 of meer	600 m	350 m
3 of 4	400 m	350 m
1 of 2	250 m	200 m

In artikel 1 van de Wgh zijn de definities opgenomen van stedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze definities luiden:

- buitenstedelijk: het gebied buiten de bebouwde kom (bepaald door borden komgrens) en het gebied (binnen en buiten de bebouwde kom) binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- stedelijk: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van de gebieden binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

Ter plaatse van de overgangen in zonebreedte wordt de breedste zone over een lengte van 1/3 van de zonebreedte doorgezet. Aan het einde van een weg loopt de zone door over een afstand gelijk aan de breedte van de zone aan het einde van de weg. Het studiegebied wordt in de uitvoeringspraktijk voor geluidonderzoek¹ verder begrensd door het begin en einde van de fysieke wijziging vermeerderd met 1/3 van de zonebreedte.

2.3 Geluidsgevoelige bestemmingen

De grenswaarden van de Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder (Bgh) gelden voor de geluidsgevoelige bestemmingen die liggen binnen de geluidzone van de weg. Wat geluidsgevoelige bestemmingen zijn, wordt bepaald in de Wgh zelf en in het Bgh. De geluidsgevoelige bestemmingen bestaan uit:

- woningen;
- onderwijsgebouwen, uitgezonderd gymnastieklokalen;
- ziekenhuizen, verpleeghuizen;
- verzorgingstehuizen, psychiatrische inrichtingen, medische centra, poliklinieken en medische kleuterdagverblijven;
- woonwagenstandplaatsen en ligplaatsen;
- terreinen bij andere gezondheidszorggebouwen dan algemene, categorale en academische ziekenhuizen, alsmede verpleeghuizen, voor zover deze bestemd zijn of worden gebruikt voor de in die gebouwen verleende zorg.

Binnen de zone van de te onderzoeken weg moeten de geluidsbelastingen op deze bestemmingen worden berekend en dient een toetsing aan de wettelijke normen plaats te vinden. Voor andere objecten dan geluidsgevoelige bestemmingen die liggen binnen de geluidzone, geldt geen wettelijke normering voor de toegestane geluidsbelasting.

2.4 Niet-geluidsgevoelige bestemmingen

Voor niet-geluidsgevoelige objecten volgens de Wgh die liggen binnen de geluidzone geldt geen wettelijke normering voor de toegestane geluidsbelasting. De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft echter in een aantal uitspraken aangegeven dat het akoestisch onderzoek wel inzicht moet geven in de geluidsbelasting bij deze bestemmingen.

2.5 Geluidsbelasting

De geluidsbelasting voor de huidige en toekomstige situatie wordt uitgedrukt in L_{den} ($L_{day/evening/night}$) uitgedrukt in de eenheid dB. Overeenkomstig artikel 1 van de Wet geluidhinder (Wgh) wordt onder L_{den} verstaan de tijdsgemiddelde waarde van:

- het equivalente (gemiddeld) geluidsniveau gedurende de dagperiode (van 07.00 uur tot 19.00 uur);
- het equivalente (gemiddeld) geluidsniveau gedurende de avondperiode (van 19.00 uur tot 23.00 uur) vermeerderd met 5 dB;

¹ Zie onder andere het Kader Akoestisch Onderzoek Wegverkeer (KAOW) van Rijkswaterstaat.

- het equivalente (gemiddeld) geluidsniveau gedurende de nachtperiode (van 23.00 uur tot 07.00 uur) vermeerderd met 10 dB.

De geluidsbelasting voor de huidige en toekomstige situaties wordt berekend volgens het Reken- en meetvoorschrift Geluidhinder 2012.

2.6 Aftrek op berekende resultaten

Op de berekende geluidsbelasting wordt overeenkomstig art. 110g van de Wet geluidhinder een aftrek toegepast. De hoogte van deze aftrek is vastgelegd in het RMG 2012, artikel 3.4. De aftrek bedraagt:

- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting zonder aftrek 56 dB is;
- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting zonder aftrek 57 dB is;
- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting afwijkt van 56 of 57 dB;
- 5 dB voor de overige wegen.

Voor de toetsing van de geluidsbelastingen aan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting wordt uitgegaan van niet-afgeronde getallen (op twee decimalen). Bij de afronding van de geluidsbelasting wordt de methodiek gebruikt welke is beschreven in de Wgh. Namelijk dat bij de cijfers achter de komma van exact x,50 dB wordt afgerond op het dichtstbij gelegen even getal. Dus 50,50 dB wordt afgerond op 50 dB en 51,50 dB wordt afgerond op 52 dB. Verder wordt dus zowel 50,51 dB als 51,49 dB afgerond op 51 dB.

2.7 Reconstructietoets

Bij wijzigingen op of aan een weg moet binnen het afgebakende onderzoeksgebied onderzocht worden of er sprake is van 'reconstructie' van die weg zoals dat is gedefinieerd in de Wgh. Er is sprake van 'reconstructie' als aan de volgende twee voorwaarden voldaan wordt:

- er moet sprake zijn van een fysieke wijziging op of aan de weg. Het gaat dan bijvoorbeeld om een wijziging van het profiel, de wegbreedte, de hoogteligging, het wegdek, het aantal rijstroken, de aanleg van kruispunten, de aanleg van aansluitingen, op- en afritten, wijzigingen van de maximumsnelheid, en dergelijke;
- ten gevolge van deze wijziging en de verwachte groei van het verkeer in de eerste tien jaar na de wijziging moet er sprake zijn van een toename van de geluidsbelasting met (afgerond) 2 dB of meer ten opzichte van de grenswaarde. Om dit te kunnen bepalen moet dus eerst voor elke geluidsgevoelige bestemming de geldende 'grenswaarde' worden bepaald. Vervolgens wordt gezien of deze grenswaarde in de toekomstige situatie, doorgaans het 10^e jaar na openstelling van de gewijzigde weg, met tenminste 1,5 dB overschreden wordt.

Als er voor een geluidsgevoelige bestemming volgens de Wgh sprake is van 'reconstructie van de weg', moeten geluidsmaatregelen overwogen worden. Het doel daarbij is om de toekomstige geluidsbelasting zo veel mogelijk terug te brengen tot de grenswaarde. Daarbij wordt eerst gekeken naar maatregelen bij de bron (stiller wegdek) en vervolgens naar maatregelen in de overdracht (geluidschermen of -wallen).

Ook wordt naar de doelmatigheid van de maatregelen gekeken.

Bij de uitwerking van het akoestisch onderzoek met betrekking tot reconstructie zijn verder de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- de geluidsbelasting in de toekomstige situatie wordt berekend zonder de invloed van maatregelen die de geluidsbelasting beperken, zoals verkeersmaatregelen, stille wegdekken, of geluidschermen. Uitzondering hierop is de situatie waarin deze maatregelen onderdeel zijn van de fysieke wijziging van de weg, in dat geval mag het effect van de maatregel(en) wel betrokken worden bij de reconstructietoets;

- indien wordt overwogen een hogere waarde dan de grenswaarde voor de geluidsbelasting vanwege de weg vast te stellen dient het akoestisch onderzoek tevens betrekking te hebben op de doeltreffendheid van de maatregelen om te voorkomen dat de geluidsbelasting de grenswaarde overschrijdt.

Concreet komt het erop neer dat bij een reconstructie de volgende werkwijze wordt gevolgd:

- berekening heersende geluidsbelasting;
- berekening toekomstige geluidsbelasting (zonder aanvullende maatregelen);
- afweging doelmatigheid aanvullende geluidmaatregelen;
- eventueel voorstel voor de vaststelling van een hogere waarde.

2.7.1 Bepalen grenswaarde

Indien er niet eerder een hogere waarde voor de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting is vastgesteld, wordt de grenswaarde gelijkgesteld aan de heersende geluidsbelasting (de geluidsbelasting in het jaar voordat met de wijziging van de weg wordt begonnen). Hierbij geldt conform de Wet geluidhinder dat een geluidsbelasting van 48 dB altijd is toegestaan, toenames van de geluidsbelasting tot aan 48 dB tellen dus niet mee bij de beantwoording van de vraag of het 'reconstructie-effect' 2 dB of meer bedraagt.

Als in het verleden reeds een hogere waarde voor de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting vanwege de te wijzigen weg is vastgesteld, dan is volgens de Wgh de geldende grenswaarde de laagste waarde van:

- de heersende geluidsbelasting (de geluidsbelasting 1 jaar voor de fysieke ingreep);
- de eerder vastgestelde hogere waarde.

Ook hierbij geldt dat een geluidsbelasting van 48 dB altijd is toegestaan. In tabel 2.2 zijn de grenswaarden voor het bepalen van het 'reconstructie-effect' samengevat.

Tabel 2.2 Grenswaarden bij reconstructie van een weg

Situatie	Grenswaarde
niet eerder hogere waarde vastgesteld, geluidsgevoelige bestemmingen voor het eerst geprojecteerd na 1 januari 2007	48 dB*
niet eerder hogere waarde vastgesteld, geluidsgevoelige bestemmingen al voor 1 januari 2007 geprojecteerd, en heersende geluidsbelasting onder 48 dB*	48 dB*
niet eerder hogere waarde vastgesteld, geluidsgevoelige bestemmingen al voor 1 januari 2007 geprojecteerd, en heersende geluidsbelasting boven of gelijk aan 48 dB*	heersende geluidsbelasting
eerder vastgestelde hogere waarde	laagste van: <ul style="list-style-type: none"> - heersende geluidsbelasting - eerder vastgestelde hogere waarde met een minimum van 48 dB*

* Voor terreinen bij 'andere gezondheidszorggebouwen' geldt dat een geluidsbelasting van 53 dB altijd toelaatbaar is. Dat is dus de minimale grenswaarde voor deze geluidsgevoelige bestemmingen.

Op basis van de informatie van de provincie Utrecht en de gemeente Woerden is gebleken dat er voor enkele onderzochte geluidsgevoelige bestemmingen eerder hogere waarden zijn vastgesteld. Deze zijn opgenomen in paragraaf 3.4.

2.7.2 Bepalen toename

De toename van de geluidsbelasting wordt bepaald door de geluidsbelasting in het toekomstig maatgevende jaar (hiervoor wordt doorgaans 10 jaar na openstelling van de gewijzigde weg gehanteerd) te vergelijken met de grenswaarde. Deze grenswaarde dient bepaald te worden op de hierboven beschreven wijzen. Als de toename onafgerond 1,50 dB of meer bedraagt, is voor de betreffende geluidsgevoelige bestemming sprake van 'reconstructie' volgens de Wgh.

2.7.3 Maximale hogere grenswaarden

Wanneer sprake is van reconstructie en geen of onvoldoende doelmatige maatregelen kunnen worden getroffen om de geluidsbelastingen in de toekomstige situatie terug te brengen tot de grenswaarde, kan het bevoegd gezag in een aantal vast omschreven situaties een hogere waarde voor de maximale toekomstige geluidsbelasting vaststellen. In beginsel is de maximaal toegestane toename van de geluidsbelasting als gevolg van 'reconstructie van de weg' 5 dB, mits de maximaal toelaatbare geluidsbelasting niet wordt overschreden.

Onder bepaalde voorwaarden is, voor zover de maximaal toelaatbare geluidsbelasting niet wordt overschreden, een toename van meer dan 5 dB mogelijk:

- als gevolg van reconstructie daalt de geluidsbelasting van een tenminste gelijk aantal woningen langs een andere weg met een tenminste gelijke waarde;
- de wegbeheerder heeft verklaard dat er financiële middelen beschikbaar zijn om ten behoeve van de desbetreffende woningen de eventueel nog benodigde saneringsmaatregelen inclusief gevelmaatregelen uit te voeren voordat de reconstructie voltooid is.

De maximaal vast te stellen hogere grenswaarde bij reconstructiesituaties bedraagt 68 dB.

2.8 Nieuwe wegen

Voor de beoordeling van de geluidsbelasting op geluidsgevoelige objecten is er sprake van een voorkeursgrenswaarde en een maximaal te ontheffen waarde. De voorkeursgrenswaarde voor woningen binnen de wettelijke zone van een nieuwe weg bedraagt 48 dB, inclusief aftrek artikel 110g Wgh.

Voor binnenstedelijke situaties geldt dat de maximaal te ontheffen waarde voor woningen binnen de wettelijke zone van een weg 63 dB bedraagt, inclusief aftrek artikel 110g Wgh.

Indien de geluidsbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde, maar lager dan de maximaal te ontheffen waarde, dient tezamen met het bestemmingsplan een hogere waarde te worden aangevraagd bij het bevoegd gezag. Binnen deze procedure geldt dat er bij een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde een beoordeling gemaakt moet worden van eventuele toepasbare geluidsreducerende maatregelen.

2.9 Bepalen maatregelen en doelmatigheid

Indien er sprake is van een nieuwe situatie of een reconstructie in de zin van de Wgh moet onderzocht worden of er maatregelen getroffen kunnen worden om te voldoen aan de grenswaarde of de toename van de geluidsbelasting tot aan het maatgevende jaar ongedaan te maken (bijvoorbeeld door het plaatsen van een geluidscherm). In feite komt dit erop neer dat zodanige maatregelen bepaald moeten worden dat de geluidsbelasting 10 jaar na openstelling niet hoger zal zijn dan de geldende grenswaarde.

Hierbij is niet alleen van belang of het technisch mogelijk is om dergelijke maatregelen te treffen, ook het kostenaspect is van belang. Er wordt daarom ook beoordeeld of maatregelen als geluidschermen niet te

duur zijn. Naast het kostenaspect kunnen tenslotte nog bezwaren van verkeerskundige, stedenbouwkundige of landschappelijke aard bestaan tegen het realiseren van bepaalde geluidsmaatregelen.

Als het niet mogelijk of niet doelmatig is om de toekomstige geluidsbelasting van geluidsgevoelige bestemmingen terug te brengen tot de geldende grenswaarde, moet aan het bevoegd gezag verzocht worden om een hogere grenswaarde voor de toekomstige geluidsbelasting vast te stellen.

2.10 Vaststellen hogere grenswaarde

Voor de aanleg en wijziging van provinciale wegen is op basis van de Wet geluidhinder akoestisch onderzoek nodig. Bij wijziging of herziening van een bestemmingsplan vormt artikel 77, van de Wet geluidhinder daarvoor de basis. Voor de aanvraag van een hogere waarde voor gemeentelijke wegen is de wegaanlegger bevoegd tot de aanvraag. Voor de vaststelling is de gemeente waarbinnen de woningen waarvoor een hogere waarde wordt verzocht, het bevoegd gezag. Indien voor geluidsgevoelige bestemmingen een hogere waarde moet worden aangevraagd zal worden ingegaan op de cumulatie met andere geluidbronnen. Binnen dit onderzoek is het geluidsgezoneerde industrieterrein 'Barwoutswaarder' gelegen. De gemeente Woerden is bevoegd gezag en de omgevingsdienst (ODRU) beheert de akoestische situatie rondom het industrieterrein. De omgevingsdienst heeft ten behoeve van het bepalen van de gecumuleerde geluidsbelasting het akoestisch zonemodel ter beschikking gesteld.

De hogere waarde kan worden vastgesteld indien de toepassing van maatregelen (bron- en overdrachtsmaatregelen) onvoldoende doeltreffend is, of waarin deze maatregelen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard ontmoeten. Bij bezwaren van financiële aard moet er sprake zijn van bovenmatige kosten en het ontbreken van alternatieven.

2.11 Binnenniveau

Indien een hogere waarde verleend wordt, dienen Burgemeester en Wethouders voor de geluidwering van de gevels maatregelen te treffen om te bevorderen dat de geluidsbelasting binnen de woning de maximaal toelaatbare waarde niet te boven zal gaan. Deze grenswaarde bedraagt voor woningen doorgaans 33 dB. Voor de geluidsgevoelige binnenruimten van scholen, ziekenhuizen, verpleeghuizen en gebouwen voor andere gezondheidszorg geldt een binnengrenswaarde van 28 dB of 33 dB, afhankelijk van de aard van de geluidsgevoelige ruimte. In onderstaande tabel zijn de verschillende toepasselijke grenswaarden vermeld.

Tabel 2.3 Grenswaarden voor het binnenniveau

Geluidsgevoelige bestemming	Geluidsgevoelige ruimte	Binnengrenswaarde
woning	slaap-, woon- of eetkamers, of keukens met een vloeroppervlakte van ten minste 11 m ²	33 dB
scholen	leslokalen en theorielokalen van onderwijsgebouwen	28 dB
	theorievaklokalen van onderwijsgebouwen	33 dB
ziekenhuizen en verpleeghuizen	onderzoeks- en behandelingsruimten	28 dB
	ruimten voor patiëntenhuisvesting, en recreatie- en conversatieruimten	33 dB

Geluidsgevoelige bestemming	Geluidsgevoelige ruimte	Binnengrenswaarde
gebouwen voor andere gezondheidszorg	onderzoeks-, behandelings-, recreatie- en conversatieruimten, en woon- en slaapruidten	28 dB

Een onderzoek naar het wettelijk binnenniveau wordt in de regel uitsluitend uitgevoerd voor woningen waarvoor een hogere waarde wordt vastgesteld. Het onderzoek wordt eerst gestart nadat het besluit voor vaststelling van een hogere waarde onherroepelijk is.

2.12 Hogere waarde beleid

Binnen de gemeente Woerden is een gemeentelijk beleid opgesteld waarin voorwaarden zijn gegeven voor het verlenen van een hogere waarde. In bijlage V is het vigerende hogere waarde beleid weergegeven (Ambtelijk concept Beleidsregel hogere waarden Wgh, gemeente Woerden (2016)). Het beleid is van toepassing op de realisatie van nieuwe woningen, vervangende nieuwbouw of nieuwbouw op de bestaande locatie (geen wijziging in locatie ten opzichte van de aanwezige geluidbronnen). In het beleid zijn geen voorwaarden opgenomen indien hogere waarden moeten worden aangevraagd ter plaatse van bestaande woningen voor een te wijzigen of nieuwe weg (zie onderstaand kader). Het geluidbeleid is daarom in dit onderzoek niet van toepassing. Wel blijft de verplichting tot onderzoek van bron-, overdrachts- en gevelmaatregelen zoals opgenomen in de Wgh van toepassing.

Bestaande situatie Wgh

Bij bestaande woningen is het stellen van voorwaarden aan de woning (zoals geluidsluwe gevel en buitenruimte) niet meer mogelijk. Indien een bestaande woning wordt vervangen door een vergelijkbare nieuwe woning, dan beschouwd de gemeente dit als een bestaande situatie in de zin van de Wgh indien het aantal geluidgehinderden niet toeneemt en de afstand tot de weg-as niet significant kleiner wordt. Wel geldt er een inspanningsverplichting om per woning minimaal één geluidsluwe gevel te realiseren. Het geluidsniveau binnen in de woning dient te voldoen aan de nieuwbouweisen binnen de Wgh en het Bouwbesluit.

3

UITGANGSPUNTEN

3.1 Geluidzone

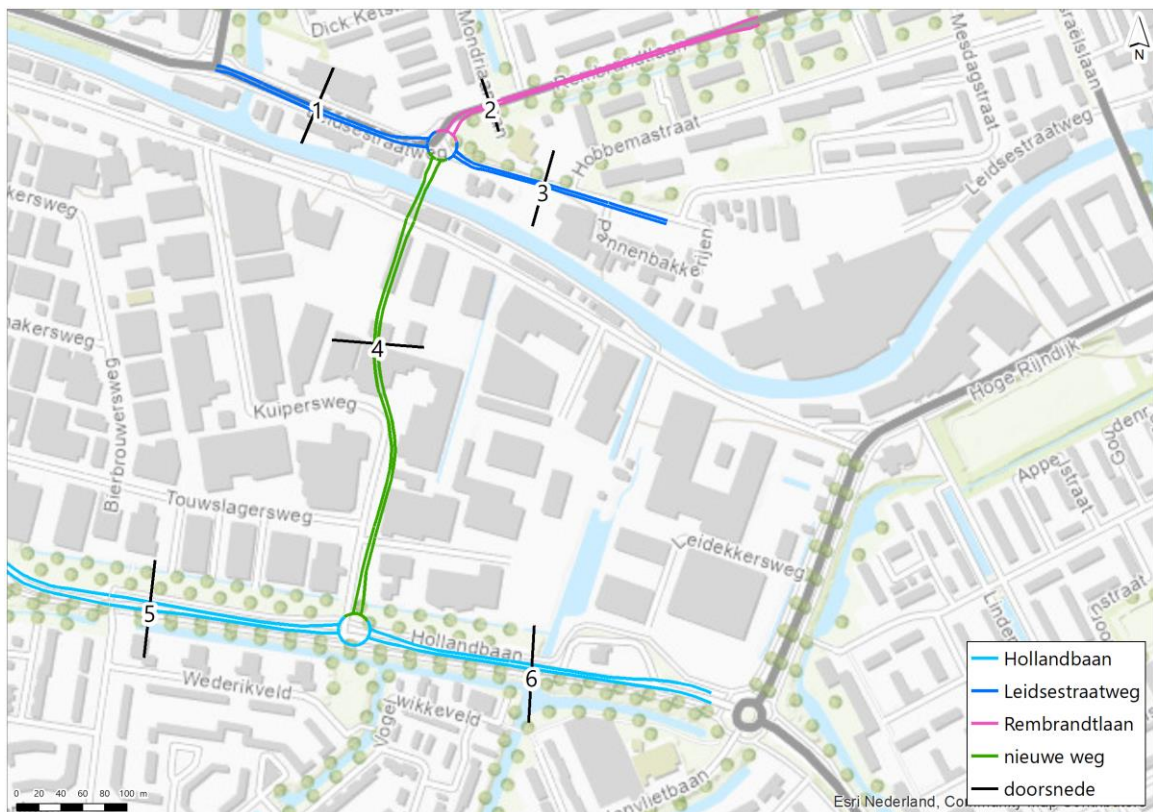
Alle beschouwde wegen liggen binnen de bebouwde kom en hebben in de toekomstige situatie maximaal twee rijstroken. De zonebreedte bedraagt daarom 200 meter.

3.2 Verkeersgegevens

De gemeente Woerden heeft verkeersintensiteiten voor de wegen in het onderzoeksgebied aangeleverd op basis van het gemeentelijk verkeersmodel, voor de huidige situatie (jaar 2023) en toekomstige situatie (jaar 2036).

Afbeelding 3.1 toont de voor het onderzoek beschouwde wegen met genummerde doorsneden. Tabel 3.1 bevat de verkeersintensiteiten (weekdag) van de corresponderende doorsneden voor de jaren 2023 en 2036.

Afbeelding 3.1 Overzicht doorsneden



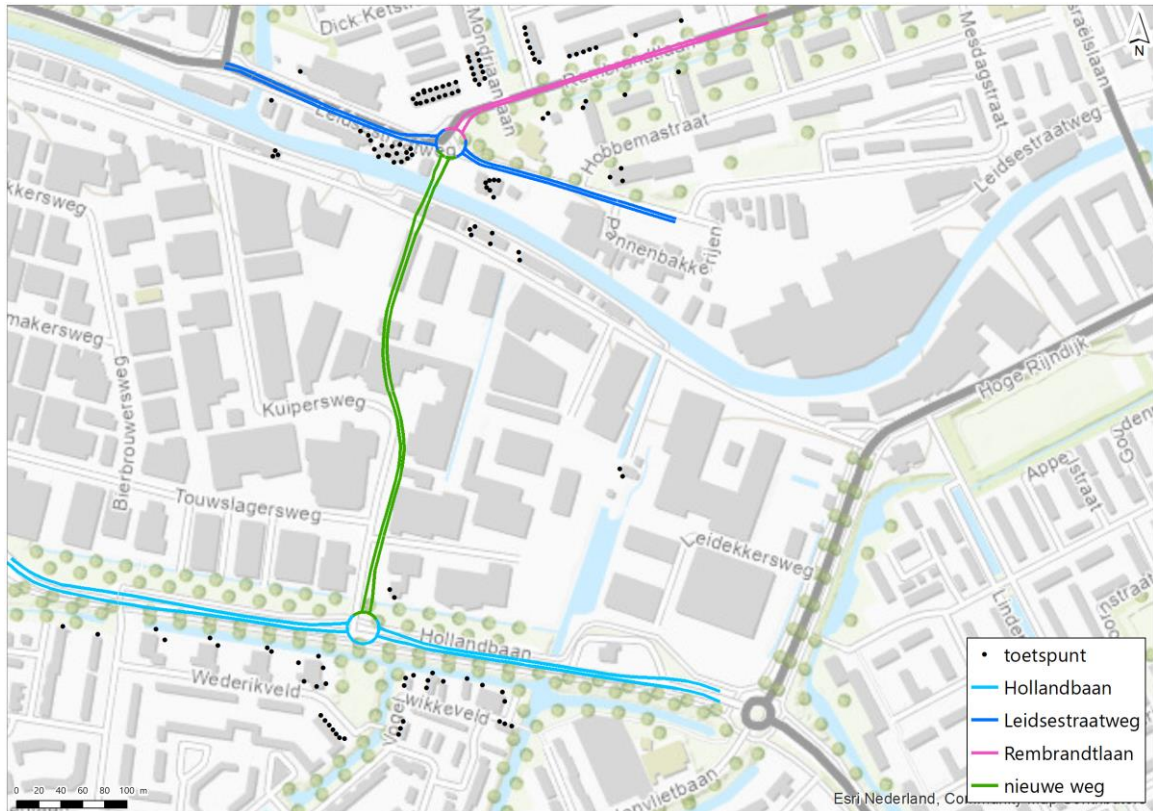
Tabel 3.1 Overzicht wegvakken 2023 en 2036 met verkeersintensiteiten

Door- sneede	Etmaal- intensiteit	Lichte voertuigen (verkeersintensiteit) [mvt/uur]			Middel zware voertuigen (verkeersintensiteit) [mvt/uur]			Zware voertuigen (verkeersintensiteit) [mvt/uur]		
		Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
huidige situatie (2023)										
1	7.995	505	255	68	15	4	3	10	2	2
2	8.331	523	293	65	16	5	3	9	2	2
3	176	11	6	1	1	0	0	0	0	0
4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	7.485	471	237	63	15	4	3	11	2	2
6	9.175	571	288	77	23	6	4	16	3	3
7	6.972	447	225	60	10	2	2	7	1	1
8	9.754	608	306	82	24	6	4	17	4	3
9	5.172	338	170	45	3	1	1	2	0	0
toekomstige situatie (2036)										
1	10.808	678	342	91	24	6	4	16	4	3
2	9.308	586	328	72	17	5	3	9	3	2
3	388	24	13	3	1	0	0	1	0	0
4	7.565	472	264	58	17	5	3	9	3	2
5	9.018	567	286	76	19	5	3	13	3	3
6	11.250	702	353	94	27	7	5	19	4	4

* Niet aanwezig in dit jaar.

Voor het wegdektype is uitgegaan van referentiewegdek voor alle wegen. Afbeelding 3.2 geeft een overzicht van de gehanteerde toetspunten in het geluidmodel.

Afbeelding 3.2 Overzicht beoordeelde wegen en toetspunten



Voor alle wegvakken, met uitzondering van de oostzijde van de Leidsestraatweg waar 30 km/uur wordt gereden, is uitgegaan van een representatieve snelheid van 50 km/uur. Op de rotondes is uitgegaan van een representatieve snelheid van 30 km/uur.

3.3 Rekenmodel

Ter bepaling van de geluidsbelastingen vanwege de te onderzoeken wegen is een akoestisch rekenmodel opgesteld voor de peiljaren 2023 en 2036. In de rekenmodellen zijn de relevante objecten en wegen ingevoerd. De modellering is conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. De berekeningen zijn uitgevoerd met het rekenprogramma 'Geomilieu', versie 2020.1.1 dat gebaseerd is op de Standaard Rekenmethode II.

De gehanteerde standaard bodemfactor bedraagt 0,5 (akoestisch half hard/half zacht). Verharde oppervlakten zoals wegen, water en bedrijventerreinen zijn separaat ingevoerd, waarbij de bodemgebieden als hard/reflecterend ($B=0$) zijn ingevoerd. Bijlage II en III tonen een overzicht van de modelgegevens.

De geluidsbelasting is bepaald op toetspunten gelegen op de gevels van de geluidsgevoelige bestemmingen. Indien de geluidsgevoelige bestemming uit meerdere verdiepingen bestaat is een toetspunt toegevoegd voor alle geluidsgevoelige bouwlagen.

Ten behoeve van de gecumuleerde geluidsbelasting zijn de toetspunten (en gebouwen) waarvoor een hogere waarde voor moet worden verleend ingevoerd in het zonemodel. Waarna de berekening van het industrielawaai heeft plaatsgevonden. De gecumuleerde geluidsbelasting is weergegeven in de relevante resultatentabellen van hoofdstuk 4. Een lijst met gecumuleerde geluidsbelastingen voor de woningen met een hogere waarde zijn weergegeven in bijlage VI.

3.4 Eerder vastgestelde hogere waarden

Door de gemeente Woerden zijn de eerder vastgestelde hogere waarden aangeleverd. Het betreffen hogere waarden vanwege het geluid van het wegverkeer afkomstig van de Leidsestraatweg. Het betreffen de volgende adressen:

- Leidsestraatweg 229A: 66 dB (noordgevel), 62 dB (oostgevel);
- Leidsestraatweg 231: onbekend;
- Leidsestraatweg 233: onbekend;
- Leidsestraatweg 235: onbekend.

Voor een aantal woningen is wel een hogere waarde verleend maar ontbreekt de informatie over de hoogte van de eerder vastgestelde hogere waarde. Voor deze woningen wordt voor de grenswaarde uitgegaan van de huidige situatie (situatie 1 jaar voor wijziging) met als ondergrens 48 dB.

Naast de aangeleverde informatie door de gemeente Woerden is voor het akoestisch onderzoek aanvullend een inventarisatie uitgevoerd. Uit deze inventarisatie volgt dat er recent (2014) akoestisch onderzoek is uitgevoerd naar de realisatie van 12 woningen op de locatie van de Leidsestraatweg 229 (nieuwe appartementen Leidsestraatweg 229-1 tot en met 229-12). Deze nieuwe woningen zijn ook opgenomen in de basisregistratie adressen en gebouwen. Voor deze woningen is uitgegaan van het voorstel met betrekking tot de hogere waarden en dove gevels zoals opgenomen in het akoestisch onderzoek 'Realisatie 12 wooneenheden Leidsestraatweg 229 te Woerden' opgesteld door S&W Consultancy met kenmerk 2140272 d.d. 24 maart 2014.

3.5 Te amoveren woningen

Ten gevolge van de aanleg van de nieuwe weg moeten er woningen worden geamoveerd. De volgende woningen worden geamoveerd:

- Leidsestraatweg 227;
- Barwoutswaarder 34 tot en met 50.

De resultaten van deze woningen zijn niet opgenomen in het akoestisch onderzoek. In het rekenmodel zijn voor de toekomstige situatie de te amoveren gebouwen verwijderd. Naast bovengenoemde woningen worden ten gevolge het plan diverse gebouwen geamoveerd. In bijlage II zijn deze weergegeven.

4

BEREKENINGSRESULTATEN

4.1 Aanleg nieuwe weg

Tussen de Hollandbaan en de Leidsestraatweg wordt een nieuwe weg aangelegd. Voor een nieuwe weg geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB zoals opgenomen in de Wgh.

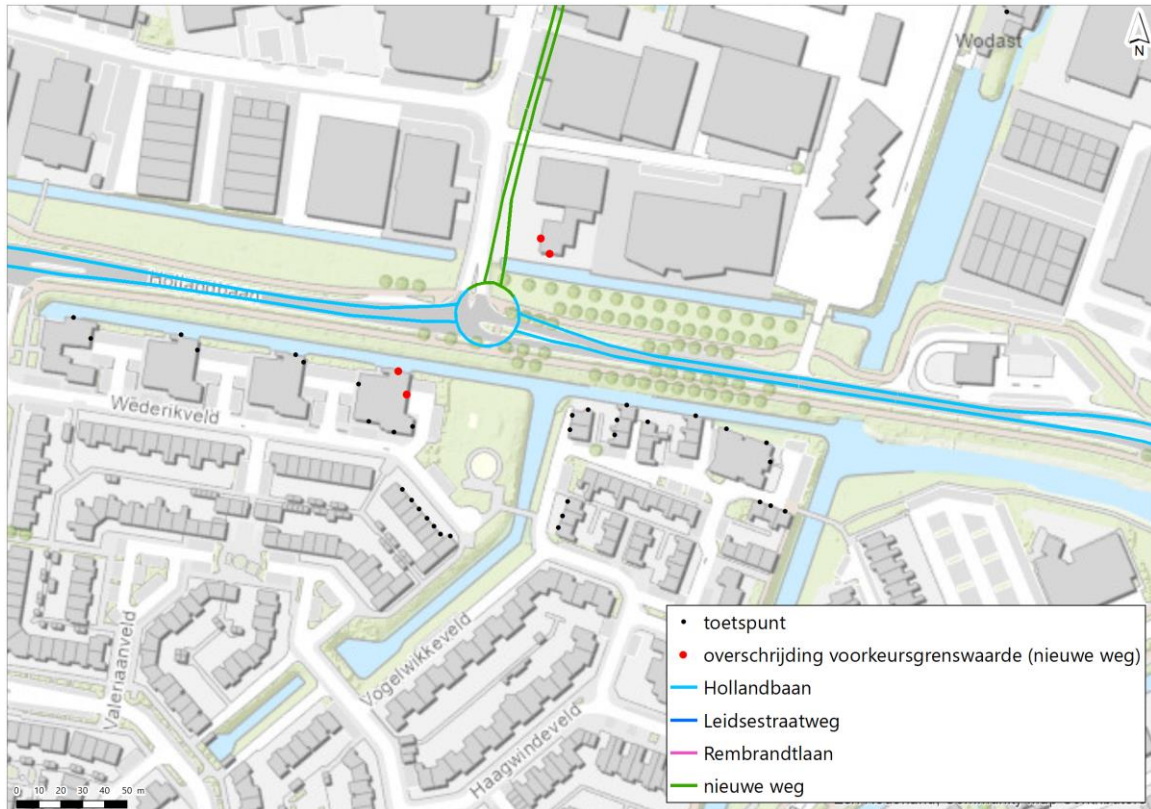
4.1.1 Resultaten nieuwe weg

De geluidsbelasting ten gevolge de nieuwe weg tussen de Hollandbaan en de Rembrandtlaan overschrijdt op 22 woningen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De meeste woningen zijn gelegen in het appartementencomplex gelegen aan de Leidsestraatweg 229-1 tot en met 229-12 en het appartementencomplex gelegen aan de Wederikveld 125-155. In onderstaande afbeeldingen zijn de locaties met overschrijdingen weergegeven.

Afbeelding 4.1 Overschrijding voorkeursgrenswaarde (nieuwe weg noordzijde)



Afbeelding 4.2 Overschrijding voorkeursgrenswaarde (nieuwe weg zuidzijde)



De maximale geluidsbelasting bedraagt 58 dB (inclusief aftrek art 110g Wgh) ter plaatse van de woning Kuipersweg 41 (gelegen op het gezoneerde industrieterrein). De geluidsbelastingen blijven onder de maximaal te ontheffen waarde van 63 dB voor nieuwe binnenstedelijke weg.

De woningen met een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde zijn opgenomen in tabel 4.1. In bijlage IV zijn de resultaten op alle woningen opgenomen.

Afweging maatregelen nieuwe weg

Het treffen van overdrachtsmaatregelen binnen stedelijk gebied is veelal niet wenselijk vanuit veiligheidsoverwegingen (zicht). Een andere optie is het treffen van bronmaatregelen zoals het aanleggen van stil wegdek. De locatie van de woningen waarvoor een hogere waarde mogelijk aan de orde is liggen bij de nieuwe rotondes/kruisingen. Deze locaties, waarbij veel zogenaamd wringend (optrekkend en afremmend) verkeer rijdt, maakt dat dit geen reële oplossing is. Geadviseerd wordt om door middel van gevelgeluidwering het akoestisch binnenniveau te garanderen overeenkomstig de eis in het Bouwbesluit '12.

Aan te vragen hogere waarden ten gevolge van de nieuwe weg

Tabel 4.1 toont de aan te vragen hogere waarde(n) voor de woningen met een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde. In de tabel is voor de woning de maatgevende hoogte opgenomen. Indien op meerdere gevels er sprake is van een overschrijding dan is voor de betreffende gevels de maatgevende hoogte opgenomen.

Tabel 4.1 Aan te vragen hogere waarden voor de nieuwe weg

Adres	Toetspunt	Gevel	Hoogte [m]	Geluidsbelasting nieuwe weg (Lden [dB]) incl. aftrek	Cumulatieve geluidsbelasting [dB] excl. aftrek
Barwoutswaarder 32	105	NW	7,5	49	58

Adres	Toetspunt	Gevel	Hoogte [m]	Geluidsbelasting nieuwe weg (Lden [dB]) incl. aftrek	Cumulatieve geluidsbelasting [dB] excl. aftrek
Barwoutswaarder 32	106	ZW	7,5	49	59
Kuipersweg 41	143	W	4,5	58	65*
Kuipersweg 41	144	Z	4,5	53	63*
Leidsestraatweg 225	147c	ZW	4,5	51	58
Leidsestraatweg 225	147d	NW	4,5	52	59
Leidsestraatweg 229A	149	O	4,5	55	64
Leidsestraatweg 229A	149b	Z	4,5	54	60
Leidsestraatweg 229-1	151a	O	2,65	55	61
Leidsestraatweg 229-1	151b	Z	2,65	51	58
Leidsestraatweg 229-2	151b	Z	2,65	51	58
Leidsestraatweg 229-3	151a	O	6,4	55	61
Leidsestraatweg 229-3	151b	Z	6,4	52	59
Leidsestraatweg 229-4	151b	Z	6,4	52	59
Leidsestraatweg 229-5	151j	O	9,4	54	63
Leidsestraatweg 229-5	151b	Z	9,4	52	60
Leidsestraatweg 229-6	151b	Z	9,4	52	60
Leidsestraatweg 229-7	151j	O	15,5	54	64
Leidsestraatweg 229-8	151k	Z	15,5	52	59
Leidsestraatweg 229-9	151c	Z	2,25	49	57
Leidsestraatweg 229-10	151c	Z	2,25	49	57
Leidsestraatweg 229-11	151c	Z	8,7	50	59
Leidsestraatweg 229-12	151c	Z	8,7	50	59
Rembrandtlaan 146	195	Z	7,5	49	63
Rembrandtlaan 148	196	Z	7,5	49	63
Wederikveld 161	247	O	7,5	49	60
Wederikveld 163	247	O	7,5	49	60
Wederikveld 175	247	O	10,5	49	60
Wederikveld 177	247	O	10,5	49	60
Wederikveld 177	248	N	10,5	49	64

* De woning Kuipersweg 41 is gelegen op het gezoneerde industrieterrein 'Barwoutswaarder'. In de gecumuleerde geluidsbelasting is de bijdrage van het gezoneerde industrieterrein meegenomen.

4.2 Reconstructietoets

Voor de Hollandbaan, Leidsestraatweg en de Rembrandtlaan is sprake van een fysieke wijziging van de weg. Voor voornoemde wegen is getoetst of er sprake is van reconstructie zoals bedoeld in de Wet geluidhinder.

4.2.1 Hollandbaan

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat op geen geluidsgevoelige bestemming de geluidsbelasting als gevolg van de Hollandbaan met meer dan 1,5 dB toeneemt. Er is dus geen sprake van reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder.

4.2.2 Leidsestraatweg

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat op 15 woningen de geluidsbelasting als gevolg van de Leidsestraatweg met meer dan 1,5 dB toeneemt. Er is dus sprake van reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder. De maximale toename bedraagt afgerond 4 dB ter plaatse van Leidsestraatweg 225. Deze toename wordt voornamelijk veroorzaakt door het amoveren van het tussengelegen bedrijfspand.

Afbeelding 4.3 Woningen waar sprake is van reconstructie ten gevolge van de Leidsestraatweg



De maximale geluidsbelasting bedraagt 61 dB (inclusief aftrek) ter plaatse van het appartementencomplex Leidsestraatweg 229-11 en 229-12. De geluidsbelastingen blijven wel (ruim) onder de maximaal te onthefven waarde van 63 dB. De woningen met een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde zijn opgenomen in tabel 4.3. In bijlage IV zijn de resultaten op alle woningen opgenomen.

Afweging maatregelen

Het treffen van overdrachtsmaatregelen binnen stedelijk gebied is niet wenselijk. Een andere optie is het treffen van bronmaatregelen zoals het aanleggen van stil wegdek. De locatie van de woningen waarvoor een hogere waarde mogelijk aan de orde is liggen direct bij de rotonde/kruising. Het karakter van deze locatie, waarbij veel zogenaamd wringend (optrekkend en afremmend) verkeer rijdt, maakt dat dit geen reële oplossing is. Geadviseerd wordt om door middel van gevelgeluidwering het akoestisch binnenniveau te garanderen overeenkomstig de eis in het Bouwbesluit '12.

Aan te vragen hogere waarden

Tabel 4.2 toont de aan te vragen hogere waarde(n) voor de woningen waar sprake is van reconstructie. In de tabel is voor de woning de maatgevende hoogte opgenomen. Indien op meerdere gevels er sprake is van een overschrijding dan zijn voor de betreffende gevels de maatgevende hoogte opgenomen.

Tabel 4.2 Aan te vragen hogere waarden voor de Leidsestraatweg

Adres	Toetspunt	Gevel	Hoogte [m]	Geluidsbelasting (Lden [dB]) incl. aftrek	Cumulatieve geluidsbelasting [dB] excl. aftrek
Leidsestraatweg 225	147a	NW	4,5	50	59
Leidsestraatweg 225	147b	NO	4,5	52	59
Leidsestraatweg 229-5	151j	O	9,4	54	63
Leidsestraatweg 229-8	151g	W	15,1	58	64
Leidsestraatweg 229-9	151e	N	2,25	60	66
Leidsestraatweg 229-10	151d	W	2,25	55	60
Leidsestraatweg 229-10	151e	N	2,25	60	66
Leidsestraatweg 229-11	151e	N	5,5	61	66
Leidsestraatweg 229-12	151d	W	5,5	55	61
Leidsestraatweg 229-12	151e	N	5,5	61	66
Leidsestraatweg 231	152	O	4,5	58	64
Rembrandtlaan 136	190	Z	4,5	51	62
Rembrandtlaan 138	191	Z	4,5	51	62
Rembrandtlaan 140	192	Z	1,5	50	61
Rembrandtlaan 142	193	Z	7,5	53	62
Rembrandtlaan 144	194	Z	7,5	54	62
Rembrandtlaan 146	195	Z	7,5	55	63
Rembrandtlaan 148	196	Z	7,5	56	63

4.2.3 Rembrandtlaan

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat op twee woningen de geluidsbelasting als gevolg van de Rembrandtlaan met meer dan 1,5 dB toeneemt. Er is dus sprake van reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder. De maximale toename bedraagt afgerond 2 dB ter plaatse van het appartementencomplex Leidsestraatweg 229-5 en 229-7.

Afbeelding 4.4 Woningen waar sprake is van reconstructie ten gevolge van de Rembrandtlaan



De woningen met een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde zijn opgenomen in tabel 4.3. In bijlage IV zijn de resultaten op alle woningen opgenomen.

Afweging maatregelen

Het treffen van overdrachtsmaatregelen binnen stedelijk gebied is veelal niet wenselijk. Een andere optie is het treffen van bronmaatregelen zoals het aanleggen van stil wegdek. De locatie van de woningen waarvoor een hogere waarde mogelijk aan de orde is liggen direct bij de rotonde/kruising. Het karakter van deze locatie, waarbij veel zogenaamd wringend (optrekkend en afremmend) verkeer rijdt, maakt dat dit geen reële oplossing is. Geadviseerd wordt om door middel van gevelgeluidwering het akoestisch binnenniveau te garanderen overeenkomstig de eis in het Bouwbesluit '12.

Aan te vragen hogere waarden

Tabel 4.3 toont de aan te vragen hogere waarde(n) voor de woningen waar sprake is van reconstructie. In de tabel is voor de woning de maatgevende hoogte opgenomen.

Tabel 4.3 Aan te vragen hogere waarden voor de Rembrandtlaan

Adres	Toetspunt	Gevel	Hoogte [m]	Geluidsbelasting (Lden [dB]) incl. aftrek	Cumulatieve geluidsbelasting [dB] excl. aftrek
Leidsestraatweg 229-5	151j	O	9,4	50	63
Leidsestraatweg 229-7	151j	O	15,5	50	64

4.3 Uitstralingseffect Hollandbaan en Rembrandtlaan

Voor het uitstralingseffect van een wijziging, dus het effect op wegen waar geen wijziging plaats vindt, wordt een oordeel gegeven van de verkeersintensiteiten die direct aan de wijziging wordt toebedeeld. Dat wil zeggen het verschil tussen de verkeersintensiteit in peiljaar 2036 zonder en met de nieuwe weg.

Voor de Hollandbaan (tussen de Molenvlietlaan en de Waardsebaan) geldt dat er op weekdagen in 2023 ruim 9.700 motorvoertuigen en in de situatie 2036 zonder brug circa 10.000 motorvoertuigen. Voor de situatie in 2036 met de brug zal de intensiteit in een weekdag toenemen tot ruim 12.500. Puur als gevolg van de aanleg van de Rembrandtbrug nemen de intensiteiten op de Hollandbaan ten oosten van de huidige rotonde toe met 25 %. Het geluid langs de Hollandbaan in zuidelijke richting vanaf de Molenvlietlaan, neemt hierdoor toe met ongeveer 1 dB.

In de huidige situatie rijden er tijdens weekdagen ruim 8.300 motorvoertuigen op de Rembrandtlaan in 2036 zonder brug zijn dit er 10.000. Voor de situatie met de brug zal de verkeersintensiteit afnemen tot circa 8.000 motorvoertuigen. Het uitstralingseffect is daarmee licht positief (afname).

5

SAMENVATTING EN CONCLUSIE

In opdracht van gemeente Woerden heeft Witteveen+Bos een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de voorgenomen fysieke wijzigingen van de weg. De wijzigingen bestaan over de realisatie van een nieuwe weg over het bedrijventerrein, tussen de Rembrandtlaan en de Hollandbaan, en de aanpassing van een tweetal kruisingen. Het doel van dit onderzoek is het bepalen of er al dan niet sprake is van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder door het wijzigen van de kruisingen en een toetsing aan de voorkeursgrenswaarde voor de nieuwe weg.

Uit de resultaten blijkt dat voor de nieuwe weg voor 22 woningen een hogere waarde dient te worden aangevraagd. Voor de Leidsestraatweg geldt dat een hogere waarde voor 15 woningen van toepassing is. De fysieke wijziging van de Rembrandtlaan leidt tot de aanvraag van een hogere waarde voor twee woningen. Voor de Hollandbaan is geen sprake van reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder.

Voor alle genoemde woningen is beoordeeld of het mogelijk is om traditionele maatregelen te treffen aan de bron (stil wegdek) en in de overdracht (schermen). Toepassing van traditionele bronmaatregelen zijn vanwege de ligging van woningen, nabij rotondes en kruispunten, niet mogelijk. Het toepassen van een stiller wegdek is lastig inpasbaar bij rotondes en drukke kruispunten in verband met het risico op schades door het 'wringen' van de autobanden van het verkeer. Hierdoor neemt de levensduur van het asfalt sterk af.

Binnen het Actieplan van de gemeente Woerden zal beoordeeld moeten worden of aanvullende bronmaatregelen mogelijk zijn binnen het invloedgebied van het huidige project. Omdat het projectgebied is gesitueerd ter plaatse van kruisingen/rotondes is het alleen ten gevolge van het project niet logisch om een bronmaatregel te treffen, vanwege de veel kortere levensduur van een stiller wegdek op kruisingen/rotondes. In aanvulling op dit akoestisch onderzoek kan aanvullend een beoordeling plaatsvinden voor wegen die direct aansluiten op de te wijzigen wegen welke binnen dit onderzoek zijn beoordeeld.

Aangezien voor alle woningen geldt dat ze relatief dicht bij de weg zijn gelegen zal een (relatief) laag scherm niet leiden tot het volledig wegnemen van de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde.

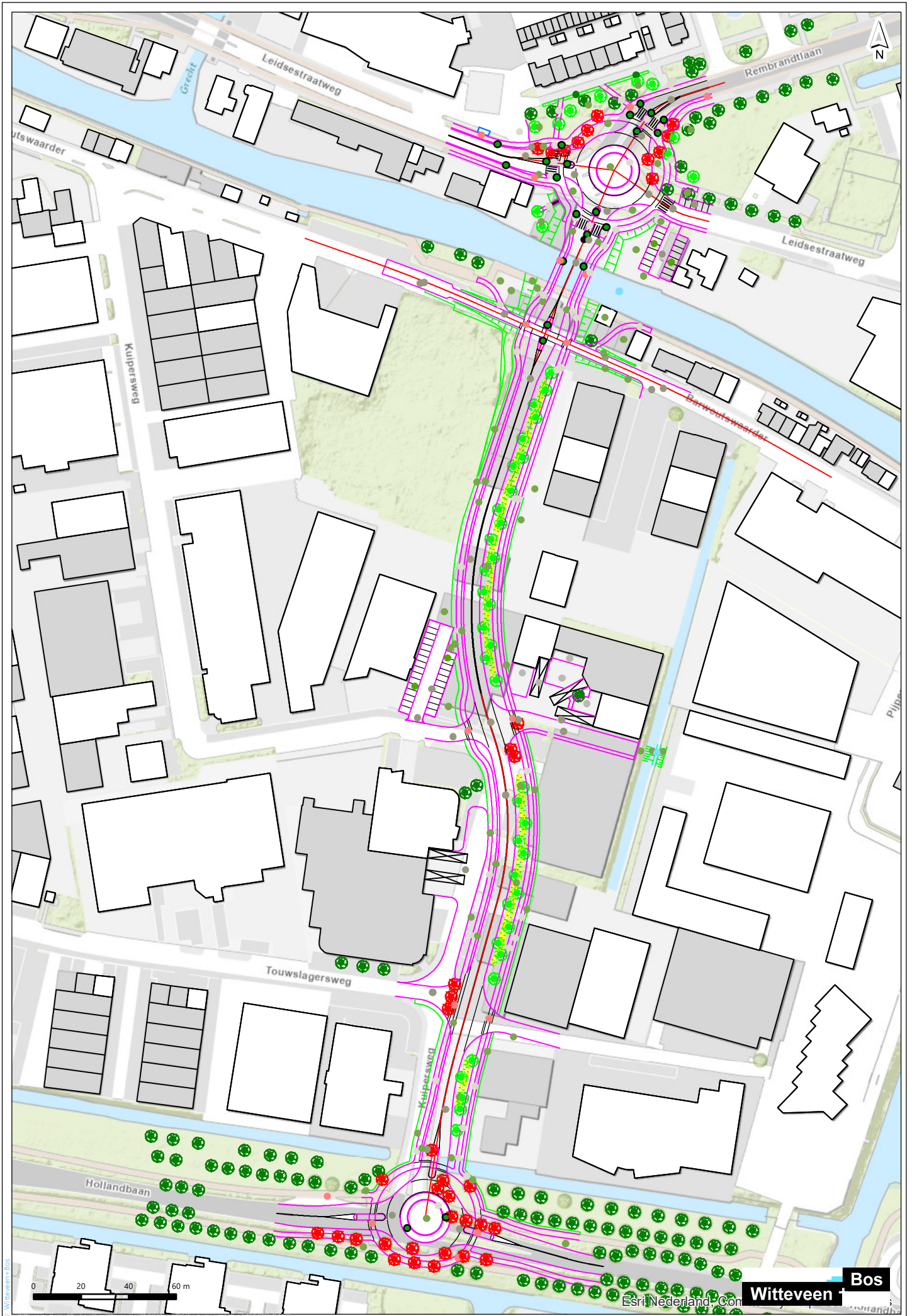
De woningen waarvoor een hogere waarde wordt aangevraagd zijn allemaal bestaande woningen. Conform het vigerende geluidbeleid worden er geen voorwaarden, waaronder geluidluwe(buiten-)ruimten, gesteld aan bestaande situaties waarvoor een hogere waarde wordt aangevraagd. Ook hier betreft het woningen welke zijn gesitueerd in de nabijheid van bestaande wegen/kruisingen, waardoor geluid afscherpende maatregelen niet mogelijk zijn vanuit technisch of verkeerskundige oogpunt.

Voor de woningen waar een hogere waarde voor verleend dient te worden zal een gevelmaatregelen onderzoek plaats moeten vinden om het geluidniveau binnen te garanderen. Dit onderzoek, inclusief eventueel te treffen maatregelen, dient uitgevoerd te worden voorafgaand aan de openstelling van de nieuwe (gereconstrueerde) wegen. Deze woningen zijn opgesomd in de tabellen 4.1 tot en met 4.3.

Bijlage(n)



BIJLAGE: OVERZICHT WEGAANPASSINGEN





BIJLAGE: MODELOVERZICHT 2023



- toetspunt
- rijlijn, rijnsnelheid 30 km/uur
- rijlijn, rijnsnelheid 50 km/uur
- gebouw
- gebouw (te amoveren)
- bodem (hard)

drawn:
 verified:
 approved:
 version: definitief 1
 date: 23-06-2022
 drawing no: 0

page size: A4 portrait
 scale: 1:3500
 0 20 40 60 80 100 m

Rekenmodel huidige situatie	
dienst: Gemeente Woerden project: Rembrandtbrug project code: 123497	



BIJLAGE: MODELOVERZICHT 2036



- toetspunt
- rijlijn, rijsnelheid 30 km/uur
- rijlijn, rijsnelheid 50 km/uur
- gebouw
- bodem (hard)

drawn:
 verified:
 approved:
 version: definitief 1
 date: 13-06-2022
 drawing no: 0

page size: A4 portrait
 scale: 1:3500
 0 20 40 60 80 100 m

Rekenmodel toekomstige situatie

dienst: Gemeente Woerden
 project: Rembrandtbrug
 project code: 123497

IV

BIJLAGE: BEREKENINGSRESULTATEN

Resultaten Nieuwe weg

Adres	Toetspunt	Waarneemhoogte [m]	Gevel	Bestemming	Geluidsbelasting (2023) inclusief aftrek [dB]	Eerder vastgetelde hogere waarde [dB]	Woning na 2007 geprojecteerd	Grenswaarde [dB]	Geluidsbelasting (2036) inclusief aftrek [dB]	Toename geluidsbelasting [dB]	Aan te vragen hogere waarde [dB]
Barwoutswaarder 26	100	1.5	NW	woning	<10	-	-	48.00	37.19	-	-
Barwoutswaarder 26	100	4.5	NW	woning	<10	-	-	48.00	38.46	-	-
Barwoutswaarder 26	101	1.5	ZW	woning	<10	-	-	48.00	39.48	-	-
Barwoutswaarder 26	101	4.5	ZW	woning	<10	-	-	48.00	40.80	-	-
Barwoutswaarder 30	102	1.5	ZW	woning	<10	-	-	48.00	42.45	-	-
Barwoutswaarder 30	102	4.5	ZW	woning	<10	-	-	48.00	44.02	-	-
Barwoutswaarder 30	102	7.5	ZW	woning	<10	-	-	48.00	44.93	-	-
Barwoutswaarder 30	103	1.5	NO	woning	<10	-	-	48.00	44.55	-	-
Barwoutswaarder 30	103	4.5	NO	woning	<10	-	-	48.00	46.03	-	-
Barwoutswaarder 30	103	7.5	NO	woning	<10	-	-	48.00	46.63	-	-
Barwoutswaarder 32	104	1.5	NO	woning	<10	-	-	48.00	43.71	-	-
Barwoutswaarder 32	104	4.5	NO	woning	<10	-	-	48.00	45.51	-	-
Barwoutswaarder 32	104	7.5	NO	woning	<10	-	-	48.00	46.52	-	-
Barwoutswaarder 32	105	1.5	NW	woning	<10	-	-	48.00	43.87	-	-
Barwoutswaarder 32	105	4.5	NW	woning	<10	-	-	48.00	45.89	-	-
Barwoutswaarder 32	105	7.5	NW	woning	<10	-	-	48.00	48.80	0.80	49
Barwoutswaarder 32	106	1.5	ZW	woning	<10	-	-	48.00	46.73	-	-
Barwoutswaarder 32	106	4.5	ZW	woning	<10	-	-	48.00	48.57	0.57	49
Barwoutswaarder 32	106	7.5	ZW	woning	<10	-	-	48.00	48.84	0.84	49
Barwoutswaarder 64	120	1.5	N	woning	<10	-	-	48.00	39.14	-	-
Barwoutswaarder 64	120	4.5	N	woning	<10	-	-	48.00	39.65	-	-
Barwoutswaarder 64	121	1.5	O	woning	<10	-	-	48.00	39.80	-	-
Barwoutswaarder 64	121	4.5	O	woning	<10	-	-	48.00	41.47	-	-
Barwoutswaarder 64	122	1.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	39.09	-	-
Barwoutswaarder 64	122	4.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	39.06	-	-
Hobbemastraat 121-151	135	1.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	27.64	-	-
Hobbemastraat 121-151	135	4.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	29.29	-	-
Hobbemastraat 121-151	135	7.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	30.20	-	-
Hobbemastraat 121-151	135	10.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	29.97	-	-
Hobbemastraat 121-151	136	1.5	N	woning	<10	-	-	48.00	35.10	-	-
Hobbemastraat 121-151	136	4.5	N	woning	<10	-	-	48.00	35.66	-	-
Hobbemastraat 121-151	136	7.5	N	woning	<10	-	-	48.00	36.60	-	-
Hobbemastraat 121-151	136	10.5	N	woning	<10	-	-	48.00	38.10	-	-
Hobbemastraat 121-151	137	1.5	W	woning	<10	-	-	48.00	36.78	-	-
Hobbemastraat 121-151	137	4.5	W	woning	<10	-	-	48.00	37.24	-	-
Hobbemastraat 121-151	137	7.5	W	woning	<10	-	-	48.00	38.30	-	-
Hobbemastraat 121-151	137	10.5	W	woning	<10	-	-	48.00	39.59	-	-
Hobbemastraat 142-160	138	1.5	N	woning	<10	-	-	48.00	30.70	-	-
Hobbemastraat 142-160	138	4.5	N	woning	<10	-	-	48.00	30.98	-	-
Hobbemastraat 142-160	138	7.5	N	woning	<10	-	-	48.00	31.19	-	-
Hobbemastraat 162-184	139	1.5	N	woning	<10	-	-	48.00	26.01	-	-
Hobbemastraat 162-184	139	4.5	N	woning	<10	-	-	48.00	26.85	-	-
Hobbemastraat 162-184	139	7.5	N	woning	<10	-	-	48.00	29.06	-	-
Hobbemastraat 162-184	140	1.5	W	woning	<10	-	-	48.00	28.52	-	-
Hobbemastraat 162-184	140	4.5	W	woning	<10	-	-	48.00	30.62	-	-
Hobbemastraat 162-184	140	7.5	W	woning	<10	-	-	48.00	33.47	-	-
Hobbemastraat 186	141	1.5	N	woning	<10	-	-	48.00	31.36	-	-
Hobbemastraat 186	141	4.5	N	woning	<10	-	-	48.00	32.53	-	-
Hobbemastraat 186	141	7.5	N	woning	<10	-	-	48.00	34.40	-	-
Hobbemastraat 186	142	1.5	W	woning	<10	-	-	48.00	37.65	-	-
Hobbemastraat 186	142	4.5	W	woning	<10	-	-	48.00	38.14	-	-
Hobbemastraat 186	142	7.5	W	woning	<10	-	-	48.00	40.36	-	-
Hoge Rijndijk 15	142b	1.5	W	woning	<10	-	-	48.00	35.52	-	-
Hoge Rijndijk 15	142b	4.5	W	woning	<10	-	-	48.00	36.47	-	-

Adres	Toetspunt	Waarneemhoogte [m]	Gevel	Bestemming	Geluidsbelasting (2023) inclusief aftrek [dB]	Eerder vastgestelde hogere waarde [dB]	Woning na 2007 geprojecteerd	Grenswaarde [dB]	Geluidsbelasting (2036) inclusief aftrek [dB]	Toename geluidsbelasting [dB]	Aan te vragen hogere waarde [dB]
Hoge Rijndijk 15	142b	7.5	W	woning	<10	-	-	48.00	37.59	-	-
Hoge Rijndijk 15	142c	1.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	30.73	-	-
Hoge Rijndijk 15	142c	4.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	33.91	-	-
Hoge Rijndijk 15	142c	7.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	36.16	-	-
Kuipersweg 41	143	1.5	W	woning	<10	-	-	48.00	58.10	10.10	58
Kuipersweg 41	143	4.5	W	woning	<10	-	-	48.00	58.45	10.45	58
Kuipersweg 41	144	1.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	52.20	4.20	52
Kuipersweg 41	144	4.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	52.59	4.59	53
Leidsestraatweg 134	145	1.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	29.58	-	-
Leidsestraatweg 134	145	4.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	31.87	-	-
Leidsestraatweg 134	145	7.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	35.82	-	-
Leidsestraatweg 225	146	1.5	ZW	woning	<10	-	-	48.00	46.82	-	-
Leidsestraatweg 225	146	4.5	ZW	woning	<10	-	-	48.00	48.41	0.41	-
Leidsestraatweg 225	147	1.5	NW	woning	<10	-	-	48.00	50.21	2.21	50
Leidsestraatweg 225	147	4.5	NW	woning	<10	-	-	48.00	51.72	3.72	52
Leidsestraatweg 225	147a	1.5	NW	woning	<10	-	-	48.00	45.06	-	-
Leidsestraatweg 225	147a	4.5	NW	woning	<10	-	-	48.00	46.91	-	-
Leidsestraatweg 225	147b	1.5	NO	woning	<10	-	-	48.00	44.06	-	-
Leidsestraatweg 225	147b	4.5	NO	woning	<10	-	-	48.00	45.86	-	-
Leidsestraatweg 225	147c	1.5	ZW	woning	<10	-	-	48.00	49.74	1.74	50
Leidsestraatweg 225	147c	4.5	ZW	woning	<10	-	-	48.00	51.34	3.34	51
Leidsestraatweg 225	147d	1.5	NW	woning	<10	-	-	48.00	50.20	2.20	50
Leidsestraatweg 225	147d	4.5	NW	woning	<10	-	-	48.00	51.85	3.85	52
Leidsestraatweg 225	148	1.5	NO	woning	<10	-	-	48.00	39.46	-	-
Leidsestraatweg 225	148	4.5	NO	woning	<10	-	-	48.00	41.27	-	-
Leidsestraatweg 229A	149	1.5	O	woning	<10	-	-	48.00	53.74	5.74	54
Leidsestraatweg 229A	149	4.5	O	woning	<10	-	-	48.00	54.60	6.60	55
Leidsestraatweg 229A	149b	1.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	53.31	5.31	53
Leidsestraatweg 229A	149b	4.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	54.35	6.35	54
Leidsestraatweg 229A	150	1.5	N	woning	<10	-	-	48.00	46.15	-	-
Leidsestraatweg 229A	150	4.5	N	woning	<10	-	-	48.00	47.31	-	-
Leidsestraatweg 229 1-12	151a	2.65	O	woning	<10	-	-	48.00	54.53	6.53	55
Leidsestraatweg 229 1-12	151a	6.4	O	woning	<10	-	-	48.00	54.96	6.96	55
Leidsestraatweg 229 1-12	151a	9.4	O	woning	<10	-	-	48.00	54.10	6.10	54
Leidsestraatweg 229 1-12	151b	2.65	Z	woning	<10	-	-	48.00	51.31	3.31	51
Leidsestraatweg 229 1-12	151b	6.4	Z	woning	<10	-	-	48.00	51.80	3.80	52
Leidsestraatweg 229 1-12	151b	9.4	Z	woning	<10	-	-	48.00	51.97	3.97	52
Leidsestraatweg 229 1-12	151c	2.25	Z	woning	<10	-	-	48.00	49.39	1.39	49
Leidsestraatweg 229 1-12	151c	5.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	50.17	2.17	50
Leidsestraatweg 229 1-12	151c	8.7	Z	woning	<10	-	-	48.00	50.47	2.47	50
Leidsestraatweg 229 1-12	151d	2.25	W	woning	<10	-	-	48.00	36.39	-	-
Leidsestraatweg 229 1-12	151d	5.5	W	woning	<10	-	-	48.00	37.67	-	-
Leidsestraatweg 229 1-12	151d	8.7	W	woning	<10	-	-	48.00	38.70	-	-
Leidsestraatweg 229 1-12	151e	2.25	N	woning	<10	-	-	48.00	24.98	-	-
Leidsestraatweg 229 1-12	151e	5.5	N	woning	<10	-	-	48.00	28.31	-	-
Leidsestraatweg 229 1-12	151e	8.7	N	woning	<10	-	-	48.00	34.29	-	-
Leidsestraatweg 229 1-12	151f	9.4	W	woning	<10	-	-	48.00	43.68	-	-
Leidsestraatweg 229 1-12	151g	9.4	W	woning	<10	-	-	48.00	39.79	-	-
Leidsestraatweg 229 1-12	151g	12.1	W	woning	<10	-	-	48.00	37.71	-	-
Leidsestraatweg 229 1-12	151g	15.1	W	woning	<10	-	-	48.00	33.53	-	-
Leidsestraatweg 229 1-12	151h	8.7	O	woning	<10	-	-	48.00	44.06	-	-
Leidsestraatweg 229 1-12	151i	9.4	N	woning	<10	-	-	dove gevel	45.19	-	-
Leidsestraatweg 229 1-12	151i	12.1	N	woning	<10	-	-	dove gevel	45.09	-	-
Leidsestraatweg 229 1-12	151i	15.5	N	woning	<10	-	-	dove gevel	44.84	-	-
Leidsestraatweg 229 1-12	151j	9.4	O	woning	<10	-	-	48.00	53.59	5.59	54

Adres	Toetspunt	Waarneemhoogte [m]	Gevel	Bestemming	Geluidsbelasting (2023) inclusief aftrek [dB]	Eerder vastgestelde hogere waarde [dB]	Woning na 2007 geprojecteerd	Grenswaarde [dB]	Geluidsbelasting (2036) inclusief aftrek [dB]	Toename geluidsbelasting [dB]	Aan te vragen hogere waarde [dB]
Leidsestraatweg 229 1-12	151j	12.1	O	woning	<10	-	-	48.00	53.65	5.65	54
Leidsestraatweg 229 1-12	151j	15.5	O	woning	<10	-	-	48.00	53.60	5.60	54
Leidsestraatweg 229 1-12	151k	12.1	Z	woning	<10	-	-	48.00	47.48	-	-
Leidsestraatweg 229 1-12	151k	15.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	51.64	3.64	52
Leidsestraatweg 231	152	1.5	O	woning	<10	-	-	48.00	41.84	-	-
Leidsestraatweg 231	152	4.5	O	woning	<10	-	-	48.00	41.56	-	-
Leidsestraatweg 231	153	1.5	N	woning	<10	-	-	48.00	37.37	-	-
Leidsestraatweg 231	153	4.5	N	woning	<10	-	-	48.00	39.12	-	-
Leidsestraatweg 233	154	1.5	N	woning	<10	-	-	48.00	35.85	-	-
Leidsestraatweg 233	154	4.5	N	woning	<10	-	-	48.00	37.45	-	-
Leidsestraatweg 237	155	1.5	N	woning	<10	-	-	48.00	32.03	-	-
Leidsestraatweg 237	155	4.5	N	woning	<10	-	-	48.00	32.56	-	-
Leidsestraatweg 237	155	7.5	N	woning	<10	-	-	48.00	33.88	-	-
Pieter Mondriaanlaan 3	171	1.5	W	woning	<10	-	-	48.00	44.05	-	-
Pieter Mondriaanlaan 3	171	4.5	W	woning	<10	-	-	48.00	44.89	-	-
Pieter Mondriaanlaan 3	171	7.5	W	woning	<10	-	-	48.00	45.69	-	-
Pieter Mondriaanlaan 3	172	1.5	O	woning	<10	-	-	48.00	22.64	-	-
Pieter Mondriaanlaan 3	172	4.5	O	woning	<10	-	-	48.00	24.57	-	-
Pieter Mondriaanlaan 3	172	7.5	O	woning	<10	-	-	48.00	27.96	-	-
Pieter Mondriaanlaan 3	173	1.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	44.20	-	-
Pieter Mondriaanlaan 3	173	4.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	45.08	-	-
Pieter Mondriaanlaan 3	173	7.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	45.84	-	-
Pieter Mondriaanlaan 4	174	1.5	W	woning	<10	-	-	48.00	39.25	-	-
Pieter Mondriaanlaan 4	174	4.5	W	woning	<10	-	-	48.00	44.31	-	-
Pieter Mondriaanlaan 4	174	7.5	W	woning	<10	-	-	48.00	45.15	-	-
Pieter Mondriaanlaan 4	175	1.5	O	woning	<10	-	-	48.00	21.07	-	-
Pieter Mondriaanlaan 4	175	4.5	O	woning	<10	-	-	48.00	22.40	-	-
Pieter Mondriaanlaan 4	175	7.5	O	woning	<10	-	-	48.00	26.33	-	-
Pieter Mondriaanlaan 5	176	1.5	W	woning	<10	-	-	48.00	35.10	-	-
Pieter Mondriaanlaan 5	176	4.5	W	woning	<10	-	-	48.00	43.76	-	-
Pieter Mondriaanlaan 5	176	7.5	W	woning	<10	-	-	48.00	44.67	-	-
Pieter Mondriaanlaan 5	177	1.5	O	woning	<10	-	-	48.00	18.64	-	-
Pieter Mondriaanlaan 5	177	4.5	O	woning	<10	-	-	48.00	20.06	-	-
Pieter Mondriaanlaan 5	177	7.5	O	woning	<10	-	-	48.00	23.64	-	-
Pieter Mondriaanlaan 6	178	1.5	W	woning	<10	-	-	48.00	30.30	-	-
Pieter Mondriaanlaan 6	178	4.5	W	woning	<10	-	-	48.00	37.78	-	-
Pieter Mondriaanlaan 6	178	7.5	W	woning	<10	-	-	48.00	39.48	-	-
Pieter Mondriaanlaan 6	179	1.5	O	woning	<10	-	-	48.00	23.83	-	-
Pieter Mondriaanlaan 6	179	4.5	O	woning	<10	-	-	48.00	24.61	-	-
Pieter Mondriaanlaan 6	179	7.5	O	woning	<10	-	-	48.00	26.78	-	-
Pieter Mondriaanlaan 7	180	1.5	O	woning	<10	-	-	48.00	24.44	-	-
Pieter Mondriaanlaan 7	180	4.5	O	woning	<10	-	-	48.00	25.07	-	-
Pieter Mondriaanlaan 7	180	7.5	O	woning	<10	-	-	48.00	27.57	-	-
Pieter Mondriaanlaan 7	181	1.5	W	woning	<10	-	-	48.00	30.13	-	-
Pieter Mondriaanlaan 7	181	4.5	W	woning	<10	-	-	48.00	33.31	-	-
Pieter Mondriaanlaan 7	181	7.5	W	woning	<10	-	-	48.00	36.28	-	-
Rembrandtlaan 126	184	1.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	37.61	-	-
Rembrandtlaan 126	184	4.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	37.78	-	-
Rembrandtlaan 126	184	7.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	38.09	-	-
Rembrandtlaan 128	185	1.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	38.13	-	-
Rembrandtlaan 128	185	4.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	38.31	-	-
Rembrandtlaan 128	185	7.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	38.61	-	-
Rembrandtlaan 130	186	1.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	38.63	-	-
Rembrandtlaan 130	186	4.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	38.77	-	-
Rembrandtlaan 130	186	7.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	39.13	-	-

Adres	Toetspunt	Waarneemhoogte [m]	Gevel	Bestemming	Geluidsbelasting (2023) inclusief aftrek [dB]	Eerder vastgestelde hogere waarde [dB]	Woning na 2007 geprojecteerd	Grenswaarde [dB]	Geluidsbelasting (2036) inclusief aftrek [dB]	Toename geluidsbelasting [dB]	Aan te vragen hogere waarde [dB]
Rembrandtlaan 132	187	1.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	38.82	-	-
Rembrandtlaan 132	187	4.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	38.96	-	-
Rembrandtlaan 132	187	7.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	39.27	-	-
Rembrandtlaan 134	188	1.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	39.25	-	-
Rembrandtlaan 134	188	4.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	39.43	-	-
Rembrandtlaan 134	188	7.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	39.77	-	-
Rembrandtlaan 134	189	1.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	39.24	-	-
Rembrandtlaan 134	189	4.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	39.43	-	-
Rembrandtlaan 134	189	7.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	39.76	-	-
Rembrandtlaan 136	190	1.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	45.57	-	-
Rembrandtlaan 136	190	4.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	46.71	-	-
Rembrandtlaan 136	190	7.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	47.27	-	-
Rembrandtlaan 136	190b	1.5	N	woning	<10	-	-	48.00	32.82	-	-
Rembrandtlaan 136	190b	4.5	N	woning	<10	-	-	48.00	32.99	-	-
Rembrandtlaan 136	190b	7.5	N	woning	<10	-	-	48.00	34.35	-	-
Rembrandtlaan 138	191	1.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	45.61	-	-
Rembrandtlaan 138	191	4.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	46.91	-	-
Rembrandtlaan 138	191	7.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	47.50	-	-
Rembrandtlaan 138	191b	1.5	N	woning	<10	-	-	48.00	32.76	-	-
Rembrandtlaan 138	191b	4.5	N	woning	<10	-	-	48.00	33.13	-	-
Rembrandtlaan 138	191b	7.5	N	woning	<10	-	-	48.00	34.28	-	-
Rembrandtlaan 140	192	1.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	45.86	-	-
Rembrandtlaan 140	192	4.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	47.27	-	-
Rembrandtlaan 140	192	7.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	47.79	-	-
Rembrandtlaan 140	192b	1.5	N	woning	<10	-	-	48.00	32.92	-	-
Rembrandtlaan 140	192b	4.5	N	woning	<10	-	-	48.00	32.83	-	-
Rembrandtlaan 140	192b	7.5	N	woning	<10	-	-	48.00	34.06	-	-
Rembrandtlaan 142	193	1.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	46.08	-	-
Rembrandtlaan 142	193	4.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	47.51	-	-
Rembrandtlaan 142	193	7.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	48.02	0.02	-
Rembrandtlaan 142	193b	1.5	N	woning	<10	-	-	48.00	33.16	-	-
Rembrandtlaan 142	193b	4.5	N	woning	<10	-	-	48.00	33.33	-	-
Rembrandtlaan 142	193b	7.5	N	woning	<10	-	-	48.00	34.64	-	-
Rembrandtlaan 144	194	1.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	46.31	-	-
Rembrandtlaan 144	194	4.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	47.74	-	-
Rembrandtlaan 144	194	7.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	48.22	0.22	-
Rembrandtlaan 144	194b	1.5	N	woning	<10	-	-	48.00	30.88	-	-
Rembrandtlaan 144	194b	4.5	N	woning	<10	-	-	48.00	34.19	-	-
Rembrandtlaan 144	194b	7.5	N	woning	<10	-	-	48.00	35.58	-	-
Rembrandtlaan 146	195	1.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	46.89	-	-
Rembrandtlaan 146	195	4.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	48.19	0.19	-
Rembrandtlaan 146	195	7.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	48.65	0.65	49
Rembrandtlaan 146	195b	1.5	N	woning	<10	-	-	48.00	34.16	-	-
Rembrandtlaan 146	195c	4.5	N	woning	<10	-	-	48.00	35.02	-	-
Rembrandtlaan 146	195c	7.5	N	woning	<10	-	-	48.00	36.22	-	-
Rembrandtlaan 148	196	1.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	46.68	-	-
Rembrandtlaan 148	196	4.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	48.11	0.11	-
Rembrandtlaan 148	196	7.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	48.71	0.71	49
Rembrandtlaan 148	196b	1.5	N	woning	<10	-	-	48.00	30.72	-	-
Rembrandtlaan 148	196b	4.5	N	woning	<10	-	-	48.00	34.78	-	-
Rembrandtlaan 148	196b	7.5	N	woning	<10	-	-	48.00	36.02	-	-
Rembrandtlaan 148	197	1.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	45.84	-	-
Rembrandtlaan 148	198	1.5	W	woning	<10	-	-	dove gevel	42.59	-	-
Veldbloemenlaan 1 - 31	199	1.5	O	woning	<10	-	-	48.00	35.77	-	-
Veldbloemenlaan 1 - 31	199	4.5	O	woning	<10	-	-	48.00	35.59	-	-

Adres	Toetspunt	Waarneemhoogte [m]	Gevel	Bestemming	Geluidsbelasting (2023) inclusief aftrek [dB]	Eerder vastgestelde hogere waarde [dB]	Woning na 2007 geprojecteerd	Grenswaarde [dB]	Geluidsbelasting (2036) inclusief aftrek [dB]	Toename geluidsbelasting [dB]	Aan te vragen hogere waarde [dB]
Veldbloemenlaan 1 - 31	199	7.5	O	woning	<10	-	-	48.00	36.05	-	-
Veldbloemenlaan 1 - 31	199	10.5	O	woning	<10	-	-	48.00	36.72	-	-
Veldbloemenlaan 1 - 31	200	1.5	N	woning	<10	-	-	48.00	35.53	-	-
Veldbloemenlaan 1 - 31	200	4.5	N	woning	<10	-	-	48.00	35.29	-	-
Veldbloemenlaan 1 - 31	200	7.5	N	woning	<10	-	-	48.00	35.66	-	-
Veldbloemenlaan 1 - 31	200	10.5	N	woning	<10	-	-	48.00	36.31	-	-
Vincent van Goghlaan 1	202	1.5	W	woning	<10	-	-	48.00	41.60	-	-
Vincent van Goghlaan 1	202	4.5	W	woning	<10	-	-	48.00	41.94	-	-
Vincent van Goghlaan 1	202	7.5	W	woning	<10	-	-	48.00	42.47	-	-
Vincent van Goghlaan 1	203	1.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	41.53	-	-
Vincent van Goghlaan 1	203	4.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	41.82	-	-
Vincent van Goghlaan 1	203	7.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	42.26	-	-
Vincent van Goghlaan 2	204	1.5	W	woning	<10	-	-	48.00	41.22	-	-
Vincent van Goghlaan 2	204	4.5	W	woning	<10	-	-	48.00	41.52	-	-
Vincent van Goghlaan 2	204	7.5	W	woning	<10	-	-	48.00	42.10	-	-
Vincent van Goghlaan 3	205	1.5	ZW	woning	<10	-	-	48.00	41.27	-	-
Vincent van Goghlaan 3	205	4.5	ZW	woning	<10	-	-	48.00	41.46	-	-
Vincent van Goghlaan 3	205	7.5	ZW	woning	<10	-	-	48.00	41.95	-	-
Vincent van Goghlaan 4	206	1.5	ZW	woning	<10	-	-	48.00	41.06	-	-
Vincent van Goghlaan 4	206	4.5	ZW	woning	<10	-	-	48.00	41.15	-	-
Vincent van Goghlaan 4	206	7.5	ZW	woning	<10	-	-	48.00	41.60	-	-
Vincent van Goghlaan 5	207	1.5	ZW	woning	<10	-	-	48.00	41.34	-	-
Vincent van Goghlaan 5	207	4.5	ZW	woning	<10	-	-	48.00	41.37	-	-
Vincent van Goghlaan 5	207	7.5	ZW	woning	<10	-	-	48.00	41.71	-	-
Vincent van Goghlaan 6	208	1.5	W	woning	<10	-	-	48.00	39.98	-	-
Vincent van Goghlaan 6	208	4.5	W	woning	<10	-	-	48.00	40.01	-	-
Vincent van Goghlaan 6	208	7.5	W	woning	<10	-	-	48.00	40.46	-	-
Vogelwikkveld 1	209	1.5	W	woning	<10	-	-	48.00	43.48	-	-
Vogelwikkveld 1	209	4.5	W	woning	<10	-	-	48.00	44.86	-	-
Vogelwikkveld 1	209	7.5	W	woning	<10	-	-	48.00	46.12	-	-
Vogelwikkveld 1	209b	1.5	N	woning	<10	-	-	48.00	43.15	-	-
Vogelwikkveld 1	209b	4.5	N	woning	<10	-	-	48.00	44.52	-	-
Vogelwikkveld 1	209b	7.5	N	woning	<10	-	-	48.00	45.79	-	-
Vogelwikkveld 11	210	1.5	N	woning	<10	-	-	48.00	34.35	-	-
Vogelwikkveld 11	210	4.5	N	woning	<10	-	-	48.00	35.85	-	-
Vogelwikkveld 21	211	1.5	N	woning	<10	-	-	48.00	39.82	-	-
Vogelwikkveld 21	211	4.5	N	woning	<10	-	-	48.00	40.58	-	-
Vogelwikkveld 23-61	212	1.5	O	woning	<10	-	-	48.00	26.00	-	-
Vogelwikkveld 23-61	212	4.5	O	woning	<10	-	-	48.00	27.23	-	-
Vogelwikkveld 23-61	212	7.5	O	woning	<10	-	-	48.00	28.60	-	-
Vogelwikkveld 23-61	212	10.5	O	woning	<10	-	-	48.00	31.14	-	-
Vogelwikkveld 23-61	213	1.5	N	woning	<10	-	-	48.00	38.51	-	-
Vogelwikkveld 23-61	213	4.5	N	woning	<10	-	-	48.00	38.19	-	-
Vogelwikkveld 23-61	213	7.5	N	woning	<10	-	-	48.00	39.11	-	-
Vogelwikkveld 23-61	213	10.5	N	woning	<10	-	-	48.00	40.18	-	-
Vogelwikkveld 23-61	214	1.5	N	woning	<10	-	-	48.00	38.78	-	-
Vogelwikkveld 23-61	214	4.5	N	woning	<10	-	-	48.00	39.40	-	-
Vogelwikkveld 23-61	214	7.5	N	woning	<10	-	-	48.00	40.42	-	-
Vogelwikkveld 23-61	214	10.5	N	woning	<10	-	-	48.00	41.59	-	-
Vogelwikkveld 3	215	1.5	W	woning	<10	-	-	48.00	42.95	-	-
Vogelwikkveld 3	215	4.5	W	woning	<10	-	-	48.00	44.23	-	-
Vogelwikkveld 3	215	7.5	W	woning	<10	-	-	48.00	45.52	-	-
Vogelwikkveld 42	216	1.5	W	woning	<10	-	-	48.00	41.66	-	-
Vogelwikkveld 42	216	4.5	W	woning	<10	-	-	48.00	42.04	-	-
Vogelwikkveld 42	216	7.5	W	woning	<10	-	-	48.00	43.03	-	-

Adres	Toetspunt	Waarneemhoogte [m]	Gevel	Bestemming	Geluidsbelasting (2023) inclusief aftrek [dB]	Eerder vastgestelde hogere waarde [dB]	Woning na 2007 geprojecteerd	Grenswaarde [dB]	Geluidsbelasting (2036) inclusief aftrek [dB]	Toename geluidsbelasting [dB]	Aan te vragen hogere waarde [dB]
Vogelwikkeveld 44	217	1.5	W	woning	<10	-	-	48.00	42.15	-	-
Vogelwikkeveld 44	217	4.5	W	woning	<10	-	-	48.00	42.46	-	-
Vogelwikkeveld 44	217	7.5	W	woning	<10	-	-	48.00	43.16	-	-
Vogelwikkeveld 46	218	1.5	W	woning	<10	-	-	48.00	42.25	-	-
Vogelwikkeveld 46	218	4.5	W	woning	<10	-	-	48.00	42.70	-	-
Vogelwikkeveld 46	218	7.5	W	woning	<10	-	-	48.00	43.23	-	-
Vogelwikkeveld 5	219	1.5	W	woning	<10	-	-	48.00	37.22	-	-
Vogelwikkeveld 5	219	4.5	W	woning	<10	-	-	48.00	38.93	-	-
Vogelwikkeveld 63	220	1.5	N	woning	<10	-	-	48.00	24.19	-	-
Vogelwikkeveld 63	220	4.5	N	woning	<10	-	-	48.00	25.45	-	-
Vogelwikkeveld 65	221	1.5	N	woning	<10	-	-	48.00	22.00	-	-
Vogelwikkeveld 65	221	4.5	N	woning	<10	-	-	48.00	23.10	-	-
Vogelwikkeveld 67	222	1.5	N	woning	<10	-	-	48.00	21.21	-	-
Vogelwikkeveld 67	222	4.5	N	woning	<10	-	-	48.00	22.15	-	-
Vogelwikkeveld 7	223	1.5	W	woning	<10	-	-	48.00	42.48	-	-
Vogelwikkeveld 7	223	4.5	W	woning	<10	-	-	48.00	43.55	-	-
Vogelwikkeveld 9	224	1.5	N	woning	<10	-	-	48.00	42.23	-	-
Vogelwikkeveld 9	224	4.5	N	woning	<10	-	-	48.00	43.29	-	-
Wederikveld 1 - 31	243	1.5	N	woning	<10	-	-	48.00	37.93	-	-
Wederikveld 1 - 31	243	4.5	N	woning	<10	-	-	48.00	37.72	-	-
Wederikveld 1 - 31	243	7.5	N	woning	<10	-	-	48.00	38.53	-	-
Wederikveld 1 - 31	243	10.5	N	woning	<10	-	-	48.00	39.30	-	-
Wederikveld 1 - 31	244	1.5	O	woning	<10	-	-	48.00	38.36	-	-
Wederikveld 1 - 31	244	4.5	O	woning	<10	-	-	48.00	38.34	-	-
Wederikveld 1 - 31	244	7.5	O	woning	<10	-	-	48.00	39.17	-	-
Wederikveld 1 - 31	244	10.5	O	woning	<10	-	-	48.00	40.13	-	-
Wederikveld 125-155	245	1.5	O	woning	<10	-	-	48.00	44.43	-	-
Wederikveld 125-155	245	4.5	O	woning	<10	-	-	48.00	45.10	-	-
Wederikveld 125-155	245	7.5	O	woning	<10	-	-	48.00	45.95	-	-
Wederikveld 125-155	245	10.5	O	woning	<10	-	-	48.00	46.43	-	-
Wederikveld 125-155	246	1.5	W	woning	<10	-	-	48.00	21.49	-	-
Wederikveld 125-155	246	4.5	W	woning	<10	-	-	48.00	22.42	-	-
Wederikveld 125-155	246	7.5	W	woning	<10	-	-	48.00	23.00	-	-
Wederikveld 125-155	246	10.5	W	woning	<10	-	-	48.00	23.91	-	-
Wederikveld 125-155	247	1.5	O	woning	<10	-	-	48.00	47.18	-	-
Wederikveld 125-155	247	4.5	O	woning	<10	-	-	48.00	48.04	0.04	-
Wederikveld 125-155	247	7.5	O	woning	<10	-	-	48.00	48.87	0.87	49
Wederikveld 125-155	247	10.5	O	woning	<10	-	-	48.00	49.34	1.34	49
Wederikveld 125-155	248	1.5	N	woning	<10	-	-	48.00	46.59	-	-
Wederikveld 125-155	248	4.5	N	woning	<10	-	-	48.00	47.71	-	-
Wederikveld 125-155	248	7.5	N	woning	<10	-	-	48.00	48.47	0.47	-
Wederikveld 125-155	248	10.5	N	woning	<10	-	-	48.00	48.88	0.88	49
Wederikveld 125-155	248b	1.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	15.90	-	-
Wederikveld 125-155	248b	4.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	17.62	-	-
Wederikveld 125-155	248b	7.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	20.08	-	-
Wederikveld 125-155	248b	10.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	<10	-	-
Wederikveld 125-155	248c	1.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	<10	-	-
Wederikveld 125-155	248c	4.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	10.50	-	-
Wederikveld 125-155	248c	7.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	10.97	-	-
Wederikveld 125-155	248c	10.5	Z	woning	<10	-	-	48.00	11.34	-	-
Wederikveld 42	249	1.5	NO	woning	<10	-	-	48.00	42.34	-	-
Wederikveld 42	249	4.5	NO	woning	<10	-	-	48.00	42.66	-	-
Wederikveld 42	249	7.5	NO	woning	<10	-	-	48.00	43.28	-	-
Wederikveld 44	250	1.5	NO	woning	<10	-	-	48.00	41.77	-	-
Wederikveld 44	250	4.5	NO	woning	<10	-	-	48.00	42.11	-	-

Adres	Toetspunt	Waarneemhoogte [m]	Gevel	Bestemming	Geluidsbelasting (2023) inclusief aftrek [dB]	Eerder vastgetelde hogere waarde [dB]	Woning na 2007 geprojecteerd	Grenswaarde [dB]	Geluidsbelasting (2036) inclusief aftrek [dB]	Toename geluidsbelasting [dB]	Aan te vragen hogere waarde [dB]
Wederikveld 44	250	7.5	NO	woning	<10	-	-	48.00	42.62	-	-
Wederikveld 46	251	1.5	NO	woning	<10	-	-	48.00	42.88	-	-
Wederikveld 46	251	4.5	NO	woning	<10	-	-	48.00	43.18	-	-
Wederikveld 46	251	7.5	NO	woning	<10	-	-	48.00	43.68	-	-
Wederikveld 48	252	1.5	NO	woning	<10	-	-	48.00	42.18	-	-
Wederikveld 48	252	4.5	NO	woning	<10	-	-	48.00	42.63	-	-
Wederikveld 48	252	7.5	NO	woning	<10	-	-	48.00	43.15	-	-
Wederikveld 50	253	1.5	NO	woning	<10	-	-	48.00	41.94	-	-
Wederikveld 50	253	4.5	NO	woning	<10	-	-	48.00	42.21	-	-
Wederikveld 50	253	7.5	NO	woning	<10	-	-	48.00	42.65	-	-
Wederikveld 52	254	1.5	NO	woning	<10	-	-	48.00	41.86	-	-
Wederikveld 52	254	4.5	NO	woning	<10	-	-	48.00	42.17	-	-
Wederikveld 52	254	7.5	NO	woning	<10	-	-	48.00	42.64	-	-
Wederikveld 54	255	1.5	NO	woning	<10	-	-	48.00	42.24	-	-
Wederikveld 54	255	4.5	NO	woning	<10	-	-	48.00	42.54	-	-
Wederikveld 54	255	7.5	NO	woning	<10	-	-	48.00	43.02	-	-
Wederikveld 63-95	256	1.5	N	woning	<10	-	-	48.00	41.26	-	-
Wederikveld 63-95	256	4.5	N	woning	<10	-	-	48.00	42.13	-	-
Wederikveld 63-95	256	7.5	N	woning	<10	-	-	48.00	43.21	-	-
Wederikveld 63-95	256	10.5	N	woning	<10	-	-	48.00	44.10	-	-
Wederikveld 63-95	257	1.5	O	woning	<10	-	-	48.00	41.63	-	-
Wederikveld 63-95	257	4.5	O	woning	<10	-	-	48.00	42.54	-	-
Wederikveld 63-95	257	7.5	O	woning	<10	-	-	48.00	43.69	-	-
Wederikveld 63-95	257	10.5	O	woning	<10	-	-	48.00	44.72	-	-

Resultaten Hollandbaan

Adres	Toetspunt	Waarneemhoogte [m]	Gevel	Bestemming	Geluidsbelasting (2023) inclusief aftrek [dB]	Eerder vastgestelde hogere waarde [dB]	Woning na 2007 geprojecteerd	Grenswaarde [dB]	Geluidsbelasting (2036) inclusief aftrek [dB]	Toename geluidsbelasting [dB]	Reconstructie	Aan te vragen hogere waarde [dB]
Ganzerikveld 101	133	1.5	N	woning	51.11	-	-	51.11	52.04	0.93	nee	-
Ganzerikveld 101	133	4.5	N	woning	52.54	-	-	52.54	53.47	0.93	nee	-
Ganzerikveld 101	133	7.5	N	woning	52.76	-	-	52.76	53.70	0.94	nee	-
Kuipersweg 41	143	1.5	W	woning	49.66	-	-	49.66	50.22	0.56	nee	-
Kuipersweg 41	143	4.5	W	woning	51.25	-	-	51.25	51.65	0.40	nee	-
Kuipersweg 41	144	1.5	Z	woning	53.35	-	-	53.35	54.64	1.29	nee	-
Kuipersweg 41	144	4.5	Z	woning	54.86	-	-	54.86	56.00	1.14	nee	-
Veldbloemenlaan 1 - 31	199	1.5	O	woning	49.81	-	-	49.81	50.67	0.86	nee	-
Veldbloemenlaan 1 - 31	199	4.5	O	woning	51.27	-	-	51.27	52.11	0.84	nee	-
Veldbloemenlaan 1 - 31	199	7.5	O	woning	51.53	-	-	51.53	52.38	0.85	nee	-
Veldbloemenlaan 1 - 31	199	10.5	O	woning	51.61	-	-	51.61	52.46	0.85	nee	-
Veldbloemenlaan 1 - 31	200	1.5	N	woning	56.55	-	-	56.55	57.36	0.81	nee	-
Veldbloemenlaan 1 - 31	200	4.5	N	woning	57.23	-	-	57.23	58.04	0.81	nee	-
Veldbloemenlaan 1 - 31	200	7.5	N	woning	57.26	-	-	57.26	58.08	0.82	nee	-
Veldbloemenlaan 1 - 31	200	10.5	N	woning	57.21	-	-	57.21	58.03	0.82	nee	-
Veldbloemenlaan 2	201	1.5	N	woning	51.46	-	-	51.46	52.35	0.89	nee	-
Veldbloemenlaan 2	201	4.5	N	woning	53.00	-	-	53.00	53.89	0.89	nee	-
Veldbloemenlaan 2	201	7.5	N	woning	53.24	-	-	53.24	54.13	0.89	nee	-
Vogelwikkeveld 1	209	1.5	W	woning	51.86	-	-	51.86	52.02	0.16	nee	-
Vogelwikkeveld 1	209	4.5	W	woning	53.13	-	-	53.13	53.34	0.21	nee	-
Vogelwikkeveld 1	209	7.5	W	woning	53.29	-	-	53.29	53.54	0.25	nee	-
Vogelwikkeveld 1	209b	1.5	N	woning	55.84	-	-	55.84	56.30	0.46	nee	-
Vogelwikkeveld 1	209b	4.5	N	woning	56.95	-	-	56.95	57.48	0.53	nee	-
Vogelwikkeveld 1	209b	7.5	N	woning	57.09	-	-	57.09	57.64	0.55	nee	-
Vogelwikkeveld 11	210	1.5	N	woning	55.25	-	-	55.25	56.09	0.84	nee	-
Vogelwikkeveld 11	210	4.5	N	woning	56.52	-	-	56.52	57.36	0.84	nee	-
Vogelwikkeveld 21	211	1.5	N	woning	57.58	-	-	57.58	58.43	0.85	nee	-
Vogelwikkeveld 21	211	4.5	N	woning	58.31	-	-	58.31	59.15	0.84	nee	-
Vogelwikkeveld 23-61	212	1.5	O	woning	50.93	-	-	50.93	51.82	0.89	nee	-
Vogelwikkeveld 23-61	212	4.5	O	woning	52.32	-	-	52.32	53.22	0.90	nee	-
Vogelwikkeveld 23-61	212	7.5	O	woning	52.73	-	-	52.73	53.62	0.89	nee	-
Vogelwikkeveld 23-61	212	10.5	O	woning	52.53	-	-	52.53	53.42	0.89	nee	-
Vogelwikkeveld 23-61	213	1.5	N	woning	55.35	-	-	55.35	56.24	0.89	nee	-
Vogelwikkeveld 23-61	213	4.5	N	woning	56.61	-	-	56.61	57.50	0.89	nee	-
Vogelwikkeveld 23-61	213	7.5	N	woning	56.76	-	-	56.76	57.64	0.88	nee	-
Vogelwikkeveld 23-61	213	10.5	N	woning	56.78	-	-	56.78	57.65	0.87	nee	-
Vogelwikkeveld 23-61	214	1.5	N	woning	56.36	-	-	56.36	57.29	0.93	nee	-
Vogelwikkeveld 23-61	214	4.5	N	woning	57.39	-	-	57.39	58.31	0.92	nee	-
Vogelwikkeveld 23-61	214	7.5	N	woning	57.46	-	-	57.46	58.35	0.89	nee	-
Vogelwikkeveld 23-61	214	10.5	N	woning	57.52	-	-	57.52	58.37	0.85	nee	-
Vogelwikkeveld 3	215	1.5	W	woning	50.49	-	-	50.49	50.75	0.26	nee	-
Vogelwikkeveld 3	215	4.5	W	woning	51.92	-	-	51.92	52.20	0.28	nee	-
Vogelwikkeveld 3	215	7.5	W	woning	52.16	-	-	52.16	52.46	0.30	nee	-
Vogelwikkeveld 42	216	1.5	W	woning	45.23	-	-	48.00	45.57	-	nee	-
Vogelwikkeveld 42	216	4.5	W	woning	46.13	-	-	48.00	46.42	-	nee	-
Vogelwikkeveld 42	216	7.5	W	woning	47.09	-	-	48.00	47.39	-	nee	-
Vogelwikkeveld 44	217	1.5	W	woning	45.77	-	-	48.00	46.21	-	nee	-
Vogelwikkeveld 44	217	4.5	W	woning	46.70	-	-	48.00	47.10	-	nee	-
Vogelwikkeveld 44	217	7.5	W	woning	47.66	-	-	48.00	48.06	0.06	nee	-
Vogelwikkeveld 46	218	1.5	W	woning	46.28	-	-	48.00	46.62	-	nee	-
Vogelwikkeveld 46	218	4.5	W	woning	47.20	-	-	48.00	47.51	-	nee	-
Vogelwikkeveld 46	218	7.5	W	woning	48.17	-	-	48.17	48.47	0.30	nee	-
Vogelwikkeveld 5	219	1.5	W	woning	45.15	-	-	48.00	45.81	-	nee	-
Vogelwikkeveld 5	219	4.5	W	woning	47.24	-	-	48.00	47.95	-	nee	-
Vogelwikkeveld 63	220	1.5	N	woning	50.11	-	-	50.11	50.98	0.87	nee	-
Vogelwikkeveld 63	220	4.5	N	woning	51.40	-	-	51.40	52.28	0.88	nee	-
Vogelwikkeveld 65	221	1.5	N	woning	49.53	-	-	49.53	50.45	0.92	nee	-
Vogelwikkeveld 65	221	4.5	N	woning	50.90	-	-	50.90	51.81	0.91	nee	-
Vogelwikkeveld 67	222	1.5	N	woning	48.34	-	-	48.34	49.23	0.89	nee	-
Vogelwikkeveld 67	222	4.5	N	woning	49.62	-	-	49.62	50.49	0.87	nee	-
Vogelwikkeveld 7	223	1.5	W	woning	52.16	-	-	52.16	52.65	0.49	nee	-
Vogelwikkeveld 7	223	4.5	W	woning	53.64	-	-	53.64	54.19	0.55	nee	-

Adres	Toetspunt	Waarmeelhoogte [m]	Gevel	Bestemming	Geluidsbelasting (2023) inclusief aftrek [dB]	Eerder vastgetelde hogere waarde [dB]	Woning na 2007 geprojecteerd	Grenswaarde [dB]	Geluidsbelasting (2036) inclusief aftrek [dB]	Toename geluidsbelasting [dB]	Reconstructie	Aan te vragen hogere waarde [dB]
Vogelwikkeveld 9	224	1.5	N	woning	57.53	-	-	57.53	58.23	0.70	nee	-
Vogelwikkeveld 9	224	4.5	N	woning	58.27	-	-	58.27	58.98	0.71	nee	-
Wederikveld 1 - 31	243	1.5	N	woning	56.53	-	-	56.53	57.35	0.82	nee	-
Wederikveld 1 - 31	243	4.5	N	woning	57.27	-	-	57.27	58.09	0.82	nee	-
Wederikveld 1 - 31	243	7.5	N	woning	57.34	-	-	57.34	58.16	0.82	nee	-
Wederikveld 1 - 31	243	10.5	N	woning	57.32	-	-	57.32	58.14	0.82	nee	-
Wederikveld 1 - 31	244	1.5	O	woning	52.01	-	-	52.01	52.78	0.77	nee	-
Wederikveld 1 - 31	244	4.5	O	woning	53.22	-	-	53.22	54.00	0.78	nee	-
Wederikveld 1 - 31	244	7.5	O	woning	53.42	-	-	53.42	54.19	0.77	nee	-
Wederikveld 1 - 31	244	10.5	O	woning	53.49	-	-	53.49	54.26	0.77	nee	-
Wederikveld 125-155	245	1.5	O	woning	48.24	-	-	48.24	48.51	0.27	nee	-
Wederikveld 125-155	245	4.5	O	woning	49.81	-	-	49.81	50.01	0.20	nee	-
Wederikveld 125-155	245	7.5	O	woning	50.38	-	-	50.38	50.67	0.29	nee	-
Wederikveld 125-155	245	10.5	O	woning	50.69	-	-	50.69	51.03	0.34	nee	-
Wederikveld 125-155	246	1.5	W	woning	50.62	-	-	50.62	51.44	0.82	nee	-
Wederikveld 125-155	246	4.5	W	woning	52.02	-	-	52.02	52.84	0.82	nee	-
Wederikveld 125-155	246	7.5	W	woning	52.29	-	-	52.29	53.10	0.81	nee	-
Wederikveld 125-155	246	10.5	W	woning	52.33	-	-	52.33	53.13	0.80	nee	-
Wederikveld 125-155	247	1.5	O	woning	51.10	-	-	51.10	51.34	0.24	nee	-
Wederikveld 125-155	247	4.5	O	woning	52.60	-	-	52.60	52.82	0.22	nee	-
Wederikveld 125-155	247	7.5	O	woning	52.90	-	-	52.90	53.20	0.30	nee	-
Wederikveld 125-155	247	10.5	O	woning	52.97	-	-	52.97	53.31	0.34	nee	-
Wederikveld 125-155	248	1.5	N	woning	56.06	-	-	56.06	56.48	0.42	nee	-
Wederikveld 125-155	248	4.5	N	woning	56.96	-	-	56.96	57.43	0.47	nee	-
Wederikveld 125-155	248	7.5	N	woning	57.09	-	-	57.09	57.58	0.49	nee	-
Wederikveld 125-155	248	10.5	N	woning	57.12	-	-	57.12	57.63	0.51	nee	-
Wederikveld 125-155	248b	1.5	Z	woning	36.79	-	-	48.00	37.66	-	nee	-
Wederikveld 125-155	248b	4.5	Z	woning	38.07	-	-	48.00	38.93	-	nee	-
Wederikveld 125-155	248b	7.5	Z	woning	39.35	-	-	48.00	40.19	-	nee	-
Wederikveld 125-155	248b	10.5	Z	woning	30.16	-	-	48.00	31.26	-	nee	-
Wederikveld 125-155	248c	1.5	Z	woning	34.60	-	-	48.00	35.42	-	nee	-
Wederikveld 125-155	248c	4.5	Z	woning	35.96	-	-	48.00	36.75	-	nee	-
Wederikveld 125-155	248c	7.5	Z	woning	37.50	-	-	48.00	38.22	-	nee	-
Wederikveld 125-155	248c	10.5	Z	woning	37.82	-	-	48.00	38.58	-	nee	-
Wederikveld 42	249	1.5	NO	woning	45.31	-	-	48.00	45.81	-	nee	-
Wederikveld 42	249	4.5	NO	woning	46.43	-	-	48.00	46.88	-	nee	-
Wederikveld 42	249	7.5	NO	woning	47.54	-	-	48.00	47.97	-	nee	-
Wederikveld 44	250	1.5	NO	woning	45.50	-	-	48.00	45.87	-	nee	-
Wederikveld 44	250	4.5	NO	woning	46.58	-	-	48.00	46.93	-	nee	-
Wederikveld 44	250	7.5	NO	woning	47.67	-	-	48.00	48.03	0.03	nee	-
Wederikveld 46	251	1.5	NO	woning	45.62	-	-	48.00	46.01	-	nee	-
Wederikveld 46	251	4.5	NO	woning	46.64	-	-	48.00	47.02	-	nee	-
Wederikveld 46	251	7.5	NO	woning	47.74	-	-	48.00	48.11	0.11	nee	-
Wederikveld 48	252	1.5	NO	woning	45.44	-	-	48.00	45.69	-	nee	-
Wederikveld 48	252	4.5	NO	woning	46.43	-	-	48.00	46.65	-	nee	-
Wederikveld 48	252	7.5	NO	woning	47.53	-	-	48.00	47.77	-	nee	-
Wederikveld 50	253	1.5	NO	woning	45.25	-	-	48.00	45.34	-	nee	-
Wederikveld 50	253	4.5	NO	woning	46.25	-	-	48.00	46.34	-	nee	-
Wederikveld 50	253	7.5	NO	woning	47.31	-	-	48.00	47.42	-	nee	-
Wederikveld 52	254	1.5	NO	woning	45.43	-	-	48.00	45.63	-	nee	-
Wederikveld 52	254	4.5	NO	woning	46.46	-	-	48.00	46.66	-	nee	-
Wederikveld 52	254	7.5	NO	woning	47.19	-	-	48.00	47.32	-	nee	-
Wederikveld 54	255	1.5	NO	woning	45.27	-	-	48.00	45.55	-	nee	-
Wederikveld 54	255	4.5	NO	woning	46.20	-	-	48.00	46.46	-	nee	-
Wederikveld 54	255	7.5	NO	woning	47.29	-	-	48.00	47.57	-	nee	-
Wederikveld 63-95	256	1.5	N	woning	56.32	-	-	56.32	57.09	0.77	nee	-
Wederikveld 63-95	256	4.5	N	woning	57.12	-	-	57.12	57.90	0.78	nee	-
Wederikveld 63-95	256	7.5	N	woning	57.24	-	-	57.24	57.99	0.75	nee	-
Wederikveld 63-95	256	10.5	N	woning	57.26	-	-	57.26	58.01	0.75	nee	-
Wederikveld 63-95	257	1.5	O	woning	52.57	-	-	52.57	53.31	0.74	nee	-
Wederikveld 63-95	257	4.5	O	woning	53.64	-	-	53.64	54.39	0.75	nee	-
Wederikveld 63-95	257	7.5	O	woning	53.83	-	-	53.83	54.56	0.73	nee	-
Wederikveld 63-95	257	10.5	O	woning	53.90	-	-	53.90	54.62	0.72	nee	-

Resultaten Leidsestraatweg

Adres	Toetspunt	Waarneemhoogte [m]	Gevel	Bestemming	Geluidsbelasting (2023) inclusief aftrek [dB]	Eerder vastgestelde hogere waarde [dB]	Woning na 2007 geprojecteerd	Grenswaarde [dB]	Geluidsbelasting (2036) inclusief aftrek [dB]	Toename geluidsbelasting [dB]	Reconstructie	Aan te vragen hogere waarde [dB]
Barwoutswaarder 26	100	1.5	NW	woning	26.71	-	-	48.00	34.40	-	nee	-
Barwoutswaarder 26	100	4.5	NW	woning	28.72	-	-	48.00	35.89	-	nee	-
Barwoutswaarder 26	101	1.5	ZW	woning	21.61	-	-	48.00	23.40	-	nee	-
Barwoutswaarder 26	101	4.5	ZW	woning	22.19	-	-	48.00	24.59	-	nee	-
Barwoutswaarder 30	102	1.5	ZW	woning	21.34	-	-	48.00	23.56	-	nee	-
Barwoutswaarder 30	102	4.5	ZW	woning	21.96	-	-	48.00	24.90	-	nee	-
Barwoutswaarder 30	102	7.5	ZW	woning	22.41	-	-	48.00	28.28	-	nee	-
Barwoutswaarder 30	103	1.5	NO	woning	36.15	-	-	48.00	41.35	-	nee	-
Barwoutswaarder 30	103	4.5	NO	woning	37.43	-	-	48.00	42.56	-	nee	-
Barwoutswaarder 30	103	7.5	NO	woning	38.51	-	-	48.00	43.52	-	nee	-
Barwoutswaarder 32	104	1.5	NO	woning	38.24	-	-	48.00	42.22	-	nee	-
Barwoutswaarder 32	104	4.5	NO	woning	39.75	-	-	48.00	43.71	-	nee	-
Barwoutswaarder 32	104	7.5	NO	woning	40.98	-	-	48.00	44.75	-	nee	-
Barwoutswaarder 32	105	1.5	NW	woning	27.70	-	-	48.00	38.98	-	nee	-
Barwoutswaarder 32	105	4.5	NW	woning	29.80	-	-	48.00	40.66	-	nee	-
Barwoutswaarder 32	105	7.5	NW	woning	33.24	-	-	48.00	43.98	-	nee	-
Barwoutswaarder 32	106	1.5	ZW	woning	22.65	-	-	48.00	29.26	-	nee	-
Barwoutswaarder 32	106	4.5	ZW	woning	23.23	-	-	48.00	30.62	-	nee	-
Barwoutswaarder 32	106	7.5	ZW	woning	23.94	-	-	48.00	32.91	-	nee	-
Barwoutswaarder 64	120	1.5	N	woning	43.13	-	-	48.00	44.28	-	nee	-
Barwoutswaarder 64	120	4.5	N	woning	44.91	-	-	48.00	46.09	-	nee	-
Barwoutswaarder 64	121	1.5	O	woning	39.71	-	-	48.00	41.10	-	nee	-
Barwoutswaarder 64	121	4.5	O	woning	41.58	-	-	48.00	42.97	-	nee	-
Barwoutswaarder 64	122	1.5	Z	woning	26.57	-	-	48.00	28.25	-	nee	-
Barwoutswaarder 64	122	4.5	Z	woning	26.53	-	-	48.00	28.30	-	nee	-
Hobbemastraat 118-140	134	1.5	N	woning	33.88	-	-	48.00	35.72	-	nee	-
Hobbemastraat 118-140	134	4.5	N	woning	34.20	-	-	48.00	36.06	-	nee	-
Hobbemastraat 118-140	134	7.5	N	woning	34.26	-	-	48.00	36.14	-	nee	-
Hobbemastraat 121-151	135	1.5	Z	woning	36.47	-	-	48.00	36.77	-	nee	-
Hobbemastraat 121-151	135	4.5	Z	woning	37.19	-	-	48.00	37.56	-	nee	-
Hobbemastraat 121-151	135	7.5	Z	woning	37.18	-	-	48.00	37.60	-	nee	-
Hobbemastraat 121-151	135	10.5	Z	woning	37.09	-	-	48.00	37.61	-	nee	-
Hobbemastraat 121-151	135	12.5	Z	woning	37.01	-	-	48.00	37.57	-	nee	-
Hobbemastraat 121-151	136	1.5	N	woning	31.69	-	-	48.00	31.16	-	nee	-
Hobbemastraat 121-151	136	4.5	N	woning	32.61	-	-	48.00	32.67	-	nee	-
Hobbemastraat 121-151	136	7.5	N	woning	34.15	-	-	48.00	34.91	-	nee	-
Hobbemastraat 121-151	136	10.5	N	woning	37.39	-	-	48.00	38.86	-	nee	-
Hobbemastraat 121-151	136	12.5	N	woning	38.40	-	-	48.00	39.93	-	nee	-
Hobbemastraat 121-151	137	1.5	W	woning	39.99	-	-	48.00	41.09	-	nee	-
Hobbemastraat 121-151	137	4.5	W	woning	40.46	-	-	48.00	41.67	-	nee	-
Hobbemastraat 121-151	137	7.5	W	woning	40.80	-	-	48.00	42.06	-	nee	-
Hobbemastraat 121-151	137	10.5	W	woning	41.18	-	-	48.00	42.53	-	nee	-
Hobbemastraat 121-151	137	12.5	W	woning	41.41	-	-	48.00	42.82	-	nee	-
Hobbemastraat 142-160	138	1.5	N	woning	34.73	-	-	48.00	35.79	-	nee	-
Hobbemastraat 142-160	138	4.5	N	woning	34.93	-	-	48.00	36.01	-	nee	-
Hobbemastraat 142-160	138	7.5	N	woning	35.04	-	-	48.00	36.13	-	nee	-
Hobbemastraat 162-184	139	1.5	N	woning	38.82	-	-	48.00	40.41	-	nee	-
Hobbemastraat 162-184	139	4.5	N	woning	39.04	-	-	48.00	40.63	-	nee	-
Hobbemastraat 162-184	139	7.5	N	woning	39.34	-	-	48.00	40.94	-	nee	-
Hobbemastraat 162-184	140	1.5	W	woning	36.65	-	-	48.00	38.10	-	nee	-
Hobbemastraat 162-184	140	4.5	W	woning	36.93	-	-	48.00	38.38	-	nee	-
Hobbemastraat 162-184	140	7.5	W	woning	37.31	-	-	48.00	38.84	-	nee	-
Hobbemastraat 186	141	1.5	N	woning	41.07	-	-	48.00	42.56	-	nee	-
Hobbemastraat 186	141	4.5	N	woning	41.63	-	-	48.00	43.02	-	nee	-
Hobbemastraat 186	141	7.5	N	woning	42.30	-	-	48.00	43.68	-	nee	-
Hobbemastraat 186	142	1.5	W	woning	39.15	-	-	48.00	41.87	-	nee	-
Hobbemastraat 186	142	4.5	W	woning	39.40	-	-	48.00	42.33	-	nee	-
Hobbemastraat 186	142	7.5	W	woning	40.40	-	-	48.00	43.26	-	nee	-
Leidsestraatweg 134	145	1.5	Z	woning	56.69	-	-	56.69	58.14	1.45	nee	-
Leidsestraatweg 134	145	4.5	Z	woning	57.56	-	-	57.56	58.99	1.43	nee	-
Leidsestraatweg 134	145	7.5	Z	woning	57.64	-	-	57.64	59.09	1.45	nee	-
Leidsestraatweg 225	146	1.5	ZW	woning	34.24	-	-	48.00	35.07	-	nee	-

Adres	Toetspunt	Waarneemhoogte [m]	Gevel	Bestemming	Geluidsbelasting (2023) inclusief aftrek [dB]	Eerder vastgetelde hogere waarde [dB]	Woning na 2007 geprojecteerd	Grenswaarde [dB]	Geluidsbelasting (2036) inclusief aftrek [dB]	Toename geluidsbelasting [dB]	Reconstructie	Aan te vragen hogere waarde [dB]
Leidsestraatweg 225	146	4.5	ZW	woning	35.40	-	-	48.00	35.86	-	nee	-
Leidsestraatweg 225	147	1.5	NW	woning	34.40	-	-	48.00	48.81	0.81	nee	-
Leidsestraatweg 225	147	4.5	NW	woning	35.21	-	-	48.00	49.95	1.95	ja	50
Leidsestraatweg 225	147a	1.5	NW	woning	42.67	-	-	48.00	49.05	1.05	nee	-
Leidsestraatweg 225	147a	4.5	NW	woning	43.93	-	-	48.00	50.18	2.18	ja	50
Leidsestraatweg 225	147b	1.5	NO	woning	41.06	-	-	48.00	50.59	2.59	ja	51
Leidsestraatweg 225	147b	4.5	NO	woning	42.03	-	-	48.00	51.75	3.75	ja	52
Leidsestraatweg 225	147c	1.5	ZW	woning	22.60	-	-	48.00	31.82	-	nee	-
Leidsestraatweg 225	147c	4.5	ZW	woning	25.95	-	-	48.00	32.31	-	nee	-
Leidsestraatweg 225	147d	1.5	NW	woning	25.30	-	-	48.00	42.75	-	nee	-
Leidsestraatweg 225	147d	4.5	NW	woning	29.22	-	-	48.00	44.07	-	nee	-
Leidsestraatweg 225	148	1.5	NO	woning	45.44	-	-	48.00	48.00	-	nee	-
Leidsestraatweg 225	148	4.5	NO	woning	46.56	-	-	48.00	49.05	1.05	nee	-
Leidsestraatweg 229A	149	1.5	O	woning	56.46	62	-	56.46	55.45	-	nee	-
Leidsestraatweg 229A	149	4.5	O	woning	56.64	62	-	56.64	55.80	-	nee	-
Leidsestraatweg 229A	149b	1.5	Z	woning	25.32	-	-	48.00	27.81	-	nee	-
Leidsestraatweg 229A	149b	4.5	Z	woning	25.50	-	-	48.00	28.00	-	nee	-
Leidsestraatweg 229A	150	1.5	N	woning	62.71	66	-	62.71	62.67	-	nee	-
Leidsestraatweg 229A	150	4.5	N	woning	62.51	66	-	62.51	62.77	0.26	nee	-
Leidsestraatweg 229 1-12	151a	2.65	O	woning	39.68	-	ja	48.00	40.60	-	nee	-
Leidsestraatweg 229 1-12	151a	6.4	O	woning	41.46	-	ja	48.00	42.28	-	nee	-
Leidsestraatweg 229 1-12	151a	9.4	O	woning	47.83	-	ja	48.00	46.83	-	nee	-
Leidsestraatweg 229 1-12	151b	2.65	Z	woning	28.57	-	ja	48.00	31.39	-	nee	-
Leidsestraatweg 229 1-12	151b	6.4	Z	woning	28.38	-	ja	48.00	31.06	-	nee	-
Leidsestraatweg 229 1-12	151b	9.4	Z	woning	28.72	-	ja	48.00	31.17	-	nee	-
Leidsestraatweg 229 1-12	151c	2.25	Z	woning	28.19	-	ja	48.00	30.69	-	nee	-
Leidsestraatweg 229 1-12	151c	5.5	Z	woning	27.84	-	ja	48.00	30.35	-	nee	-
Leidsestraatweg 229 1-12	151c	8.7	Z	woning	28.18	-	ja	48.00	30.64	-	nee	-
Leidsestraatweg 229 1-12	151d	2.25	W	woning	52.86	58	ja	52.86	54.59	1.73	ja	55
Leidsestraatweg 229 1-12	151d	5.5	W	woning	53.02	58	ja	53.02	54.81	1.79	ja	55
Leidsestraatweg 229 1-12	151d	8.7	W	woning	53.15	58	ja	53.15	54.64	1.49	nee	-
Leidsestraatweg 229 1-12	151e	2.25	N	woning	58.90	63	ja	58.90	60.44	1.54	ja	60
Leidsestraatweg 229 1-12	151e	5.5	N	woning	59.01	63	ja	59.01	60.54	1.53	ja	61
Leidsestraatweg 229 1-12	151e	8.7	N	woning	58.83	63	ja	58.83	60.37	1.54	ja	60
Leidsestraatweg 229 1-12	151f	9.4	W	woning	42.17	53	ja	48.00	43.94	-	nee	-
Leidsestraatweg 229 1-12	151g	9.4	W	woning	58.02	62	ja	58.02	59.51	1.49	nee	-
Leidsestraatweg 229 1-12	151g	12.1	W	woning	57.45	61	ja	57.45	58.94	1.49	nee	-
Leidsestraatweg 229 1-12	151g	15.1	W	woning	56.63	61	ja	56.63	58.15	1.52	ja	58
Leidsestraatweg 229 1-12	151h	8.7	O	woning	40.15	51	ja	48.00	41.86	-	nee	-
Leidsestraatweg 229 1-12	151i	9.4	N	woning	61.77	-	ja	dove gevel	62.98			
Leidsestraatweg 229 1-12	151i	12.1	N	woning	61.28	-	ja	dove gevel	62.51			
Leidsestraatweg 229 1-12	151i	15.5	N	woning	60.67	-	ja	dove gevel	61.96			
Leidsestraatweg 229 1-12	151j	9.4	O	woning	51.82	56	ja	51.82	53.91	2.09	ja	54
Leidsestraatweg 229 1-12	151j	12.1	O	woning	54.90	56	ja	54.90	55.94	1.04	nee	-
Leidsestraatweg 229 1-12	151j	15.5	O	woning	55.12	59	ja	55.12	55.51	0.39	nee	-
Leidsestraatweg 229 1-12	151k	12.1	Z	woning	28.23	-	ja	48.00	30.86	-	nee	-
Leidsestraatweg 229 1-12	151k	15.5	Z	woning	20.31	-	ja	48.00	24.67	-	nee	-
Leidsestraatweg 231	152	1.5	O	woning	56.22	-	-	56.22	57.80	1.58	ja	58
Leidsestraatweg 231	152	4.5	O	woning	56.52	-	-	56.52	58.11	1.59	ja	58
Leidsestraatweg 231	153	1.5	N	woning	61.25	-	-	61.25	62.62	1.37	nee	-
Leidsestraatweg 231	153	4.5	N	woning	61.36	-	-	61.36	62.73	1.37	nee	-
Leidsestraatweg 233	154	1.5	N	woning	62.26	-	-	62.26	63.57	1.31	nee	-
Leidsestraatweg 233	154	4.5	N	woning	62.28	-	-	62.28	63.61	1.33	nee	-
Leidsestraatweg 237	155	1.5	N	woning	59.03	-	-	59.03	60.44	1.41	nee	-
Leidsestraatweg 237	155	4.5	N	woning	59.38	-	-	59.38	60.79	1.41	nee	-
Leidsestraatweg 237	155	7.5	N	woning	59.30	-	-	59.30	60.71	1.41	nee	-
Pieter Mondriaanlaan 3	171	1.5	W	woning	42.21	-	-	48.00	43.29	-	nee	-
Pieter Mondriaanlaan 3	171	4.5	W	woning	45.08	-	-	48.00	46.72	-	nee	-
Pieter Mondriaanlaan 3	171	7.5	W	woning	46.05	-	-	48.00	47.50	-	nee	-
Pieter Mondriaanlaan 3	172	1.5	O	woning	37.96	-	-	48.00	39.14	-	nee	-
Pieter Mondriaanlaan 3	172	4.5	O	woning	38.26	-	-	48.00	39.43	-	nee	-
Pieter Mondriaanlaan 3	172	7.5	O	woning	38.72	-	-	48.00	39.87	-	nee	-
Pieter Mondriaanlaan 3	173	1.5	Z	woning	45.45	-	-	48.00	46.91	-	nee	-

Adres	Toetspunt	Waarneemhoogte [m]	Gevel	Bestemming	Geluidsbelasting (2023) inclusief aftrek [dB]	Eerder vastgetelde hogere waarde [dB]	Woning na 2007 geprojecteerd	Grenswaarde [dB]	Geluidsbelasting (2036) inclusief aftrek [dB]	Toename geluidsbelasting [dB]	Reconstructie	Aan te vragen hogere waarde [dB]
Pieter Mondriaanlaan 3	173	4.5	Z	woning	46.83	-	-	48.00	48.38	0.38	nee	-
Pieter Mondriaanlaan 3	173	7.5	Z	woning	47.68	-	-	48.00	49.09	1.09	nee	-
Pieter Mondriaanlaan 4	174	1.5	W	woning	35.31	-	-	48.00	38.69	-	nee	-
Pieter Mondriaanlaan 4	174	4.5	W	woning	43.35	-	-	48.00	44.06	-	nee	-
Pieter Mondriaanlaan 4	174	7.5	W	woning	44.54	-	-	48.00	45.04	-	nee	-
Pieter Mondriaanlaan 4	175	1.5	O	woning	37.54	-	-	48.00	39.10	-	nee	-
Pieter Mondriaanlaan 4	175	4.5	O	woning	37.77	-	-	48.00	39.31	-	nee	-
Pieter Mondriaanlaan 4	175	7.5	O	woning	38.26	-	-	48.00	39.77	-	nee	-
Pieter Mondriaanlaan 5	176	1.5	W	woning	35.08	-	-	48.00	38.04	-	nee	-
Pieter Mondriaanlaan 5	176	4.5	W	woning	40.72	-	-	48.00	41.25	-	nee	-
Pieter Mondriaanlaan 5	176	7.5	W	woning	42.47	-	-	48.00	42.81	-	nee	-
Pieter Mondriaanlaan 5	177	1.5	O	woning	37.58	-	-	48.00	39.25	-	nee	-
Pieter Mondriaanlaan 5	177	4.5	O	woning	37.74	-	-	48.00	39.41	-	nee	-
Pieter Mondriaanlaan 5	177	7.5	O	woning	38.23	-	-	48.00	39.89	-	nee	-
Pieter Mondriaanlaan 6	178	1.5	W	woning	32.41	-	-	48.00	34.83	-	nee	-
Pieter Mondriaanlaan 6	178	4.5	W	woning	38.07	-	-	48.00	40.87	-	nee	-
Pieter Mondriaanlaan 6	178	7.5	W	woning	40.05	-	-	48.00	42.67	-	nee	-
Pieter Mondriaanlaan 6	179	1.5	O	woning	38.10	-	-	48.00	39.71	-	nee	-
Pieter Mondriaanlaan 6	179	4.5	O	woning	38.20	-	-	48.00	39.85	-	nee	-
Pieter Mondriaanlaan 6	179	7.5	O	woning	38.68	-	-	48.00	40.40	-	nee	-
Pieter Mondriaanlaan 7	180	1.5	O	woning	38.63	-	-	48.00	39.53	-	nee	-
Pieter Mondriaanlaan 7	180	4.5	O	woning	38.70	-	-	48.00	39.64	-	nee	-
Pieter Mondriaanlaan 7	180	7.5	O	woning	39.18	-	-	48.00	40.16	-	nee	-
Pieter Mondriaanlaan 7	181	1.5	W	woning	31.81	-	-	48.00	34.58	-	nee	-
Pieter Mondriaanlaan 7	181	4.5	W	woning	36.52	-	-	48.00	40.31	-	nee	-
Pieter Mondriaanlaan 7	181	7.5	W	woning	38.56	-	-	48.00	42.26	-	nee	-
Rembrandtlaan 102	182	1.5	Z	woning	32.91	-	-	48.00	34.33	-	nee	-
Rembrandtlaan 102	182	4.5	Z	woning	33.05	-	-	48.00	34.56	-	nee	-
Rembrandtlaan 102	182	7.5	Z	woning	32.78	-	-	48.00	34.36	-	nee	-
Rembrandtlaan 116	183	1.5	Z	woning	35.51	-	-	48.00	36.89	-	nee	-
Rembrandtlaan 116	183	4.5	Z	woning	35.54	-	-	48.00	37.00	-	nee	-
Rembrandtlaan 116	183	7.5	Z	woning	35.37	-	-	48.00	36.94	-	nee	-
Rembrandtlaan 126	184	1.5	Z	woning	37.68	-	-	48.00	39.00	-	nee	-
Rembrandtlaan 126	184	4.5	Z	woning	37.48	-	-	48.00	38.93	-	nee	-
Rembrandtlaan 126	184	7.5	Z	woning	37.67	-	-	48.00	39.23	-	nee	-
Rembrandtlaan 128	185	1.5	Z	woning	37.95	-	-	48.00	39.21	-	nee	-
Rembrandtlaan 128	185	4.5	Z	woning	37.73	-	-	48.00	39.17	-	nee	-
Rembrandtlaan 128	185	7.5	Z	woning	38.01	-	-	48.00	39.54	-	nee	-
Rembrandtlaan 130	186	1.5	Z	woning	38.17	-	-	48.00	39.43	-	nee	-
Rembrandtlaan 130	186	4.5	Z	woning	37.93	-	-	48.00	39.43	-	nee	-
Rembrandtlaan 130	186	7.5	Z	woning	38.28	-	-	48.00	39.86	-	nee	-
Rembrandtlaan 132	187	1.5	Z	woning	38.46	-	-	48.00	39.54	-	nee	-
Rembrandtlaan 132	187	4.5	Z	woning	38.18	-	-	48.00	39.53	-	nee	-
Rembrandtlaan 132	187	7.5	Z	woning	38.62	-	-	48.00	40.05	-	nee	-
Rembrandtlaan 134	188	1.5	Z	woning	38.80	-	-	48.00	39.85	-	nee	-
Rembrandtlaan 134	188	4.5	Z	woning	38.67	-	-	48.00	39.94	-	nee	-
Rembrandtlaan 134	188	7.5	Z	woning	39.17	-	-	48.00	40.53	-	nee	-
Rembrandtlaan 134	189	1.5	Z	woning	38.80	-	-	48.00	39.84	-	nee	-
Rembrandtlaan 134	189	4.5	Z	woning	38.66	-	-	48.00	39.93	-	nee	-
Rembrandtlaan 134	189	7.5	Z	woning	39.17	-	-	48.00	40.52	-	nee	-
Rembrandtlaan 136	190	1.5	Z	woning	47.15	-	-	48.00	48.73	0.73	nee	-
Rembrandtlaan 136	190	4.5	Z	woning	48.97	-	-	48.97	50.55	1.58	ja	51
Rembrandtlaan 136	190	7.5	Z	woning	49.52	-	-	49.52	51.00	1.48	nee	-
Rembrandtlaan 136	190b	1.5	N	woning	35.78	-	-	48.00	37.12	-	nee	-
Rembrandtlaan 136	190b	4.5	N	woning	36.48	-	-	48.00	38.20	-	nee	-
Rembrandtlaan 136	190b	7.5	N	woning	37.84	-	-	48.00	39.61	-	nee	-
Rembrandtlaan 138	191	1.5	Z	woning	48.06	-	-	48.06	49.62	1.56	ja	50
Rembrandtlaan 138	191	4.5	Z	woning	49.92	-	-	49.92	51.42	1.50	ja	51
Rembrandtlaan 138	191	7.5	Z	woning	50.36	-	-	50.36	51.79	1.43	nee	-
Rembrandtlaan 138	191b	1.5	N	woning	36.38	-	-	48.00	37.98	-	nee	-
Rembrandtlaan 138	191b	4.5	N	woning	36.92	-	-	48.00	38.59	-	nee	-
Rembrandtlaan 138	191b	7.5	N	woning	38.52	-	-	48.00	40.10	-	nee	-
Rembrandtlaan 140	192	1.5	Z	woning	48.92	-	-	48.92	50.50	1.58	ja	50

Adres	Toetspunt	Waarneemhoogte [m]	Gevel	Bestemming	Geluidsbelasting (2023) inclusief aftrek [dB]	Eerder vastgetelde hogere waarde [dB]	Woning na 2007 geprojecteerd	Grenswaarde [dB]	Geluidsbelasting (2036) inclusief aftrek [dB]	Toename geluidsbelasting [dB]	Reconstructie	Aan te vragen hogere waarde [dB]
Rembrandtlaan 140	192	4.5	Z	woning	50.80	-	-	50.80	52.25	1.45	nee	-
Rembrandtlaan 140	192	7.5	Z	woning	51.13	-	-	51.13	52.52	1.39	nee	-
Rembrandtlaan 140	192b	1.5	N	woning	35.99	-	-	48.00	38.01	-	nee	-
Rembrandtlaan 140	192b	4.5	N	woning	36.85	-	-	48.00	38.67	-	nee	-
Rembrandtlaan 140	192b	7.5	N	woning	38.54	-	-	48.00	40.23	-	nee	-
Rembrandtlaan 142	193	1.5	Z	woning	49.73	-	-	49.73	51.46	1.73	ja	51
Rembrandtlaan 142	193	4.5	Z	woning	51.59	-	-	51.59	53.14	1.55	ja	53
Rembrandtlaan 142	193	7.5	Z	woning	51.84	-	-	51.84	53.36	1.52	ja	53
Rembrandtlaan 142	193b	1.5	N	woning	37.66	-	-	48.00	39.63	-	nee	-
Rembrandtlaan 142	193b	4.5	N	woning	37.53	-	-	48.00	39.86	-	nee	-
Rembrandtlaan 142	193b	7.5	N	woning	39.10	-	-	48.00	41.37	-	nee	-
Rembrandtlaan 144	194	1.5	Z	woning	50.51	-	-	50.51	52.29	1.78	ja	52
Rembrandtlaan 144	194	4.5	Z	woning	52.35	-	-	52.35	53.88	1.53	ja	54
Rembrandtlaan 144	194	7.5	Z	woning	52.52	-	-	52.52	54.03	1.51	ja	54
Rembrandtlaan 144	194b	1.5	N	woning	36.93	-	-	48.00	38.44	-	nee	-
Rembrandtlaan 144	194b	4.5	N	woning	38.59	-	-	48.00	40.73	-	nee	-
Rembrandtlaan 144	194b	7.5	N	woning	40.10	-	-	48.00	42.16	-	nee	-
Rembrandtlaan 146	195	1.5	Z	woning	51.35	-	-	51.35	53.26	1.91	ja	53
Rembrandtlaan 146	195	4.5	Z	woning	53.12	-	-	53.12	54.74	1.62	ja	55
Rembrandtlaan 146	195	7.5	Z	woning	53.23	-	-	53.23	54.83	1.60	ja	55
Rembrandtlaan 146	195b	1.5	N	woning	40.79	-	-	48.00	42.50	-	nee	-
Rembrandtlaan 146	195c	4.5	N	woning	40.07	-	-	48.00	41.90	-	nee	-
Rembrandtlaan 146	195c	7.5	N	woning	41.46	-	-	48.00	43.22	-	nee	-
Rembrandtlaan 148	196	1.5	Z	woning	52.18	-	-	52.18	54.12	1.94	ja	54
Rembrandtlaan 148	196	4.5	Z	woning	53.86	-	-	53.86	55.51	1.65	ja	56
Rembrandtlaan 148	196	7.5	Z	woning	53.94	-	-	53.94	55.57	1.63	ja	56
Rembrandtlaan 148	196b	1.5	N	woning	39.52	-	-	48.00	41.38	-	nee	-
Rembrandtlaan 148	196b	4.5	N	woning	40.01	-	-	48.00	42.12	-	nee	-
Rembrandtlaan 148	196b	7.5	N	woning	41.31	-	-	48.00	43.34	-	nee	-
Rembrandtlaan 148	197	1.5	Z	woning	53.09	-	-	53.09	55.06	1.97	ja	55
Rembrandtlaan 148	198	1.5	W	woning	51.63	-	-	dove gevel	53.31	-	-	-
Vincent van Goghlaan 1	202	1.5	W	woning	39.30	-	-	48.00	40.68	-	nee	-
Vincent van Goghlaan 1	202	4.5	W	woning	40.13	-	-	48.00	41.57	-	nee	-
Vincent van Goghlaan 1	202	7.5	W	woning	40.99	-	-	48.00	42.45	-	nee	-
Vincent van Goghlaan 1	203	1.5	Z	woning	39.79	-	-	48.00	41.25	-	nee	-
Vincent van Goghlaan 1	203	4.5	Z	woning	40.46	-	-	48.00	41.95	-	nee	-
Vincent van Goghlaan 1	203	7.5	Z	woning	41.26	-	-	48.00	42.78	-	nee	-
Vincent van Goghlaan 2	204	1.5	W	woning	38.39	-	-	48.00	39.65	-	nee	-
Vincent van Goghlaan 2	204	4.5	W	woning	39.29	-	-	48.00	40.64	-	nee	-
Vincent van Goghlaan 2	204	7.5	W	woning	40.16	-	-	48.00	41.56	-	nee	-
Vincent van Goghlaan 3	205	1.5	ZW	woning	36.96	-	-	48.00	38.30	-	nee	-
Vincent van Goghlaan 3	205	4.5	ZW	woning	38.03	-	-	48.00	39.44	-	nee	-
Vincent van Goghlaan 3	205	7.5	ZW	woning	38.97	-	-	48.00	40.44	-	nee	-
Vincent van Goghlaan 4	206	1.5	ZW	woning	35.51	-	-	48.00	36.81	-	nee	-
Vincent van Goghlaan 4	206	4.5	ZW	woning	36.64	-	-	48.00	38.03	-	nee	-
Vincent van Goghlaan 4	206	7.5	ZW	woning	37.63	-	-	48.00	39.06	-	nee	-
Vincent van Goghlaan 5	207	1.5	ZW	woning	34.05	-	-	48.00	34.62	-	nee	-
Vincent van Goghlaan 5	207	4.5	ZW	woning	35.19	-	-	48.00	35.87	-	nee	-
Vincent van Goghlaan 5	207	7.5	ZW	woning	36.25	-	-	48.00	37.05	-	nee	-
Vincent van Goghlaan 6	208	1.5	W	woning	31.89	-	-	48.00	32.17	-	nee	-
Vincent van Goghlaan 6	208	4.5	W	woning	32.88	-	-	48.00	33.43	-	nee	-
Vincent van Goghlaan 6	208	7.5	W	woning	34.03	-	-	48.00	34.74	-	nee	-

Resultaten Rembrandtlaan

Adres	Toetspunt	Waarneemhoogte [m]	Gevel	Bestemming	Geluidsbelasting (2023) inclusief aftrek [dB]	Eerder vastgestelde hogere waarde [dB]	Woning na 2007 geprojecteerd	Grenswaarde [dB]	Geluidsbelasting (2036) inclusief aftrek [dB]	Toename geluidsbelasting [dB]	Reconstructie	Aan te vragen hogere waarde [dB]
Barwoutswaarder 26	100	1.5	NW	woning	33.41	-	-	48.00	34.17	-	nee	-
Barwoutswaarder 26	100	4.5	NW	woning	34.08	-	-	48.00	34.94	-	nee	-
Barwoutswaarder 26	101	1.5	ZW	woning	19.71	-	-	48.00	18.92	-	nee	-
Barwoutswaarder 26	101	4.5	ZW	woning	21.17	-	-	48.00	20.84	-	nee	-
Barwoutswaarder 30	102	1.5	ZW	woning	22.48	-	-	48.00	22.23	-	nee	-
Barwoutswaarder 30	102	4.5	ZW	woning	24.64	-	-	48.00	24.42	-	nee	-
Barwoutswaarder 30	102	7.5	ZW	woning	29.59	-	-	48.00	30.48	-	nee	-
Barwoutswaarder 30	103	1.5	NO	woning	35.14	-	-	48.00	39.49	-	nee	-
Barwoutswaarder 30	103	4.5	NO	woning	35.87	-	-	48.00	40.49	-	nee	-
Barwoutswaarder 30	103	7.5	NO	woning	36.96	-	-	48.00	41.49	-	nee	-
Barwoutswaarder 32	104	1.5	NO	woning	37.70	-	-	48.00	41.16	-	nee	-
Barwoutswaarder 32	104	4.5	NO	woning	38.99	-	-	48.00	42.30	-	nee	-
Barwoutswaarder 32	104	7.5	NO	woning	40.47	-	-	48.00	43.38	-	nee	-
Barwoutswaarder 32	105	1.5	NW	woning	37.69	-	-	48.00	40.74	-	nee	-
Barwoutswaarder 32	105	4.5	NW	woning	39.11	-	-	48.00	41.96	-	nee	-
Barwoutswaarder 32	105	7.5	NW	woning	40.74	-	-	48.00	43.16	-	nee	-
Barwoutswaarder 32	106	1.5	ZW	woning	23.00	-	-	48.00	24.04	-	nee	-
Barwoutswaarder 32	106	4.5	ZW	woning	23.84	-	-	48.00	24.83	-	nee	-
Barwoutswaarder 32	106	7.5	ZW	woning	26.15	-	-	48.00	26.30	-	nee	-
Barwoutswaarder 64	120	1.5	N	woning	25.90	-	-	48.00	26.12	-	nee	-
Barwoutswaarder 64	120	4.5	N	woning	28.43	-	-	48.00	28.75	-	nee	-
Barwoutswaarder 64	121	1.5	O	woning	24.03	-	-	48.00	24.40	-	nee	-
Barwoutswaarder 64	121	4.5	O	woning	27.52	-	-	48.00	28.50	-	nee	-
Barwoutswaarder 64	122	1.5	Z	woning	22.58	-	-	48.00	22.92	-	nee	-
Barwoutswaarder 64	122	4.5	Z	woning	24.83	-	-	48.00	25.25	-	nee	-
Hobbemastraat 118-140	134	1.5	N	woning	56.01	-	-	56.01	55.71	-	nee	-
Hobbemastraat 118-140	134	4.5	N	woning	56.92	-	-	56.92	56.64	-	nee	-
Hobbemastraat 118-140	134	7.5	N	woning	57.03	-	-	57.03	56.75	-	nee	-
Hobbemastraat 121-151	135	1.5	Z	woning	32.36	-	-	48.00	32.08	-	nee	-
Hobbemastraat 121-151	135	4.5	Z	woning	32.10	-	-	48.00	31.85	-	nee	-
Hobbemastraat 121-151	135	7.5	Z	woning	32.91	-	-	48.00	32.72	-	nee	-
Hobbemastraat 121-151	135	10.5	Z	woning	26.88	-	-	48.00	28.08	-	nee	-
Hobbemastraat 121-151	135	12.5	Z	woning	21.79	-	-	48.00	25.63	-	nee	-
Hobbemastraat 121-151	136	1.5	N	woning	41.18	-	-	48.00	41.16	-	nee	-
Hobbemastraat 121-151	136	4.5	N	woning	42.35	-	-	48.00	42.26	-	nee	-
Hobbemastraat 121-151	136	7.5	N	woning	43.49	-	-	48.00	43.38	-	nee	-
Hobbemastraat 121-151	136	10.5	N	woning	44.85	-	-	48.00	44.72	-	nee	-
Hobbemastraat 121-151	136	12.5	N	woning	45.34	-	-	48.00	45.21	-	nee	-
Hobbemastraat 121-151	137	1.5	W	woning	39.23	-	-	48.00	39.19	-	nee	-
Hobbemastraat 121-151	137	4.5	W	woning	40.21	-	-	48.00	40.14	-	nee	-
Hobbemastraat 121-151	137	7.5	W	woning	41.31	-	-	48.00	41.21	-	nee	-
Hobbemastraat 121-151	137	10.5	W	woning	41.42	-	-	48.00	41.34	-	nee	-
Hobbemastraat 121-151	137	12.5	W	woning	41.52	-	-	48.00	41.41	-	nee	-
Hobbemastraat 142-160	138	1.5	N	woning	54.49	-	-	54.49	54.23	-	nee	-
Hobbemastraat 142-160	138	4.5	N	woning	55.82	-	-	55.82	55.56	-	nee	-
Hobbemastraat 142-160	138	7.5	N	woning	56.05	-	-	56.05	55.79	-	nee	-
Hobbemastraat 162-184	139	1.5	N	woning	55.88	-	-	55.88	55.62	-	nee	-
Hobbemastraat 162-184	139	4.5	N	woning	56.82	-	-	56.82	56.58	-	nee	-
Hobbemastraat 162-184	139	7.5	N	woning	56.92	-	-	56.92	56.69	-	nee	-
Hobbemastraat 162-184	140	1.5	W	woning	51.13	-	-	51.13	50.95	-	nee	-
Hobbemastraat 162-184	140	4.5	W	woning	52.42	-	-	52.42	52.25	-	nee	-
Hobbemastraat 162-184	140	7.5	W	woning	52.47	-	-	52.47	52.32	-	nee	-
Hobbemastraat 186	141	1.5	N	woning	55.56	-	-	55.56	55.43	-	nee	-
Hobbemastraat 186	141	4.5	N	woning	56.48	-	-	56.48	56.37	-	nee	-
Hobbemastraat 186	141	7.5	N	woning	56.55	-	-	56.55	56.46	-	nee	-
Hobbemastraat 186	142	1.5	W	woning	52.34	-	-	52.34	52.45	0.11	nee	-
Hobbemastraat 186	142	4.5	W	woning	53.63	-	-	53.63	53.77	0.14	nee	-
Hobbemastraat 186	142	7.5	W	woning	53.71	-	-	53.71	53.84	0.13	nee	-
Leidsestraatweg 134	145	1.5	Z	woning	34.55	-	-	48.00	34.41	-	nee	-
Leidsestraatweg 134	145	4.5	Z	woning	34.81	-	-	48.00	34.66	-	nee	-
Leidsestraatweg 134	145	7.5	Z	woning	36.61	-	-	48.00	36.70	-	nee	-
Leidsestraatweg 225	146	1.5	ZW	woning	34.77	-	-	48.00	35.22	-	nee	-

Adres	Toetspunt	Waarmeelhoogte [m]	Gevel	Bestemming	Geluidsbelasting (2023) inclusief aftrek [dB]	Eerder vastgetelde hogere waarde [dB]	Woning na 2007 geprojecteerd	Grenswaarde [dB]	Geluidsbelasting (2036) inclusief aftrek [dB]	Toename geluidsbelasting [dB]	Reconstructie	Aan te vragen hogere waarde [dB]
Leidsestraatweg 225	146	4.5	ZW	woning	35.99	-	-	48.00	36.38	-	nee	-
Leidsestraatweg 225	147	1.5	NW	woning	41.28	-	-	48.00	46.57	-	nee	-
Leidsestraatweg 225	147	4.5	NW	woning	42.98	-	-	48.00	48.26	0.26	nee	-
Leidsestraatweg 225	147a	1.5	NW	woning	47.53	-	-	48.00	48.24	0.24	nee	-
Leidsestraatweg 225	147a	4.5	NW	woning	49.27	-	-	49.27	50.02	0.75	nee	-
Leidsestraatweg 225	147b	1.5	NO	woning	46.67	-	-	48.00	47.56	-	nee	-
Leidsestraatweg 225	147b	4.5	NO	woning	48.41	-	-	48.41	49.36	0.95	nee	-
Leidsestraatweg 225	147c	1.5	ZW	woning	23.39	-	-	48.00	35.32	-	nee	-
Leidsestraatweg 225	147c	4.5	ZW	woning	28.47	-	-	48.00	35.59	-	nee	-
Leidsestraatweg 225	147d	1.5	NW	woning	24.28	-	-	48.00	35.86	-	nee	-
Leidsestraatweg 225	147d	4.5	NW	woning	28.44	-	-	48.00	36.83	-	nee	-
Leidsestraatweg 225	148	1.5	NO	woning	46.11	-	-	48.00	46.54	-	nee	-
Leidsestraatweg 225	148	4.5	NO	woning	47.77	-	-	48.00	48.22	0.22	nee	-
Leidsestraatweg 229A	149	1.5	O	woning	48.43	-	-	48.43	47.53	-	nee	-
Leidsestraatweg 229A	149	4.5	O	woning	49.81	-	-	49.81	49.12	-	nee	-
Leidsestraatweg 229A	149b	1.5	Z	woning	33.22	-	-	48.00	23.79	-	nee	-
Leidsestraatweg 229A	149b	4.5	Z	woning	32.37	-	-	48.00	23.90	-	nee	-
Leidsestraatweg 229A	150	1.5	N	woning	49.03	-	-	49.03	48.35	-	nee	-
Leidsestraatweg 229A	150	4.5	N	woning	50.40	-	-	50.40	49.83	-	nee	-
Leidsestraatweg 229 1-12	151a	2.65	O	woning	35.59	-	ja	48.00	31.94	-	nee	-
Leidsestraatweg 229 1-12	151a	6.4	O	woning	39.50	-	ja	48.00	38.61	-	nee	-
Leidsestraatweg 229 1-12	151a	9.4	O	woning	48.28	-	ja	48.00	47.94	-	nee	-
Leidsestraatweg 229 1-12	151b	2.65	Z	woning	25.40	-	ja	48.00	29.40	-	nee	-
Leidsestraatweg 229 1-12	151b	6.4	Z	woning	28.83	-	ja	48.00	30.69	-	nee	-
Leidsestraatweg 229 1-12	151b	9.4	Z	woning	31.43	-	ja	48.00	32.48	-	nee	-
Leidsestraatweg 229 1-12	151c	2.25	Z	woning	23.83	-	ja	48.00	30.39	-	nee	-
Leidsestraatweg 229 1-12	151c	5.5	Z	woning	25.48	-	ja	48.00	30.52	-	nee	-
Leidsestraatweg 229 1-12	151c	8.7	Z	woning	28.96	-	ja	48.00	31.72	-	nee	-
Leidsestraatweg 229 1-12	151d	2.25	W	woning	42.59	-	ja	48.00	42.86	-	nee	-
Leidsestraatweg 229 1-12	151d	5.5	W	woning	43.24	-	ja	48.00	43.45	-	nee	-
Leidsestraatweg 229 1-12	151d	8.7	W	woning	36.42	-	ja	48.00	36.66	-	nee	-
Leidsestraatweg 229 1-12	151e	2.25	N	woning	44.52	-	ja	48.00	44.38	-	nee	-
Leidsestraatweg 229 1-12	151e	5.5	N	woning	45.16	-	ja	48.00	45.01	-	nee	-
Leidsestraatweg 229 1-12	151e	8.7	N	woning	45.67	-	ja	48.00	45.72	-	nee	-
Leidsestraatweg 229 1-12	151f	9.4	W	woning	27.53	-	ja	48.00	27.72	-	nee	-
Leidsestraatweg 229 1-12	151g	9.4	W	woning	27.48	-	ja	48.00	27.77	-	nee	-
Leidsestraatweg 229 1-12	151g	12.1	W	woning	31.30	-	ja	48.00	31.15	-	nee	-
Leidsestraatweg 229 1-12	151g	15.1	W	woning	28.18	-	ja	48.00	28.84	-	nee	-
Leidsestraatweg 229 1-12	151h	8.7	O	woning	25.85	-	ja	48.00	29.59	-	nee	-
Leidsestraatweg 229 1-12	151i	9.4	N	woning	49.57	-	ja	dove gevel	49.24	-	-	-
Leidsestraatweg 229 1-12	151i	12.1	N	woning	49.67	-	ja	dove gevel	49.35	-	-	-
Leidsestraatweg 229 1-12	151i	15.5	N	woning	49.75	-	ja	dove gevel	49.43	-	-	-
Leidsestraatweg 229 1-12	151j	9.4	O	woning	49.99	-	ja	48.00	49.58	1.58	ja	50
Leidsestraatweg 229 1-12	151j	12.1	O	woning	49.94	-	ja	48.00	49.72	1.72	ja	50
Leidsestraatweg 229 1-12	151j	15.5	O	woning	49.99	-	ja	48.00	49.76	1.76	ja	50
Leidsestraatweg 229 1-12	151k	12.1	Z	woning	27.58	-	ja	48.00	28.99	-	nee	-
Leidsestraatweg 229 1-12	151k	15.5	Z	woning	23.74	-	ja	48.00	21.65	-	nee	-
Leidsestraatweg 231	152	1.5	O	woning	44.33	-	-	48.00	44.56	-	nee	-
Leidsestraatweg 231	152	4.5	O	woning	45.09	-	-	48.00	45.25	-	nee	-
Leidsestraatweg 231	153	1.5	N	woning	44.12	-	-	48.00	44.21	-	nee	-
Leidsestraatweg 231	153	4.5	N	woning	44.89	-	-	48.00	44.89	-	nee	-
Leidsestraatweg 233	154	1.5	N	woning	43.44	-	-	48.00	43.50	-	nee	-
Leidsestraatweg 233	154	4.5	N	woning	44.16	-	-	48.00	44.18	-	nee	-
Leidsestraatweg 237	155	1.5	N	woning	34.19	-	-	48.00	34.27	-	nee	-
Leidsestraatweg 237	155	4.5	N	woning	33.97	-	-	48.00	34.09	-	nee	-
Leidsestraatweg 237	155	7.5	N	woning	34.11	-	-	48.00	33.94	-	nee	-
Pieter Mondriaanlaan 3	171	1.5	W	woning	50.29	-	-	50.29	50.43	0.14	nee	-
Pieter Mondriaanlaan 3	171	4.5	W	woning	51.39	-	-	51.39	51.55	0.16	nee	-
Pieter Mondriaanlaan 3	171	7.5	W	woning	51.50	-	-	51.50	51.63	0.13	nee	-
Pieter Mondriaanlaan 3	172	1.5	O	woning	52.39	-	-	52.39	52.58	0.19	nee	-
Pieter Mondriaanlaan 3	172	4.5	O	woning	53.43	-	-	53.43	53.60	0.17	nee	-
Pieter Mondriaanlaan 3	172	7.5	O	woning	53.56	-	-	53.56	53.72	0.16	nee	-
Pieter Mondriaanlaan 3	173	1.5	Z	woning	55.77	-	-	55.77	56.02	0.25	nee	-

Adres	Toetspunt	Waarmeelhoogte [m]	Gevel	Bestemming	Geluidsbelasting (2023) inclusief aftrek [dB]	Eerder vastgetelde hogere waarde [dB]	Woning na 2007 geprojecteerd	Grenswaarde [dB]	Geluidsbelasting (2036) inclusief aftrek [dB]	Toename geluidsbelasting [dB]	Reconstructie	Aan te vragen hogere waarde [dB]
Pieter Mondriaanlaan 3	173	4.5	Z	woning	56.50	-	-	56.50	56.74	0.24	nee	-
Pieter Mondriaanlaan 3	173	7.5	Z	woning	56.52	-	-	56.52	56.75	0.23	nee	-
Pieter Mondriaanlaan 4	174	1.5	W	woning	48.86	-	-	48.86	49.25	0.39	nee	-
Pieter Mondriaanlaan 4	174	4.5	W	woning	50.43	-	-	50.43	50.59	0.16	nee	-
Pieter Mondriaanlaan 4	174	7.5	W	woning	50.79	-	-	50.79	50.91	0.12	nee	-
Pieter Mondriaanlaan 4	175	1.5	O	woning	50.76	-	-	50.76	50.89	0.13	nee	-
Pieter Mondriaanlaan 4	175	4.5	O	woning	52.16	-	-	52.16	52.27	0.11	nee	-
Pieter Mondriaanlaan 4	175	7.5	O	woning	52.36	-	-	52.36	52.46	0.10	nee	-
Pieter Mondriaanlaan 5	176	1.5	W	woning	46.62	-	-	48.00	47.23	-	nee	-
Pieter Mondriaanlaan 5	176	4.5	W	woning	49.27	-	-	49.27	49.51	0.24	nee	-
Pieter Mondriaanlaan 5	176	7.5	W	woning	50.08	-	-	50.08	50.25	0.17	nee	-
Pieter Mondriaanlaan 5	177	1.5	O	woning	49.48	-	-	49.48	49.57	0.09	nee	-
Pieter Mondriaanlaan 5	177	4.5	O	woning	51.08	-	-	51.08	51.18	0.10	nee	-
Pieter Mondriaanlaan 5	177	7.5	O	woning	51.35	-	-	51.35	51.42	0.07	nee	-
Pieter Mondriaanlaan 6	178	1.5	W	woning	44.63	-	-	48.00	45.14	-	nee	-
Pieter Mondriaanlaan 6	178	4.5	W	woning	47.50	-	-	48.00	47.89	-	nee	-
Pieter Mondriaanlaan 6	178	7.5	W	woning	48.91	-	-	48.91	49.18	0.27	nee	-
Pieter Mondriaanlaan 6	179	1.5	O	woning	48.39	-	-	48.39	48.49	0.10	nee	-
Pieter Mondriaanlaan 6	179	4.5	O	woning	50.09	-	-	50.09	50.20	0.11	nee	-
Pieter Mondriaanlaan 6	179	7.5	O	woning	50.45	-	-	50.45	50.54	0.09	nee	-
Pieter Mondriaanlaan 7	180	1.5	O	woning	47.56	-	-	48.00	47.65	-	nee	-
Pieter Mondriaanlaan 7	180	4.5	O	woning	49.24	-	-	49.24	49.36	0.12	nee	-
Pieter Mondriaanlaan 7	180	7.5	O	woning	49.72	-	-	49.72	49.82	0.10	nee	-
Pieter Mondriaanlaan 7	181	1.5	W	woning	43.75	-	-	48.00	44.17	-	nee	-
Pieter Mondriaanlaan 7	181	4.5	W	woning	46.84	-	-	48.00	47.46	-	nee	-
Pieter Mondriaanlaan 7	181	7.5	W	woning	48.10	-	-	48.10	48.76	0.66	nee	-
Rembrandtlaan 102	182	1.5	Z	woning	56.15	-	-	56.15	55.93	-	nee	-
Rembrandtlaan 102	182	4.5	Z	woning	56.94	-	-	56.94	56.71	-	nee	-
Rembrandtlaan 102	182	7.5	Z	woning	57.02	-	-	57.02	56.78	-	nee	-
Rembrandtlaan 116	183	1.5	Z	woning	56.23	-	-	56.23	56.02	-	nee	-
Rembrandtlaan 116	183	4.5	Z	woning	57.02	-	-	57.02	56.79	-	nee	-
Rembrandtlaan 116	183	7.5	Z	woning	57.12	-	-	57.12	56.89	-	nee	-
Rembrandtlaan 126	184	1.5	Z	woning	56.26	-	-	56.26	56.05	-	nee	-
Rembrandtlaan 126	184	4.5	Z	woning	57.05	-	-	57.05	56.84	-	nee	-
Rembrandtlaan 126	184	7.5	Z	woning	57.16	-	-	57.16	56.95	-	nee	-
Rembrandtlaan 128	185	1.5	Z	woning	56.27	-	-	56.27	56.06	-	nee	-
Rembrandtlaan 128	185	4.5	Z	woning	57.06	-	-	57.06	56.85	-	nee	-
Rembrandtlaan 128	185	7.5	Z	woning	57.17	-	-	57.17	56.96	-	nee	-
Rembrandtlaan 130	186	1.5	Z	woning	56.27	-	-	56.27	56.06	-	nee	-
Rembrandtlaan 130	186	4.5	Z	woning	57.06	-	-	57.06	56.85	-	nee	-
Rembrandtlaan 130	186	7.5	Z	woning	57.16	-	-	57.16	56.95	-	nee	-
Rembrandtlaan 132	187	1.5	Z	woning	56.28	-	-	56.28	56.07	-	nee	-
Rembrandtlaan 132	187	4.5	Z	woning	57.06	-	-	57.06	56.86	-	nee	-
Rembrandtlaan 132	187	7.5	Z	woning	57.16	-	-	57.16	56.97	-	nee	-
Rembrandtlaan 134	188	1.5	Z	woning	56.30	-	-	56.30	56.10	-	nee	-
Rembrandtlaan 134	188	4.5	Z	woning	57.07	-	-	57.07	56.88	-	nee	-
Rembrandtlaan 134	188	7.5	Z	woning	57.17	-	-	57.17	56.98	-	nee	-
Rembrandtlaan 134	189	1.5	Z	woning	56.30	-	-	56.30	56.10	-	nee	-
Rembrandtlaan 134	189	4.5	Z	woning	57.07	-	-	57.07	56.88	-	nee	-
Rembrandtlaan 134	189	7.5	Z	woning	57.16	-	-	57.16	56.98	-	nee	-
Rembrandtlaan 136	190	1.5	Z	woning	54.59	-	-	54.59	54.60	0.01	nee	-
Rembrandtlaan 136	190	4.5	Z	woning	55.40	-	-	55.40	55.47	0.07	nee	-
Rembrandtlaan 136	190	7.5	Z	woning	55.44	-	-	55.44	55.50	0.06	nee	-
Rembrandtlaan 136	190b	1.5	N	woning	31.06	-	-	48.00	31.33	-	nee	-
Rembrandtlaan 136	190b	4.5	N	woning	26.62	-	-	48.00	26.66	-	nee	-
Rembrandtlaan 136	190b	7.5	N	woning	30.30	-	-	48.00	30.22	-	nee	-
Rembrandtlaan 138	191	1.5	Z	woning	53.96	-	-	53.96	53.84	-	nee	-
Rembrandtlaan 138	191	4.5	Z	woning	54.86	-	-	54.86	54.84	-	nee	-
Rembrandtlaan 138	191	7.5	Z	woning	54.91	-	-	54.91	54.90	-	nee	-
Rembrandtlaan 138	191b	1.5	N	woning	32.55	-	-	48.00	32.91	-	nee	-
Rembrandtlaan 138	191b	4.5	N	woning	27.74	-	-	48.00	27.60	-	nee	-
Rembrandtlaan 138	191b	7.5	N	woning	30.31	-	-	48.00	30.16	-	nee	-
Rembrandtlaan 140	192	1.5	Z	woning	53.10	-	-	53.10	52.93	-	nee	-

Adres	Toetspunt	Waarmeelhoogte [m]	Gevel	Bestemming	Geluidsbelasting (2023) inclusief aftrek [dB]	Eerder vastgetelde hogere waarde [dB]	Woning na 2007 geprojecteerd	Grenswaarde [dB]	Geluidsbelasting (2036) inclusief aftrek [dB]	Toename geluidsbelasting [dB]	Reconstructie	Aan te vragen hogere waarde [dB]
Rembrandtlaan 140	192	4.5	Z	woning	54.13	-	-	54.13	54.08	-	nee	-
Rembrandtlaan 140	192	7.5	Z	woning	54.21	-	-	54.21	54.16	-	nee	-
Rembrandtlaan 140	192b	1.5	N	woning	31.81	-	-	48.00	32.09	-	nee	-
Rembrandtlaan 140	192b	4.5	N	woning	27.78	-	-	48.00	27.70	-	nee	-
Rembrandtlaan 140	192b	7.5	N	woning	30.36	-	-	48.00	30.26	-	nee	-
Rembrandtlaan 142	193	1.5	Z	woning	52.22	-	-	52.22	51.95	-	nee	-
Rembrandtlaan 142	193	4.5	Z	woning	53.41	-	-	53.41	53.25	-	nee	-
Rembrandtlaan 142	193	7.5	Z	woning	53.54	-	-	53.54	53.37	-	nee	-
Rembrandtlaan 142	193b	1.5	N	woning	31.51	-	-	48.00	31.61	-	nee	-
Rembrandtlaan 142	193b	4.5	N	woning	29.16	-	-	48.00	28.35	-	nee	-
Rembrandtlaan 142	193b	7.5	N	woning	31.05	-	-	48.00	30.57	-	nee	-
Rembrandtlaan 144	194	1.5	Z	woning	51.39	-	-	51.39	51.02	-	nee	-
Rembrandtlaan 144	194	4.5	Z	woning	52.72	-	-	52.72	52.44	-	nee	-
Rembrandtlaan 144	194	7.5	Z	woning	52.90	-	-	52.90	52.60	-	nee	-
Rembrandtlaan 144	194b	1.5	N	woning	30.67	-	-	48.00	30.76	-	nee	-
Rembrandtlaan 144	194b	4.5	N	woning	28.92	-	-	48.00	27.40	-	nee	-
Rembrandtlaan 144	194b	7.5	N	woning	30.82	-	-	48.00	29.70	-	nee	-
Rembrandtlaan 146	195	1.5	Z	woning	50.47	-	-	50.47	49.97	-	nee	-
Rembrandtlaan 146	195	4.5	Z	woning	51.93	-	-	51.93	51.51	-	nee	-
Rembrandtlaan 146	195	7.5	Z	woning	52.20	-	-	52.20	51.71	-	nee	-
Rembrandtlaan 146	195b	1.5	N	woning	31.40	-	-	48.00	29.87	-	nee	-
Rembrandtlaan 146	195c	4.5	N	woning	31.22	-	-	48.00	29.73	-	nee	-
Rembrandtlaan 146	195c	7.5	N	woning	32.58	-	-	48.00	31.27	-	nee	-
Rembrandtlaan 148	196	1.5	Z	woning	49.74	-	-	49.74	49.05	-	nee	-
Rembrandtlaan 148	196	4.5	Z	woning	51.26	-	-	51.26	50.64	-	nee	-
Rembrandtlaan 148	196	7.5	Z	woning	51.59	-	-	51.59	50.90	-	nee	-
Rembrandtlaan 148	196b	1.5	N	woning	29.38	-	-	48.00	29.60	-	nee	-
Rembrandtlaan 148	196b	4.5	N	woning	32.97	-	-	48.00	32.58	-	nee	-
Rembrandtlaan 148	196b	7.5	N	woning	34.16	-	-	48.00	33.82	-	nee	-
Rembrandtlaan 148	197	1.5	Z	woning	45.04	-	-	48.00	43.51	-	nee	-
Rembrandtlaan 148	198	1.5	W	woning	38.13	-	-	dove gevel	31.68	-	-	-
Vincent van Goghlaan 1	202	1.5	W	woning	51.32	-	-	51.32	51.37	0.05	nee	-
Vincent van Goghlaan 1	202	4.5	W	woning	52.60	-	-	52.60	52.68	0.08	nee	-
Vincent van Goghlaan 1	202	7.5	W	woning	52.73	-	-	52.73	52.81	0.08	nee	-
Vincent van Goghlaan 1	203	1.5	Z	woning	55.28	-	-	55.28	55.17	-	nee	-
Vincent van Goghlaan 1	203	4.5	Z	woning	56.30	-	-	56.30	56.20	-	nee	-
Vincent van Goghlaan 1	203	7.5	Z	woning	56.41	-	-	56.41	56.31	-	nee	-
Vincent van Goghlaan 2	204	1.5	W	woning	50.06	-	-	50.06	50.10	0.04	nee	-
Vincent van Goghlaan 2	204	4.5	W	woning	51.60	-	-	51.60	51.65	0.05	nee	-
Vincent van Goghlaan 2	204	7.5	W	woning	51.78	-	-	51.78	51.86	0.08	nee	-
Vincent van Goghlaan 3	205	1.5	ZW	woning	50.76	-	-	50.76	50.77	0.01	nee	-
Vincent van Goghlaan 3	205	4.5	ZW	woning	52.46	-	-	52.46	52.48	0.02	nee	-
Vincent van Goghlaan 3	205	7.5	ZW	woning	52.66	-	-	52.66	52.69	0.03	nee	-
Vincent van Goghlaan 4	206	1.5	ZW	woning	47.67	-	-	48.00	47.76	-	nee	-
Vincent van Goghlaan 4	206	4.5	ZW	woning	49.39	-	-	49.39	49.51	0.12	nee	-
Vincent van Goghlaan 4	206	7.5	ZW	woning	49.80	-	-	49.80	49.94	0.14	nee	-
Vincent van Goghlaan 5	207	1.5	ZW	woning	46.51	-	-	48.00	46.66	-	nee	-
Vincent van Goghlaan 5	207	4.5	ZW	woning	48.18	-	-	48.18	48.36	0.18	nee	-
Vincent van Goghlaan 5	207	7.5	ZW	woning	48.83	-	-	48.83	49.01	0.18	nee	-
Vincent van Goghlaan 6	208	1.5	W	woning	43.59	-	-	48.00	43.72	-	nee	-
Vincent van Goghlaan 6	208	4.5	W	woning	44.98	-	-	48.00	45.17	-	nee	-
Vincent van Goghlaan 6	208	7.5	W	woning	45.93	-	-	48.00	46.16	-	nee	-



BIJLAGE: HOGERE WAARDE BELEID GEMEENTE WOERDEN

BIJLAGE 4. Voorwaarden aan maatregelen van akoestische aard bij de ontvanger

Voorwaarden aan het verlenen van hogere waarden voor nieuwbouw

De gemeente zet zich in voor leefbare woonsituaties, ook op locaties met hoge geluidsniveaus. Deze leefbaarheid wordt mede bewerkstelligd door onderstaande voorwaarden te verbinden aan het verlenen van hogere waarden voor nieuwbouw. De voorwaarden leggen de initiatiefnemer een inspanning op vanwege het bouwen in een lawaaige situatie.

De voorwaarden zijn geformuleerd als eis of als inspanningsverplichting⁶:

- **geluidsluwe gevel** (eis): de woning⁷ heeft ten minste één gevel met een lager (luw) geluidsniveau. Het geluidsniveau op deze gevel is niet hoger dan de voorkeurswaarde voor elk van te onderscheiden geluidsbronnen.
Indien de woning is gelegen op een bedrijventerrein geldt voor een geluidsluwe gevel een inspanningsverplichting tot de voorkeurswaarde en een eis tot de te verlenen hogere waarde minus 10 dB (vanaf voorkeurswaarde);
- **indeling woning** (inspanningsverplichting): de woning heeft per etage minimaal één verblijfsruimte aan de zijde van de geluidsluwe gevel;
- **buitenruimte** (inspanningsverplichting): indien de woning beschikt over één of meer buitenruimten, dan is er minimaal één gelegen aan de geluidsluwe zijde. Indien dit niet mogelijk is dan dient het geluidsniveau op de gevel niet meer dan 5 dB hoger te zijn dan bij de geluidsluwe gevel;
- **maximale ontheffingswaarde voor weg- en railverkeerslawaaï** (inspanningsverplichting): de gemeente verleent voor binnenstedelijke situaties geen hogere waarden hoger dan de voorkeurswaarde plus 10 dB⁸;
- **cumulatie** (eis): de initiatiefnemer dient onderzoek te doen naar de effecten van de samenloop van de verschillende geluidsbronnen. Bij de geluidsisolatie van gevels dient rekening gehouden te worden met de cumulatie van alle akoestisch relevante bronnen (ook 30 km/u wegen). Dit dient te gebeuren volgens hoofdstuk 2 van bijlage I van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, waarbij de gecumuleerde waarde wordt omgerekend naar het spectrum van de maatgevende bronsoort;
- **'dove' gevels**: dit zijn bouwkundige constructies zonder te openen deuren/ramen (artikel 1b lid 4a en b Wgh). Voor 'dove' gevels zijn geen hogere waarden van toepassing. De aanwezigheid van dove gevels dient zoveel mogelijk te worden voorkomen (inspanningsverplichting). Een woning mag maximaal 2 dove gevels bezitten (eis);
- **geluidsabsorberende plafonds bij balkons/loggia's** (eis): bij de aanwezigheid van balkons/loggia's etc. dient onder de balkons weerbestendige geluidsabsorptie te worden geplaatst ter voorkoming van ongewenste reflecties op de gevels;
- **volumebeleid** (inspanningsverplichting): voor grotere (uitbreidings)locaties met minimaal 100 nieuwe woningen waarbij binnen het bestemmingsplan de behoefte aan flexibiliteit groot is, mag per type geluidsbron maximaal 15%⁹ van de nieuw te bouwen woningen een geluidsniveau hebben dat hoger is dan de voorkeurswaarde.

⁶ inspanningsverplichting: indien niet aan een voorwaarde kan worden voldaan dient de initiatiefnemer te motiveren waarom dat niet kan of waarom voor een alternatieve oplossing is gekozen

⁷ voor de leesbaarheid wordt in deze bijlage in plaats van geluidsgevoelige bestemmingen, woningen genoemd

⁸ volgens het menselijke gehoor betekent 10 dB verhoging een verdubbeling van het geluidsniveau

⁹ de gemeente beschouwt bij de ontwikkeling van grotere (uitbreidings)locaties dit als grens voor de akoestische kwaliteit van een plan

Het college van burgemeester en wethouders kan, indien er fundamentele en gemotiveerde bezwaren zijn, bij hoge uitzondering besluiten dat de voorgaande voorwaarden niet gelden. Hiertoe neemt zij een motivering op bij het besluit tot het vaststellen van de hogere waarden. Zo kan bijvoorbeeld meegewogen worden dat er vanaf het begin van het planproces een aanwijsbare invloed was van een geluidskundige en dat er sprake is van maximale akoestische compensatie.

Voorwaarden bij vervangende nieuwbouw

Naast nieuwbouw van woningen kent de Wet geluidhinder ook het aspect **vervangende nieuwbouw**. Het betreft bijvoorbeeld een situatie waarbij de nieuwbouw groter is dan het bestaande geluidsgevoelige bouwblok, waardoor het aantal geluidsgehinderden toeneemt en de afstand tot de weg kleiner wordt. Bij vervangende nieuwbouw zijn de inpassingmogelijkheden van de woningen in de bestaande geluidssituatie vaak beperkter dan voor een nieuwe situatie.

Aan de voorwaarden met betrekking tot een geluidsluwe gevel, de indeling van de woning en de buitenruimte mag gemotiveerd een 5 dB ruimere marge worden aangehouden. Indien de vervangende nieuwbouw niet dicht bij de weg-as wordt gesitueerd dan vervalt de inspanningsverplichting voor een geluidsniveau lager of gelijk aan de voorkeurswaarde plus 10 dB.

Bestaande situatie Wgh

Bij **bestaande woningen** is het stellen van voorwaarden aan de woning (zoals geluidsluwe gevel en buitenruimte) niet meer mogelijk. Indien een bestaande woning wordt vervangen door een vergelijkbare nieuwe woning, dan beschouwd de gemeente dit als een bestaande situatie in de zin van de Wgh indien het aantal geluidsgehinderden niet toeneemt en de afstand tot de weg-as niet significant kleiner wordt. Wel geldt er een inspanningsverplichting om per woning minimaal één geluidsluwe gevel te realiseren. Het geluidsniveau binnen in de woning dient te voldoen aan de nieuwbouweisen binnen de Wgh en het Bouwbesluit.

Voorwaarden bij niet-zelfstandige woonruimte (nieuwbouw)

Voor **niet-zelfstandige woonruimten** (bejaardencentra, studenteneenheden) worden op individueel woningniveau geen eisen gesteld als:

- op gebouwniveau ten minste 50% van de wooneenheden zijn gelegen aan een gevel met een geluidsniveau van maximaal 5 dB boven de voorkeurswaarde;
- er één of meer gemeenschappelijke ruimten met een geluidsluwe gevel (voorkeurswaarde) aanwezig zijn die gebruikt kunnen worden door alle bewoners. De vloeroppervlakte van deze ruimten tezamen is minimaal 2 m² per bewoner;
- er één of meer gemeenschappelijke buitenruimten voor bewoners aanwezig zijn. Bij voorkeur is minimaal één gelegen aan de geluidsluwe zijde. Indien dit niet mogelijk is dan dient het geluidsniveau op de gevel niet meer dan 5 dB hoger zijn dan bij de geluidsluwe gevel.

Gezien het vereiste maatwerk wordt in overleg met de geluidskundige per project bepaald welke voorwaarden hierin eisen zijn en welke een inspanningsverplichting vragen.

Voorwaarden bij overige geluidsgevoelige bestemmingen

In deze paragraaf zijn voor de leefbaarheid voorwaarden gesteld aan nieuwe woningen. Ook aan de **overige geluidsgevoelige bestemmingen** zoals onderwijsgebouwen of gezondheidszorggebouwen stelt de gemeente voorwaarden voor de leefbaarheid. In overleg met de geluidskundige wordt per project bepaald welke voorwaarden hierin eisen zijn en welke een inspanningsverplichting vragen. Gezien het daarbij vereiste maatwerk wordt in deze beleidsregel hierop niet verder ingegaan.

VI

BIJLAGE: BEREKENDE GECUMULEERDE GELUIDSBELASTING

Gecumuleerde geluidsbelasting (op gevels van bebouwing met woningen waarvoor een hogere waarde wordt aangevraagd)


Adres	Toetspunt	Waarneemhoogte [m]	Gevel	Bestemming	Gecumuleerd wegverkeer 2023 excl. aftrek [dB]	Gecumuleerd wegverkeer 2036 excl. aftrek [dB]	Geluidsbelasting industrie 2023 en 2036 [dB(A)]	Gecumuleerde geluidsbelasting (weg en industrie) 2023 excl. aftrek [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting (weg en industrie) 2036 excl. aftrek [dB]
Barwoutswaarder 32	104	1.5	NO	woning	46	52	39	47	53
Barwoutswaarder 32	104	4.5	NO	woning	47	54	42	49	54
Barwoutswaarder 32	104	7.5	NO	woning	49	55	46	51	55
Barwoutswaarder 32	105	1.5	NW	woning	43	51	51	52	55
Barwoutswaarder 32	105	4.5	NW	woning	45	53	52	54	56
Barwoutswaarder 32	105	7.5	NW	woning	47	56	54	56	58
Barwoutswaarder 32	106	1.5	ZW	woning	35	52	54	55	57
Barwoutswaarder 32	106	4.5	ZW	woning	37	54	55	56	58
Barwoutswaarder 32	106	7.5	ZW	woning	41	54	56	57	59
Kuipersweg 41	143	1.5	W	woning	55	64	51	57	64
Kuipersweg 41	143	4.5	W	woning	56	64	53	58	65
Kuipersweg 41	144	1.5	Z	woning	58	62	43	59	62
Kuipersweg 41	144	4.5	Z	woning	60	63	44	60	63
Leidsestraatweg 225	146	1.5	ZW	woning	43	52	47	49	54
Leidsestraatweg 225	146	4.5	ZW	woning	44	54	50	52	56
Leidsestraatweg 225	147	1.5	NW	woning	47	59	47	51	59
Leidsestraatweg 225	147	4.5	NW	woning	49	60	49	52	60
Leidsestraatweg 225	147a	1.5	NW	woning	54	58	33	54	58
Leidsestraatweg 225	147a	4.5	NW	woning	55	59	35	55	59
Leidsestraatweg 225	147b	1.5	NO	woning	53	58	37	53	58
Leidsestraatweg 225	147b	4.5	NO	woning	54	59	35	54	59
Leidsestraatweg 225	147c	1.5	ZW	woning	33	55	48	49	56
Leidsestraatweg 225	147c	4.5	ZW	woning	37	57	50	51	58
Leidsestraatweg 225	147d	1.5	NW	woning	34	56	49	50	57
Leidsestraatweg 225	147d	4.5	NW	woning	38	58	51	52	59
Leidsestraatweg 225	148	1.5	NO	woning	54	56	39	54	56
Leidsestraatweg 225	148	4.5	NO	woning	55	57	38	55	57
Leidsestraatweg 229A	149	1.5	O	woning	62	63	47	62	63
Leidsestraatweg 229A	149	4.5	O	woning	62	64	49	63	64
Leidsestraatweg 229A	149b	1.5	Z	woning	40	58	51	52	59
Leidsestraatweg 229A	149b	4.5	Z	woning	40	59	52	53	60
Leidsestraatweg 229A	150	1.5	N	woning	68	68	37	68	68
Leidsestraatweg 229A	150	4.5	N	woning	68	68	36	68	68
Leidsestraatweg 229 1-12	151a	2.65	O	woning	46	60	52	54	61
Leidsestraatweg 229 1-12	151a	6.4	O	woning	49	60	53	55	61
Leidsestraatweg 229 1-12	151a	9.4	O	woning	56	61	54	59	62
Leidsestraatweg 229 1-12	151b	2.65	Z	woning	39	56	53	54	58
Leidsestraatweg 229 1-12	151b	6.4	Z	woning	41	57	54	56	59
Leidsestraatweg 229 1-12	151b	9.4	Z	woning	42	57	55	56	60
Leidsestraatweg 229 1-12	151c	2.25	Z	woning	38	55	52	53	57
Leidsestraatweg 229 1-12	151c	5.5	Z	woning	40	55	54	55	58
Leidsestraatweg 229 1-12	151c	8.7	Z	woning	42	56	55	56	59
Leidsestraatweg 229 1-12	151d	2.25	W	woning	58	60	49	59	60
Leidsestraatweg 229 1-12	151d	5.5	W	woning	58	60	50	59	61
Leidsestraatweg 229 1-12	151d	8.7	W	woning	58	60	51	59	61
Leidsestraatweg 229 1-12	151e	2.25	N	woning	64	66	39	64	66
Leidsestraatweg 229 1-12	151e	5.5	N	woning	64	66	36	64	66
Leidsestraatweg 229 1-12	151e	8.7	N	woning	64	66	39	64	66
Leidsestraatweg 229 1-12	151f	9.4	W	woning	48	52	51	53	55
Leidsestraatweg 229 1-12	151g	9.4	W	woning	63	65	48	63	65

Adres	Toetspunt	Waarmeemhoogte [m]	Gevel	Bestemming	Gecumuleerd wegverkeer 2023 excl. aftrek [dB]	Gecumuleerd wegverkeer 2036 excl. aftrek [dB]	Geluidsbelasting industrie 2023 en 2036 [dB(A)]	Gecumuleerde geluidsbelasting (weg en industrie) 2023 excl. aftrek [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting (weg en industrie) 2036 excl. aftrek [dB]
Leidsestraatweg 229 1-12	151g	12.1	W	woning	62	64	52	63	64
Leidsestraatweg 229 1-12	151g	15.1	W	woning	62	63	52	62	64
Leidsestraatweg 229 1-12	151h	8.7	O	woning	45	51	52	53	55
Leidsestraatweg 229 1-12	151i	9.4	N	woning	67	68	36	67	68
Leidsestraatweg 229 1-12	151i	12.1	N	woning	67	68	36	67	68
Leidsestraatweg 229 1-12	151i	15.5	N	woning	66	67	38	66	67
Leidsestraatweg 229 1-12	151j	9.4	O	woning	59	63	52	60	63
Leidsestraatweg 229 1-12	151j	12.1	O	woning	61	64	52	62	64
Leidsestraatweg 229 1-12	151j	15.5	O	woning	61	63	52	62	64
Leidsestraatweg 229 1-12	151k	12.1	Z	woning	41	53	54	56	57
Leidsestraatweg 229 1-12	151k	15.5	Z	woning	39	57	55	56	59
Leidsestraatweg 231	152	1.5	O	woning	62	63	48	62	63
Leidsestraatweg 231	152	4.5	O	woning	62	63	50	62	64
Leidsestraatweg 231	153	1.5	N	woning	66	68	39	66	68
Leidsestraatweg 231	153	4.5	N	woning	66	68	37	66	68
Leidsestraatweg 233	154	1.5	N	woning	67	69	42	67	69
Leidsestraatweg 233	154	4.5	N	woning	67	69	37	67	69
Rembrandtlaan 136	190	1.5	Z	woning	60	61	46	60	61
Rembrandtlaan 136	190	4.5	Z	woning	61	62	48	62	62
Rembrandtlaan 136	190	7.5	Z	woning	61	62	49	62	63
Rembrandtlaan 136	190b	1.5	N	woning	42	44	36	43	45
Rembrandtlaan 136	190b	4.5	N	woning	42	45	37	44	46
Rembrandtlaan 136	190b	7.5	N	woning	44	46	37	45	47
Rembrandtlaan 138	191	1.5	Z	woning	60	61	46	60	61
Rembrandtlaan 138	191	4.5	Z	woning	61	62	48	61	62
Rembrandtlaan 138	191	7.5	Z	woning	61	62	49	62	62
Rembrandtlaan 138	191b	1.5	N	woning	43	45	38	45	46
Rembrandtlaan 138	191b	4.5	N	woning	43	45	37	44	46
Rembrandtlaan 138	191b	7.5	N	woning	44	47	38	46	47
Rembrandtlaan 140	192	1.5	Z	woning	60	60	46	60	61
Rembrandtlaan 140	192	4.5	Z	woning	61	62	48	61	62
Rembrandtlaan 140	192	7.5	Z	woning	61	62	49	61	62
Rembrandtlaan 140	192b	1.5	N	woning	43	45	38	44	46
Rembrandtlaan 140	192b	4.5	N	woning	43	45	37	44	46
Rembrandtlaan 140	192b	7.5	N	woning	44	47	38	46	47
Rembrandtlaan 142	193	1.5	Z	woning	59	60	46	59	60
Rembrandtlaan 142	193	4.5	Z	woning	61	62	48	61	62
Rembrandtlaan 142	193	7.5	Z	woning	61	62	49	61	62
Rembrandtlaan 142	193b	1.5	N	woning	44	46	38	45	47
Rembrandtlaan 142	193b	4.5	N	woning	43	46	38	45	47
Rembrandtlaan 142	193b	7.5	N	woning	45	48	39	46	48
Rembrandtlaan 144	194	1.5	Z	woning	59	60	45	59	60
Rembrandtlaan 144	194	4.5	Z	woning	61	62	47	61	62
Rembrandtlaan 144	194	7.5	Z	woning	61	62	49	61	62
Rembrandtlaan 144	194b	1.5	N	woning	43	45	37	44	46
Rembrandtlaan 144	194b	4.5	N	woning	44	47	38	45	48
Rembrandtlaan 144	194b	7.5	N	woning	46	48	39	47	49
Rembrandtlaan 146	195	1.5	Z	woning	59	61	44	59	61
Rembrandtlaan 146	195	4.5	Z	woning	61	62	47	61	62
Rembrandtlaan 146	195	7.5	Z	woning	61	62	49	61	62
Rembrandtlaan 146	195b	1.5	N	woning	46	48	38	47	49

Adres	Toetspunt	Waarmeelhoogte [m]	Gevel	Bestemming	Gecumuleerd wegverkeer 2023 excl. aftrek [dB]	Gecumuleerd wegverkeer 2036 excl. aftrek [dB]	Geluidsbelasting industrie 2023 en 2036 [dB(A)]	Gecumuleerde geluidsbelasting (weg en industrie) 2023 excl. aftrek [dB]	Gecumuleerde geluidsbelasting (weg en industrie) 2036 excl. aftrek [dB]
Rembrandtlaan 146	195c	4.5	N	woning	46	48	38	47	49
Rembrandtlaan 146	195c	7.5	N	woning	47	49	40	48	50
Rembrandtlaan 148	196	1.5	Z	woning	59	61	43	59	61
Rembrandtlaan 148	196	4.5	Z	woning	61	62	46	61	62
Rembrandtlaan 148	196	7.5	Z	woning	61	62	48	61	63
Rembrandtlaan 148	196b	1.5	N	woning	45	47	38	46	48
Rembrandtlaan 148	196b	4.5	N	woning	46	48	39	47	49
Rembrandtlaan 148	196b	7.5	N	woning	47	50	41	48	50
Rembrandtlaan 148	197	1.5	Z	woning	59	61	43	59	61
Rembrandtlaan 148	198	1.5	W	woning	57	59	42	57	59
Wederikveld 125-155	245	1.5	O	woning	53	55	43	54	55
Wederikveld 125-155	245	4.5	O	woning	55	56	46	55	57
Wederikveld 125-155	245	7.5	O	woning	55	57	47	56	57
Wederikveld 125-155	245	10.5	O	woning	56	57	48	57	58
Wederikveld 125-155	246	1.5	W	woning	56	56	48	56	57
Wederikveld 125-155	246	4.5	W	woning	57	58	51	58	59
Wederikveld 125-155	246	7.5	W	woning	57	58	51	59	59
Wederikveld 125-155	246	10.5	W	woning	57	58	52	59	59
Wederikveld 125-155	247	1.5	O	woning	56	58	44	56	58
Wederikveld 125-155	247	4.5	O	woning	58	59	47	58	59
Wederikveld 125-155	247	7.5	O	woning	58	60	49	59	60
Wederikveld 125-155	247	10.5	O	woning	58	60	49	59	60
Wederikveld 125-155	248	1.5	N	woning	61	62	50	61	62
Wederikveld 125-155	248	4.5	N	woning	62	63	53	63	63
Wederikveld 125-155	248	7.5	N	woning	62	63	54	63	64
Wederikveld 125-155	248	10.5	N	woning	62	63	54	63	64
Wederikveld 125-155	248b	1.5	Z	woning	42	43	40	44	45
Wederikveld 125-155	248b	4.5	Z	woning	43	44	43	47	47
Wederikveld 125-155	248b	7.5	Z	woning	44	45	34	45	46
Wederikveld 125-155	248b	10.5	Z	woning	36	37	36	39	40
Wederikveld 125-155	248c	1.5	Z	woning	40	41	37	42	42
Wederikveld 125-155	248c	4.5	Z	woning	41	42	40	44	45
Wederikveld 125-155	248c	7.5	Z	woning	43	43	34	43	44
Wederikveld 125-155	248c	10.5	Z	woning	43	44	36	44	44

NOTITIE

Onderwerp	Nut en noodzaak
Project	Rembrandtbrug
Opdrachtgever	Gemeente Woerden
Projectcode	123497
Status	Definitief
Datum	28 april 2022
Referentie	123497/22-006.383
Auteur(s)	C.F. Terpstra MSc

Gecontroleerd door	ir. R.L.M. Westerhof
Goedgekeurd door	ir. M.C. van Breukelen
Paraaf	

Bijlage(n)	I Verkeersintensiteiten 2023 zonder Rembrandtbrug
	II Verkeersintensiteiten 2036 zonder Rembrandtbrug
	III Verkeersintensiteiten 2036 met Rembrandtbrug

Aan	Gemeente Woerden	H. Verkerk
Kopie	-	-

1 INLEIDING

De gemeente Woerden wil het verkeersnetwerk in de gemeente versterken door het realiseren van een verbinding tussen de Hollandbaan en de Rembrandtlaan te Woerden. De verbinding loopt over het bedrijventerrein Barwoutswaarder en ontlast de route Rembrandtlaan - Boerendijk. Voor realisatie van de verbinding moet een brug gerealiseerd worden over de Oude Rijn. Dit wordt de Rembrandtbrug.

De nut en noodzaak van een nieuwe brug over de Oude Rijn is in de verkenningsfase onderzocht¹. Aangevoerd is dat de Rembrandtbrug, van de verschillende onderzochte varianten, de beste oplossing is. De Rembrandtbrug biedt de meest directe route tussen de kruisingen Leidsestraatweg - Rembrandtlaan en Kuipersweg - Hollandbaan en zorgt ook voor de grootste verbetering van de doorstroming op de Jozef Israëlslaan en de Boerendijk. Het onderzoek uit de verkenningsfase heeft ertoe geleid dat de gemeente Woerden budget beschikbaar heeft gesteld voor de uitwerking en de realisatie van het project Rembrandtbrug.

¹ Gemeente Woerden. (augustus 2020). Effectrapportage project Brug Woerden-West.

In de Eindrapportage Project Brug Woerden-West is de volgende probleemstelling opgenomen die de basis vormt voor de onderbouwing van de behoefte aan de realisatie van de Rembrandbrug:

In de praktijk rijdt veel van het verkeer in het westen van Woerden over de Rembrandtlaan, Jozef Israëlslaan en de Boerendijk. De oorzaak hiervan is dat in Woerden-West slechts één brugverbinding is die Noord en Zuid verbindt. Deze route wordt veel gebruikt door zowel verkeer uit de stad Woerden zelf als verkeer uit het noordelijk achterland dat zowel de bestemming Woerden heeft als zich naar de A12 verplaatst en andersom. Vanwege de hoge intensiteiten op de route Rembrandtlaan – Jozef Israëlslaan – Boerendijk, de vele conflicten met andere verkeersstromen (kruisingen) en het gebrek aan een alternatieve brugverbinding is de route te druk, met files en vertragingen tot gevolg. Vanwege toenemende verstedelijking, welvaart en autonome groei zal het in de toekomst alleen maar drukker worden op deze route. Deze overlast en oponthoud is problematisch voor de leefbaarheid en heeft tevens tot gevolg dat hulpdiensten niet meer aan de aanrijtijden kunnen voldoen. Daarnaast is het verkeersnetwerk met slechts één brugverbinding in Woerden-West zwak. Bij het uitvallen van deze brugverbinding krijgt het verkeer te maken met grote omrijdroutes en forse vertragingen.

Uit de bovenstaande probleemstelling komen de volgende oorzaken voor het probleem naar voren:

- hoge verkeersintensiteiten op de route Rembrandtlaan - Jozef Israëlslaan - Boerendijk;
- conflicten met andere verkeersstromen (kruisingen);
- gebrek aan een alternatieve brugverbinding.

Onderhavige notitie beschouwt deze probleemstelling en onderzoekt op basis van reeds beschikbare kwantitatieve en kwalitatieve informatie de specifieke behoefte voor de realisatie van de Rembrandtbrug. Daarmee wordt de nut en noodzaak van de Rembrandtbrug verder onderbouwd. Deze notitie kan tevens dienen als basis voor de beantwoording van eventuele zienswijzen waarin vraagtekens worden gezet bij de behoefte aan de Rembrandtbrug.

In de notitie wordt ingegaan op het relevante beleidskader uit de gemeentelijke Verkeersvisie 2030 (hoofdstuk 2) en de onderdelen verkeersintensiteit (hoofdstuk 3), verkeersveiligheid (hoofdstuk 4) en brugverbindingen (hoofdstuk 5) uit de probleemstelling. De notitie wordt afgesloten met een conclusie (hoofdstuk 6).

2 VERKEERSVISIE 2030

De Verkeersvisie 2030 is door de gemeenteraad van Woerden vastgesteld op 18 mei 2017. Het is een politieke keuze om de verkeerssituatie in Woerden-West fundamenteel aan te pakken, vooruitlopend op de uitkomsten van de Strategienota 2030 en het Meerjarenverkeersplan. De aanpak dient zo veel mogelijk te voldoen aan de volgende uitgangspunten:

- de hulpdiensten moeten altijd hun opkomsttijden kunnen halen in geval van een incident. Hierbij moeten zij veilig, snel en dicht bij het gemelde incident kunnen komen;
- binnen de kernen, wijken/buurtten en hiertussen geniet fietsmobiliteit de voorkeur boven gemotoriseerd verkeer. Dit moet gepaard gaan met veiligheid en parkeermogelijkheid voor de fietsen en een goede doorstroming van al het verkeer. Fietsroutes van en naar scholen zijn specifiek ingericht ten aanzien van de veiligheid;
- voor automobilisten met een herkomst binnen de gemeente en met een bestemming erbuiten en omgekeerd, geldt dat de verplaatsing binnen de gemeente zo snel en direct mogelijk verloopt;
- automobilisten van buiten de gemeente die geen woon-, werk-, winkel- of recreatiebestemming in de gemeente hebben, worden zo spoedig mogelijk via hoofdverbindingroutes naar de provinciale wegen of de autosnelweg geleid;
- binnen de gemeente wordt het aantal geluidgehinderden, als gevolg van gemotoriseerd verkeer, zoveel mogelijk geminimaliseerd volgens het ALARA-principe¹;

¹ As Low As Reasonably Achievable/Affordable.

- binnen de gemeente wordt de uitstoot van voor mens en dier schadelijke stoffen, als gevolg van gemotoriseerd verkeer, zoveel mogelijk geminimaliseerd volgens het ALARA-principe.

3 VERKEERSINTENSITEITEN

Algemeen

In principe bestaat de wens om gemotoriseerd verkeer te concentreren op de daarvoor geschikte wegen, rekening houdend met andere belangen zoals verkeersveiligheid van fietsers en leefbaarheid. Aan de hand van de vormgeving van kruispunten, de weginrichting en oversteekvoorzieningen voor langzaam verkeer zijn vijf wegcategorieën gedefinieerd¹. Aan deze wegcategorieën zijn grenswaarden voor de capaciteit (de maximum intensiteit) gekoppeld, afgeleid van CROW-kentallen en oversteekbaarheid.

Tabel 3.1 Indeling wegcategorieën en maximale capaciteiten

	Wegcategorie	Capaciteit (mvt ² /etmaal) ³	Fietsinfrastructuur	Oversteekvoorzieningen
1	Hoofdverbindingsweg+	> 17.000	ontvlechten	ongelijkvloers
2	Hoofdverbindingsweg gesloten	17.000	vrijliggend	ongelijkvloers, VRI ⁴ , rotonde
3	Hoofdverbindingsweg	12.000	vrijliggend	kruispunt
4	Wijkverbindingsweg	6.000	fietsstroken	geen
5	Erftoegangsweg	< 4.000	gemengd	geen

Wanneer per dag meer dan 6.000 motorvoertuigen op een weg rijden, is het volgens de wegategorisering uit tabel 3.1 bijvoorbeeld gewenst dat fietsers op een vrijliggend fietspad terecht kunnen (minimale categorie: 3 - hoofdverbindingsweg). Een weg waar meer dan 12.000 motorvoertuigen per dag rijden, is slecht oversteekbaar, waardoor hiervoor voorzieningen moeten worden getroffen, zoals rotondes en ongelijkvloerse kruisingen (minimale categorie: 2 - hoofdverbindingsweg gesloten).

Wanneer de maximale capaciteit van een weg wordt vergeleken met het verkeer wat er daadwerkelijk rijdt (de intensiteit), kan de I/C-verhouding (intensiteit/capaciteit) worden bepaald. Hoge intensiteiten zijn pas problematisch wanneer wegen daar niet op ingericht zijn of de leefbaarheid onder druk komt te staan⁵. Bij een I/C-verhouding > 0,8 is sprake van een drukke verkeerssituatie, met name in de spitsperiodes. Als de I/C-verhouding > 1,0 dan treedt een ongewenste situatie op (knelpunt) waarbij de leefbaarheid en/of doorstroming onvoldoende zijn.

De belangrijkste wegen rondom de Rembrandtbrug kunnen aan de hand van de weginrichting worden gecategoriseerd⁶ (zie tabel 3.1 en afbeelding 3.1). Vanwege het feit dat de Hollandbaan en Boerendijk (tussen Chrysantstraat en Waardsebaan) gesloten hoofdverbindingswegen zijn, kan op deze weg worden uitgegaan van een hogere capaciteit. Overigens is de Rembrandtlaan op basis van de weginrichting (zie hoofdstuk 4 Verkeersveiligheid) ook te categoriseren als wijkverbindingsweg vanwege het gebruik van fietsstroken (en dus niet vrijliggende fietspaden).

¹ Royal HaskoningDHV. Hoofdwegenstructuur Woerden. Rapportage.

² mvt = motorvoertuigen.

³ Deze capaciteit is een theoretische capaciteit en gaat uit van voldoende afwikkelingen op de geregelde kruispunten.

⁴ VRI = verkeersregelinstallatie (ook wel: stoplichten).

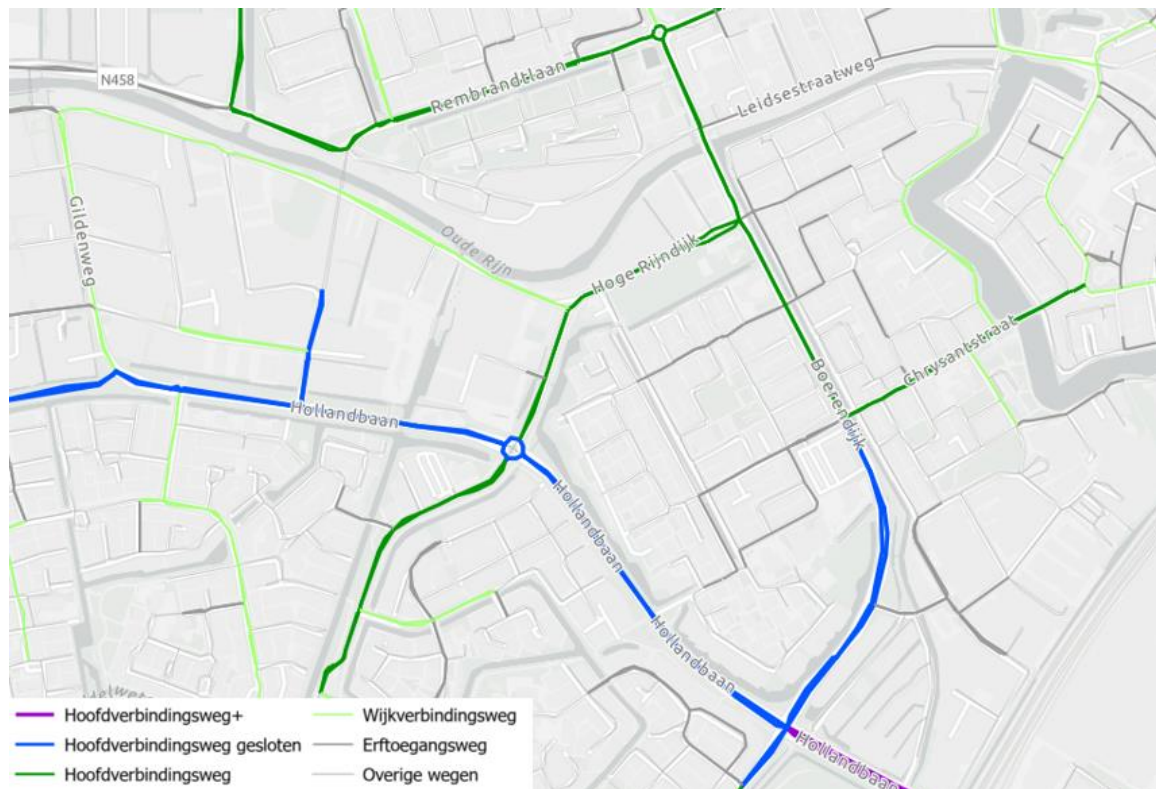
⁵ Gemeente Woerden. (augustus 2020). Effectrapportage project Brug Woerden-West. Bijlage 6: Beoordeling druktebeleving.

⁶ Royal HaskoningDHV. Hoofdwegenstructuur Woerden. Rapportage.

Tabel 3.1 Wegen en bijbehorende categorisering

Weg	Categorie
Rembrandtlaan	hoofdverbindingsweg
Jozef Israëlslaan	hoofdverbindingsweg
Boerendijk (tussen Jozef Israëlslaan en Chrysantstraat)	hoofdverbindingsweg
Boerendijk (tussen Chrysantstraat en Waardsebaan)	hoofdverbindingsweg, gesloten
Hollandbaan	hoofdverbindingsweg, gesloten

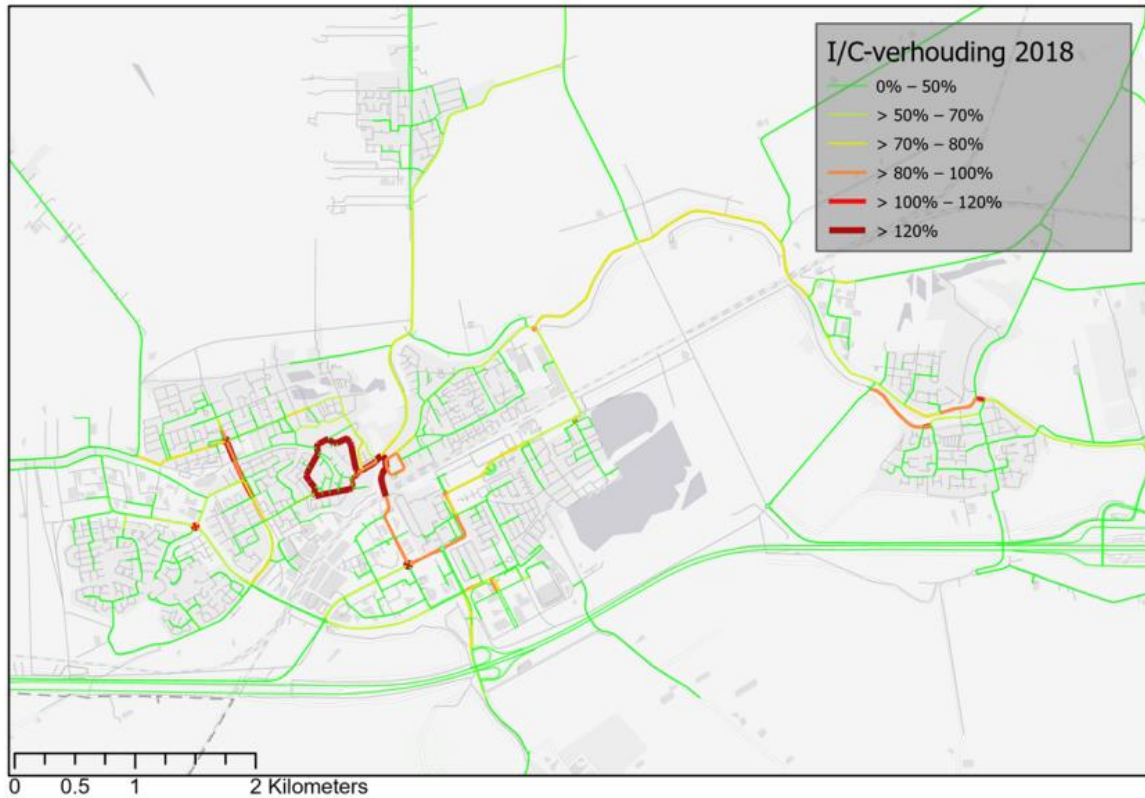
Afbeelding 3.1 Wegcategorisering in het westen van Woerden



Huidige en toekomstige verkeersintensiteiten

In de huidige situatie (2018) zonder Rembrandtburg treden knelpunten op in het wegennet (zie afbeelding 3.2). In het westen van Woerden gaat het onder andere om knelpunten op de Jozef Israëlslaan, Boerendijk, Hollandbaan en Rembrandtlaan. Met name de Jozef Israëlslaan - Boerendijk vormt in dit deel van Woerden een groot knelpunt, waar de I/C-verhoudingen hoog liggen.

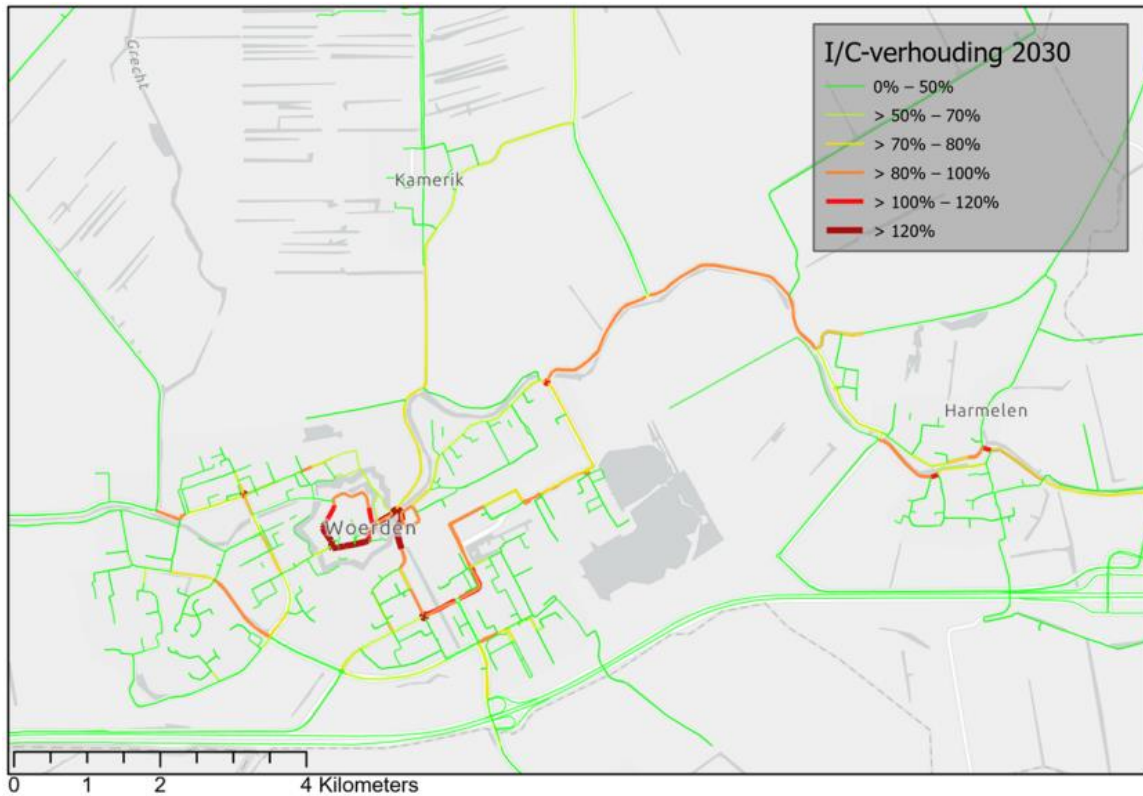
Afbeelding 3.2 I/C-verhouding 2018 (huidige situatie zonder Rembrandtbrug)



Op afbeelding 3.3 zijn de toekomstige knelpunten in het verkeersnetwerk weergegeven, gebaseerd op de toekomstige situatie in 2030 met realisatie van de Rembrandtbrug en vastgestelde woningbouwplannen. De aanleg van de Rembrandtbrug zorgt voor een ontlasting van de huidige noord-zuidroute via Jozef Israëlslaan – Boerendijk – Waardsebaan. In vergelijking met afbeelding 3.2 neemt de I/C-verhouding op dit traject af en is sprake van acceptabele intensiteiten. Dit betekent dat er in de toekomst minder knelpunten zijn. Ten opzichte van de huidige situatie neemt de verkeersdruk op de Hollandbaan toe. Dit betekent dat het verkeer hier niet altijd vrij kan doorstromen en er zich meer knelpunten voordoen dan in de huidige situatie. Met name in de spitsperiodes zal dat het geval zijn¹.

¹ Gemeente Woerden. (augustus 2020). Effectrapportage project Brug Woerden-West. Bijlage 6: Beoordeling druktebeleving.

Afbeelding 3.3 I/C-verhouding 2030 (met Rembrandtbrug)



In bijlage I, bijlage II en bijlage III zijn de verkeersintensiteiten van 2023 zonder Rembrandtbrug, 2036 zonder Rembrandtbrug en 2036 met Rembrandtbrug opgenomen. In tabel 3.2 wordt de verkeersintensiteit van de betreffende weg¹ naast de capaciteit (oftewel: de maximale intensiteit) gezet op basis van de wegcategorisering. I/C-verhoudingen boven de maximale capaciteit van de weg (> 1,0) zijn **rood** weergegeven. I/C-verhoudingen 0,8 > 1,0 zijn **oranje** weergegeven.

Tabel 3.2 Verkeersintensiteiten en I/C-verhoudingen op basis van wegcategorisering 2023 en 2036 met en zonder Rembrandtbrug

Weg	2023 zonder Rembrandtbrug	2036 zonder Rembrandtbrug	2036 met Rembrandtbrug	
Weg	Verkeersintensiteit (mvt/etmaal) en I/C-verhouding	Verkeersintensiteit (mvt/etmaal) en I/C-verhouding	Verkeersintensiteit (mvt/etmaal) en I/C-verhouding	Maximale capaciteit op basis van wegcategorie (mvt/etmaal)
Rembrandtlaan	9.300 (0,78)	11.300 (0,94)	8.700 (0,73)	12.000
Jozef Israëlslaan	13.500 (1,13)	14.400 (1,20)	8.900 (0,74)	12.000
Boerendijk (tussen Jozef Israëlslaan en Chrysantstraat)	13.000 (1,08)	13.900 (1,16)	9.200 (0,77)	12.000
Boerendijk (tussen Chrysantstraat en Waardsebaan)	13.000 (0,76)	13.500 (0,79)	11.100 (0,65)	17.000

¹ Voor de verkeersintensiteit is uitgegaan van het gemiddelde van de verschillende wegvakken. Het gemiddeld is naar boven afgerond op honderdtallen.

Weg	2023 zonder Rembrandtbrug	2036 zonder Rembrandtbrug	2036 met Rembrandtbrug	
Weg	Verkeersintensiteit (mvt/etmaal) en I/C-verhouding	Verkeersintensiteit (mvt/etmaal) en I/C-verhouding	Verkeersintensiteit (mvt/etmaal) en I/C-verhouding	Maximale capaciteit op basis van wegcategorie (mvt/etmaal)
Hollandbaan	11.100 (0,65)	11.600 (0,68)	14.300 (0,84)	17.000

Analyse

Op de wegen Jozef Israëlslaan en Boerendijk (tussen de Jozef Israëlslaan en Chrysantstraat) zorgt de realisatie van de Rembrandtbrug voor een grote verbetering van de doorstroming. Waar in de toekomstige situatie zonder Rembrandtbrug de verkeersintensiteiten hier de maximumcapaciteit van de wegen overschrijden, zakt met de realisatie van de Rembrandtbrug de I/C-verhouding op deze wegen onder de 0,8.

Ook op de Boerendijk (tussen de Chrysantstraat en de Waardsebaan) en de Rembrandtlaan daalt de verkeersintensiteit bij realisatie van de Rembrandtbrug. De I/C-verhouding zakt hier zelfs onder de 0,7.

Op de Hollandbaan neemt de verkeersintensiteit in de referentiesituatie (met Rembrandtbrug) toe tot 0,84. In vergelijking met de huidige situatie en de toekomstige situatie zonder Rembrandtbrug verslechtert de doorstroming hier. Met een I/C-verhouding tussen de 0,8 en 1,0 betekent dit dat ook in de toekomst nog wel sprake is van een drukke verkeerssituatie, maar dat dit scenario zich met name voordoet in de spitsperiodes.

Op geen enkele locatie in het westen van Woerden is in de 2036 (met Rembrandtbrug) de I/C-verhouding > 1,0. De Rembrandtbrug zorgt daarmee in het algemeen voor een betere verdeling van de verkeersstromen en een verbetering van de doorstroming.

Behalve verkeersintensiteiten en maximale capaciteiten op de wegvakken, is ook de capaciteit van de kruispunten belangrijk. Deze capaciteit is namelijk maatgevend voor de doorstroming van een weg. Naast de wegvakken moeten immers ook de kruispunten over voldoende capaciteit beschikken om het verkeer vlot en veilig af te kunnen wikkelen. Met name de kruispunten op de Jozef Israëlslaan en de Boerendijk zijn niet geschikt om grote hoeveelheden verkeer af te wikkelen. Bovendien is er onvoldoende ruimte om de kruispunten dusdanig in te richten dat zij een grotere capaciteit krijgen (bijv. door middel van opstelstroken). De (lagere) capaciteit van de kruispunten op de Jozef Israëlslaan en de Boerendijk maakt dat de wegen ook een lagere capaciteit hebben dan de theoretische capaciteit op grond van de wegencategorisering. Als gevolg ontstaan op deze wegen in de huidige situatie met name in de ochtend- en avondspits wachttijden bij de verkeerslichten. In de autonome ontwikkeling neemt de verkeersintensiteit op deze wegen toe, waardoor de doorstroming op de kruispunten verder verslechterd.

4 VERKEERSVEILIGHEID

De verkeersveiligheid van een weg wordt deels bepaald door de weginrichting en deels door de verkeersstromen. Navolgend is weergegeven welke weginrichting de Rembrandtlaan, Jozef Israëlslaan, Boerendijk en Hollandbaan hebben en welke verkeersstromen te verwachten zijn.

Rembrandtlaan

De maximumsnelheid op de Rembrandtlaan is 50 km/uur. De weg bestaat uit twee rijbanen; één rijstrook in beide richtingen. Het fietspad is niet vrijliggend en kruisingen tussen verkeersstromen vinden gelijkvloers plaats. Op de Rembrandtlaan tussen de Leidsestraatweg en de Jozef Israëlslaan is één voetgangsoversteekplaats en zijn drie fietsoversteekplaatsen. Daarnaast komen nog eens vijf wegen uit op de Rembrandtlaan, waar fietsers in en uit kunnen fietsen zonder formele fietsoversteekplaats. Aan de

Rembrandtlaan bevinden zich meerdere woningen en parkeerplekken voor bewoners en bezoekers. Ook liggen Winkelcentrum Tournoyveld en de bushalte Gebr. Marisstraat aan de Rembrandtlaan.

De Rembrandtlaan kenmerkt zich als een weg met veel kruisende verkeersstromen (voetgangers, fietsers en gemotoriseerd verkeer). Met name Winkelcentrum Tournoyveld zorgt voor veel overstekend verkeer.

Afbeelding 4.1 Rembrandtlaan ter hoogte van de Vincent van Goghlaan (links) en de Jozef Israëlslaan (rechts)



Jozef Israëlslaan

De maximumsnelheid op de Jozef Israëlslaan is 50 km/uur. De weg bestaat uit twee rijbanen; één rijstrook in beide richtingen. Het fietspad is vrijliggend. Beide rijrichtingen van het fietspad bevinden zich aan de oostzijde van de Jozef Israëlslaan. Kruisingen tussen verkeersstromen vinden gelijkvloers plaats. Op de Jozef Israëlslaan tussen de Rembrandtlaan en de Oude Rijn zijn twee voetgangsoversteekplaatsen en één fietsoversteekplaats. Daarnaast komen twee wegen uit op de Jozef Israëlslaan, waarbij fietsers vanaf het vrijliggend fietspad de Jozef Israëlslaan moeten oversteken. Een van deze oversteekpunten bevindt zich ter hoogte van de Kruiskerk. Tot slot, staat langs deze weg de bushalte Jozef Israëlslaan en bevindt er zich een fysiotherapiepraktijk.

Ook de Jozef Israëlslaan kent kruisende verkeersstromen (voetgangers, fietsers en gemotoriseerd verkeer). De aan de weg gelegen woningen kunnen via zijstraten van de Jozef Israëlslaan worden bereikt en de aan de weg gelegen voorzieningen (zoals de kerk en bushalte) zorgen voor overstekend verkeer.

Afbeelding 4.2 Jozef Israëlslaan ter hoogte van de Kruiskerk (links) en de Kwakelbrug (rechts)



Boerendijk

De maximumsnelheid op de Boerendijk is 50 km/uur. De Boerendijk is opnieuw ingericht om de verkeersveiligheid te vergroten, maar de ruimte is beperkt.

De weg bestaat uit twee rijbanen; één rijstrook in beide richtingen. Het fietspad is vrijliggend. Beide rijrichtingen van het fietspad bevinden zich aan de oostzijde van de Boerendijk. Kruisingen tussen verkeersstromen vinden gelijkvloers plaats. De kruisingen met de Hoge Rijndijk en de Iepenlaan / Chrysantstraat zijn vormgegeven als kruispunt met VRI. Voetgangers en fietsers kunnen hier de Boerendijk oversteken. De kruising met de Esdoornlaan / Tulpstraat is vormgegeven als kruispunt zonder VRI. Aan dit kruispunt bevindt zich Basisschool Willem van Oranje. Ter hoogte van het Hortensiapad / Essenpad is een fietsersoversteekplaats waar het doorgaande verkeer op de Boerendijk voorrang heeft.

De Boerendijk is een weg met veel fietsverkeer en een aantal belangrijke oversteekplaatsen, waaronder de kruising bij Basisschool Willem van Oranje. Op de hoek van de Boerendijk en de Iepenlaan staat een supermarkt en iets verderop is de brandweerkazerne.

De Boerendijk heeft evenals de Rembrandtlaan en de Jozef Israëlslaan kruisende verkeersstromen (voetgangers, fietsers en gemotoriseerd verkeer). De ruimte rondom de Boerendijk is beperkt. Ondanks de nieuwe inrichting hebben de kruisingen met VRI's beperkte capaciteit. Er is namelijk geen ruimte voor opstelstroken, waardoor het verkeer minder goed doorstroomt.

Afbeelding 4.3 Boerendijk tussen de Kwakelbrug en de Hoge Rijndijk (links) en een uitsnede van het wegontwerp ter hoogte van de kruising met de Iepenlaan / Chrysantstraat (rechts)



Hollandbaan

De maximumsnelheid op de Hollandbaan is 50 km/uur. De weg bestaat uit twee rijbanen; één rijstrook in beide richtingen. Het fietspad is vrijliggend. Beide rijrichtingen van het fietspad bevinden zich aan de westzijde van de Hollandbaan. Op de Hollandbaan zijn twee oversteekplaatsen voor voetgangers en fietsers ter plaatse van de kruisingen met de Molenvlietbaan en de Waardsebaan. De kruising met de Molenvlietbaan is vormgegeven door middel van een rotonde. De kruising met de Waardsebaan is een kruispunt met VRI. Ter hoogte van de Kastanjelaan en De Overtoom kruist het fietspad de Hollandbaan door middel van een fietstunnel.

Op de Hollandbaan (tussen de kruisingen met de Molenvlietbaan en de Waardsebaan) zijn geen kruisende verkeersstromen. Het fietspad is vrijliggend en er zijn tussen de kruisingen in geen extra oversteekplaatsen waar fietsverkeer gemotoriseerd verkeer moet kruisen. De enige kruising is ondergronds door middel van een tunnel. Ook gemotoriseerd verkeer hoeft de weg niet te kruisen. Aan de Hollandbaan zelf bevinden zich geen woningen. De woningen naast de weg liggen aan parallel gelegen wegen en zijn ook via deze wegen te bereiken.

Afbeelding 4.4 Hollandbaan ter hoogte van de Molenvlietbaan (links) en ter hoogte van de kastanjelaan / De Overtoom (rechts)



Analyse

De weginrichting en het gebrek aan kruisende verkeersstromen maken dat de Hollandbaan veiliger is voor een hoge verkeersintensiteit dan de Rembrandtlaan, Jozes Israëlslaan en de Boerendijk. Op de Hollandbaan is het fietsverkeer volledig gescheiden van het gemotoriseerd verkeer. Er zijn geen functies aan de weg gelegen die vanaf de Hollandbaan moeten worden bereikt. De weg en de kruisingen zijn ruim opgezet. Er zijn opstelstroken aanwezig bij de kruisingen, waardoor het verkeer voldoende ruimte heeft om vanaf de kruisingen door te stromen.

5 BRUGVERBINDINGEN

Afbeelding 5.1 laat zien waar de bestaande bruggen in de omgeving van Woerden liggen (rode stippen). Ten oosten van de Rembrandtbrug liggen onder andere de Kwakelbrug en de Rozenbrug. De Nieuwerbrug is de eerste bestaande brug ten westen van de Rembrandtbrug.

Afbeelding 5.1 Aanduiding bruggen in omgeving (rode stip = bestaande brug; groene stip = Rembrandtbrug)



Tussen 26 maart 2018 en 31 december 2018 is de Kwakelbrug 1763 keer geopend voor plezier- en beroepsvaart¹. Op momenten dat de Kwakelbrug niet kan worden gebruikt vanwege een storing of onderhoudswerkzaamheden, is er geen volwaardig alternatief. In principe wordt verwacht dat men om het centrum heen rijdt. De Rozenbrug kan in uitzonderlijke gevallen worden gebruikt, maar slechts beperkt omdat hier sprake is van eenrichtingsverkeer. Het uitwijken van verkeer naar de Rozenbrug zorgt voor drukker verkeerssituaties rondom het centrum van Woerden.

Niet alleen het 'gewone' verkeer maakt gebruik van de bruggen in Woerden. Ook hulpdiensten moeten de Oude Rijn kunnen oversteken. Hulpdiensten moeten in alle gevallen hun opkomsttijden kunnen halen in geval van een incident. Hierbij moeten zij veilig, snel en dicht bij het gemelde incident kunnen komen². Om de landelijke opkomsttijden te kunnen halen is de doorstroming op de hoofdverbindingswegen van belang. In het geval van de brandweer is het voldoen aan de opkomsttijden met name bij de Kazerne aan de Boerendijk een probleem.

De Rembrandtbrug biedt een oplossing voor het ontbreken van een alternatieve brugverbinding in het westen van Woerden en zorgt voor een betere doorstroming van het verkeer wanneer de Kwakelbrug niet kan worden gebruikt. Daarnaast biedt het een goede oplossing voor hulpdiensten, zodat zij aan de opkomsttijden kunnen voldoen. Hiermee sluit de realisatie van de Rembrandtbrug aan bij de doelstellingen voor hulpdiensten uit de Verkeersvisie 2030.

6 CONCLUSIE

De Rembrandtbrug is na het onderzoeken van verschillende varianten tijdens de verkenningsfase als beste oplossing naar voren gekomen. Het onderzoek uit de verkenningsfase heeft ertoe geleid dat de gemeente Woerden budget beschikbaar heeft gesteld voor de uitwerking en de realisatie van het project Rembrandtbrug.

Deze notitie is opgesteld om de nut en noodzaak van de realisatie van de Rembrandtbrug verder aan te tonen. Op grond van eerdere rapportages zijn de volgende problemen geconstateerd waarvoor de Rembrandtbrug een oplossing zou moeten bieden:

- hoge verkeersintensiteiten op de route Rembrandtlaan - Jozef Israëlslaan - Boerendijk;
- conflicten met andere verkeersstromen (kruisingen);
- gebrek aan een alternatieve brugverbinding.

In deze notitie zijn deze drie problemen beschouwd op basis van reeds beschikbare kwantitatieve en kwalitatieve informatie. De Rembrandtbrug zorgt voor een betere verdeling van de verkeersstromen in het westen van Woerden en zorgt ervoor dat de I/C-verhoudingen in de toekomstige situatie onder 1,0 komen te liggen. De verkeersintensiteit op de wegen overschrijdt daarmee in de toekomst niet langer de maximumcapaciteit. De Rembrandtbrug biedt daarmee een oplossing voor de problemen rondom de verkeersintensiteit.

Als gevolg van de realisatie van de brug neemt de verkeersintensiteit echter wel toe op de Hollandbaan. Deze weg is gecategoriseerd als gesloten hoofdverbindingsweg. Op deze weg vinden geen ongeregelde gelijkvloerse kruisingen met voetgangers en fietsers plaats. Kruising van de Hollandbaan is alleen mogelijk ter plaatse van de kruisingen met de Molenvlietbaan en de Waardsebaan. De andere kruising (ter hoogte van De Overtoom - Kastanjelaan) is door middel van een tunnel vormgegeven. Door het ontbreken van andere mogelijkheden tot het kruisen van verkeersstromen, is de inrichting van de Hollandbaan passender voor hogere verkeersintensiteiten dan bijvoorbeeld de Jozef Israëlslaan en Boerendijk.

Tot slot, ontbreekt in de huidige situatie een brug ten westen van de Kwakelbrug. In het westen van Woerden is de Kwakelbrug de enige brugverbinding over de Oude Rijn. Dit maakt dat deze brugverbinding

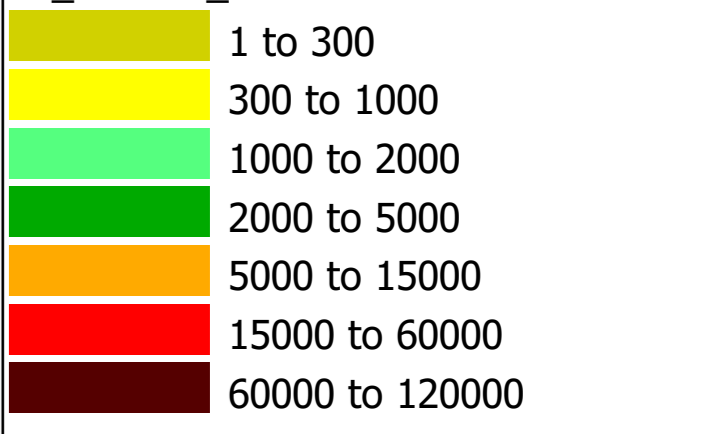
¹ Gemeente Woerden. (augustus 2020). Effectrapportage project Brug Woerden-West. Bijlage 5: Doorvaarthoogtes.

² Gemeente Woerden. (18 mei 2017). Verkeersvisie 2030.

relatief kwetsbaar is. De Rembrandtbrug zorgt ervoor dat het verkeersnetwerk in Woerden-West robuuster is en biedt het verkeer een alternatieve route op momenten dat de Kwakelbrug open staat of buiten gebruik is. Voor hulpdiensten is dit van essentieel belang, omdat zij door de nieuwe brug makkelijker aan de aanrijtiden kunnen voldoen.



BIJLAGE: VERKEERSINTENSITEITEN 2023 ZONDER REMBRANDTBRUG



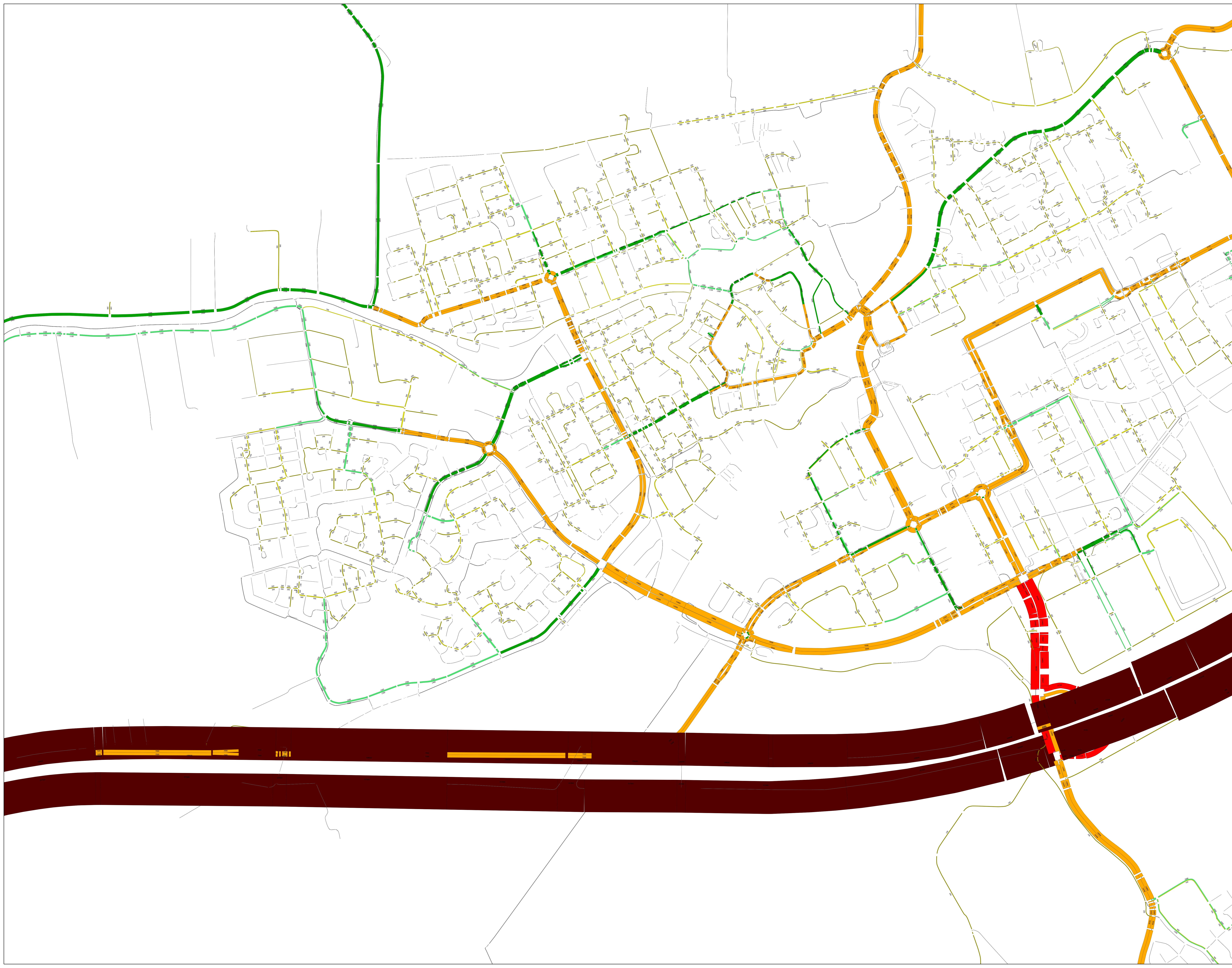
Project:
Verkeersmodel Woerden
Opdrachtgever:
Gemeente Woerden
Plot:
Verkeersintensiteiten [mv]
Variant:
Rembrandtlaan Referentie

Tijdperiode:
Eetmaal
Jaar:
2023

Algemeen:
Aimsun: Aimsun Next Version: 8.4.2 (2020-01-23 a8fa73280c)
Bestandsnaam: 20200417_VKM Woerden 8.4 v2.0_Rembrandtbrug.ang
Datum: 18-3-2021



BIJLAGE: VERKEERSINTENSITEITEN 2036 ZONDER REMBRANDTBRUG



01_Statisch_Belast netwerk etmaal - II

1 to 300
300 to 1000
1000 to 2000
2000 to 5000
5000 to 15000
15000 to 60000
60000 to 120000

Project:
Verkeersmodel Woerden

Opdrachtgever:
Gemeente Woerden

Plot:
Verkeersintensiteiten [mvt]

Variant:
Rembrandtlaan Referentie

Tijdsperiode:
Eetmaal

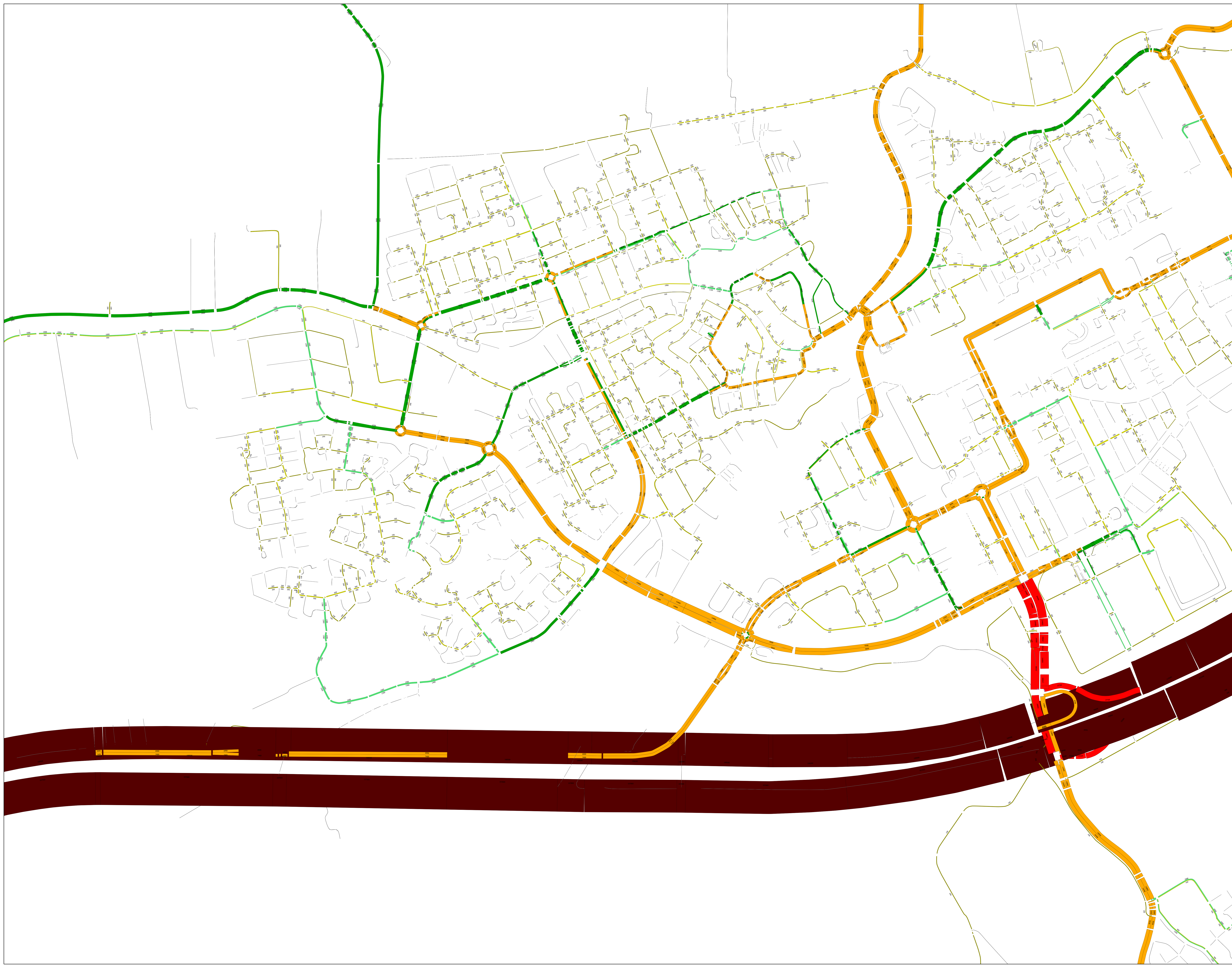
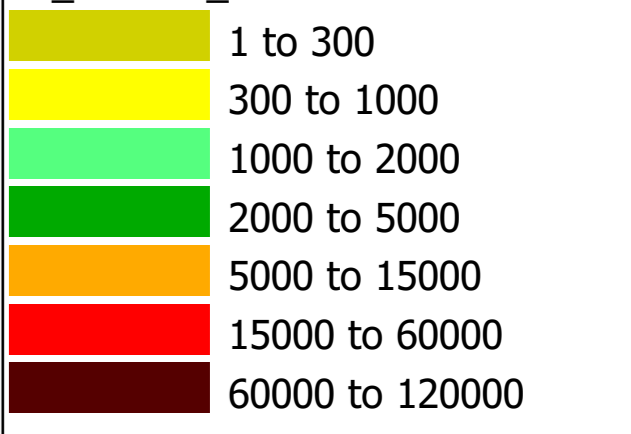
Jaar:
2036

Algemeen:
Aimsun: Aimsun Next Version: 8.4.2 (2020-01-23 a8fa732800)
Bestandsnaam: 20200417_VKM Woerden 8.4
v2.0_Rembrandbrug_paths.ang
Datum: 4/21/2021





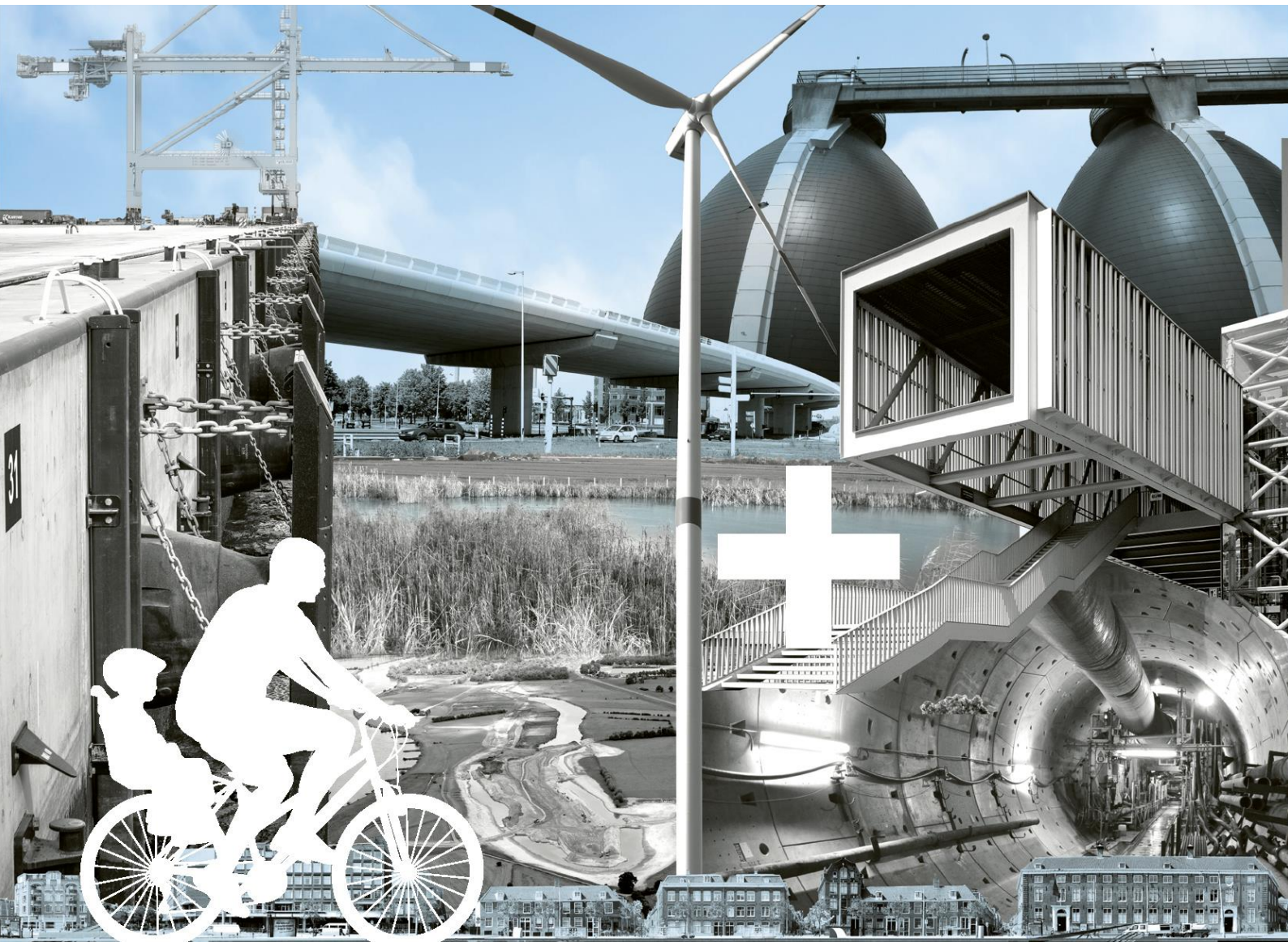
BIJLAGE: VERKEERSINTENSITEITEN 2036 MET REMBRANDTBRUG



Project:
Verkeersmodel Woerden
Opdrachtgever:
Gemeente Woerden
Plot:
Verkeersintensiteiten [mv]
Variant:
Rembrandtlaan Variant 1

Tijdperiode:
Etmaal
Jaar:
2036

Algemeen:
Aimsun: Aimsun Next Version: 8.4.2 (2020-01-23 a8fa73280c)
Bestandsnaam: 20200417_VKM Woerden 8.4 v2.0_Rembrandtbrug.ang
Datum: 18-3-2021



Rembrandtbrug

Stikstofdepositie- en luchtkwaliteit -onderzoeken

Gemeente Woerden

2 mei 2022

Witteveen + Bos



WESTIA

Project Rembrandtbrug
Opdrachtgever Gemeente Woerden

Document Stikstofdepositie- en luchtkwaliteit -onderzoeken
Status Definitief 03
Datum 2 mei 2022
Referentie 123497/22-006.472

Projectcode 123497
Projectleider
Projectdirecteur

Auteur(s)
Gecontroleerd door
Goedgekeurd door

Paraaf

Adres Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
Koningin Julianaplein 10, 12e etage
Postbus 85948
2508 CP Den Haag
+31 (0)70 370 07 00
www.witteveenbos.com
KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden veeelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	5
2	STIKSTOFDEPOSITIE	6
2.1	Aanleiding	6
2.2	Wettelijk kader	7
2.3	Aanlegfase	7
	2.3.1 Emissies van mobiele werktuigen	8
	2.3.2 Emissies van bouwverkeer	10
	2.3.3 Emissies van werkschepen	11
2.4	Gebruiksfase	12
	2.4.1 Verkeerscijfers	12
	2.4.2 Wegkenmerken NSL	12
	2.4.3 Koppeling verkeerscijfers en NSL	13
	2.4.4 Afbakening modelgebied	13
	2.4.5 Veronderstellingen	14
	2.4.6 Zichtjaren	14
2.5	Rekenmodel	15
2.6	Resultaten	15
	2.6.1 Aanlegfase	15
	2.6.2 Gebruiksfase	16
3	LUCHTKWALITEIT	17
3.1	Wettelijk kader	17
3.2	Methode	19
	3.2.1 Beoordelingskader	19
	3.2.2 Verkeercijfers	20
	3.2.3 Afbakening onderzoeks- en modelgebied	20
3.3	Wegkenmerken NSL	21
3.4	Koppeling verkeerscijfers en NSL	21
3.5	Beoordelingsschaal	21
3.6	Huidige situatie	22
3.7	Referentiesituatie in 2027	25
3.8	Autonome ontwikkeling 2036	28
3.9	Effecten in 2027	31

3.9.1	Stikstofdioxide NO ₂	31
3.9.2	Fijnstof PM10	33
3.9.3	Fijnstof PM2,5	35
3.10	Effecten in 2036	37
3.10.1	Stikstofdioxide NO ₂	37
3.10.2	Fijnstof PM10	39
3.10.3	Fijnstof PM2,5	41
3.11	Vergelijking plansituatie op adrespunten	43
3.11.1	Stikstofdioxide NO ₂	45
3.11.2	Fijnstof PM10	45
3.11.3	Fijnstof PM2,5	46
3.11.4	Analysis voor adrespunten dichtbij projectgebied	47

4 CONCLUSIE 50

4.1	Stikstofdepositie	50
4.2	Luchtkwaliteit	50

[Laatste pagina](#) 51

Bijlage(n) Aantal pagina's

I	Schatting materieelinzet VO infra en SO brug	2
II	Wegontwerp variant 5.2 (rechte + geoptimaliseerd brug)	1
III	AERIUS aanlegfase 2024	10
IV	AERIUS verschil 2027	7
V	AERIUS verschil 2036	7
VI	Benodigde ruimte woningen	1
VII	Verkeersintensiteiten	15
VIII	AERIUS invoer aanlegfase	1

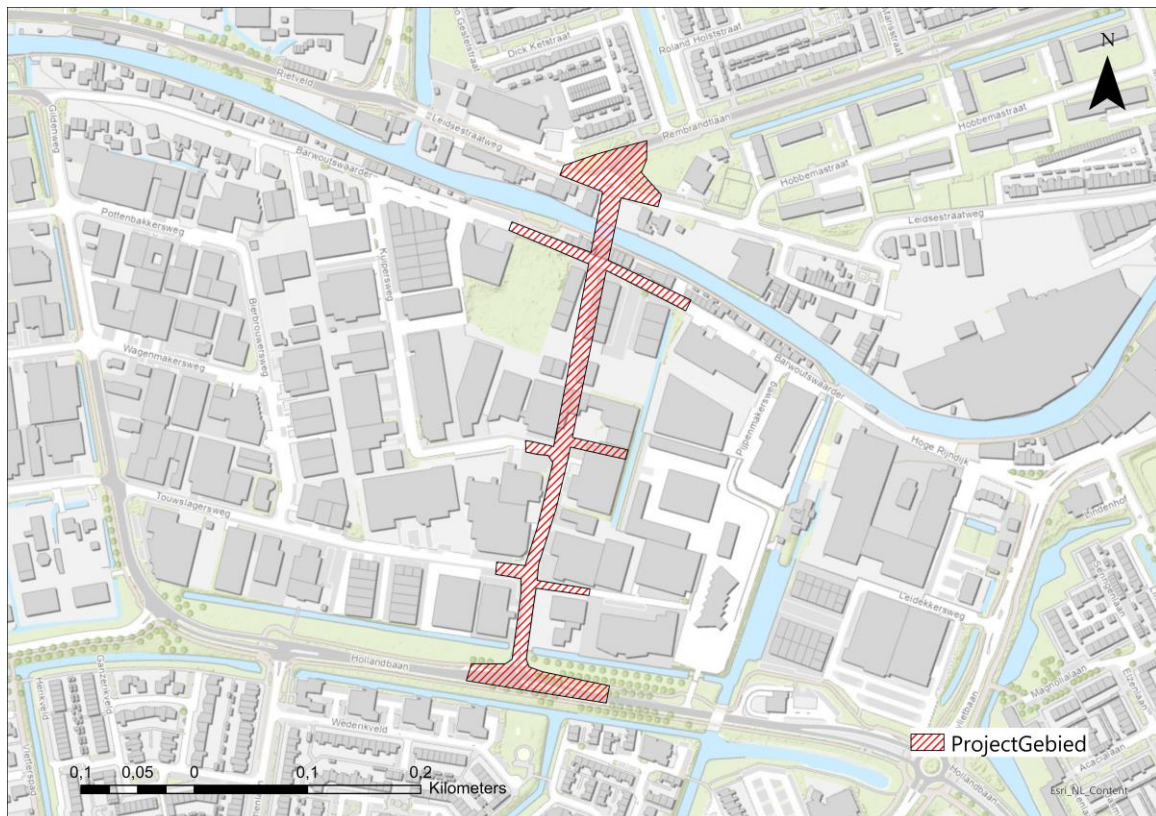
1

INLEIDING

De gemeente Woerden wil het verkeersnetwerk in de gemeente versterken door het realiseren van een verbinding tussen de Hollandbaan en de Rembrandtlaan (afbeelding 1.1). De verbinding loopt over het bedrijventerrein Barwoutswaarder en ontlast de route Rembrandtlaan - Boerendijk. De ontwikkeling draagt bij aan een robuuster verkeersnetwerk in Woerden-West en biedt een kans voor de (toekomstige) herstructurering van het bedrijventerrein en binnenstedelijke ontwikkeling.

Dit rapport beschrijft de effecten van het project op stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden en op de luchtkwaliteit.

Afbeelding 1.1 Project gebied



2

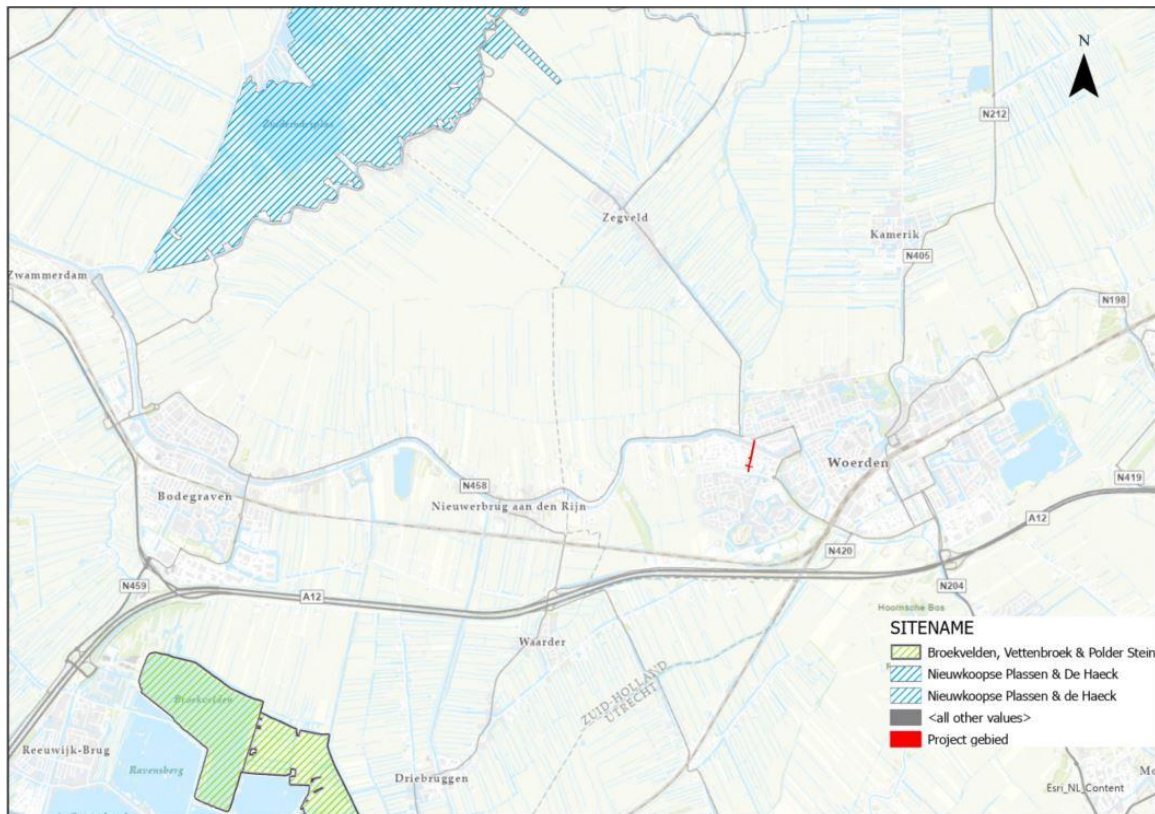
STIKSTOFDEPOSITIE

Dit hoofdstuk licht de uitgangspunten en rekenmethodiek van het stikstofdepositie-onderzoek toe.

2.1 Aanleiding

De geplande werkzaamheden voor de Rembrandtbrug en reconstructie van het kruispunt Hollandbaan-Molenvlietbaan vergen de inzet van mobiele werktuigen, bouwverkeer en scheepvaart tijdens de aanlegfase en mogelijke veranderingen in het verkeersnetwerk. De hierbij vrijkomende stikstofemissies leiden tot een toename van stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden. Het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck bevindt zich op circa 5,7 km afstand van de project locatie (afbeelding 2.1).

Afbeelding 2.1 Ligging Natura 2000-gebieden rondom de projectlocatie



2.2 Wettelijk kader

Wet natuurbescherming

Op grond van artikel 2.7 lid 1 Wet natuurbescherming (hierna: Wnb) geldt dat een plan, dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied en dat significante gevolgen kan hebben voor een Natura-2000 gebied, moet voldoen aan artikel 2.8. In dit artikel staat beschreven onder welke voorwaarden een plan kan worden vastgesteld in het kader van de Wnb.

- Lid 1 van artikel 2.8 Wnb schrijft voor dat voor een plan een passende beoordeling moet worden opgesteld met de gevolgen voor de Natura 2000-gebieden, rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen van de gebieden. Een passende beoordeling is niet van toepassing wanneer voor een plan op voorhand significante negatieve gevolgen in een Voortoets kunnen worden uitgesloten. Dit is bijvoorbeeld het geval wanneer uit de stikstofdepositieberekeningen geen toename van stikstof wordt berekend (middels bijvoorbeeld intern salderen);
- in lid 3 van artikel 2.8 Wnb staat dat een plan alleen kan worden vastgesteld wanneer uit de passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten. Wanneer mogelijke significante negatieve gevolgen in een Voortoets dus niet op voorhand kunnen worden uitgesloten, moet een passende beoordeling in beeld brengen of er daadwerkelijk significante gevolgen aan de orde zijn. In een passende beoordeling mogen ook mitigerende maatregelen (zoals extern salderen) worden betrokken.
- lid 4 van artikel 2.8 Wnb geeft aan dat een plan, ondanks het feit dat uit de passende beoordeling de vereiste zekerheid niet is verkregen, alsnog kan worden vastgesteld wanneer voldaan wordt aan de voorwaarden van de ADC-procedure:
 - A: er zijn geen alternatieve oplossingen;
 - D: het project is nodig om dwingende redenen van groot openbaar belang;
 - C: door middel van compenserende maatregelen wordt gewaarborgd dat de algehele samenhang van Natura 2000 bewaard blijft.

Partiële vrijstelling activiteiten bouwsector

Op 1 juli 2021 is zowel de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) als het bijbehorende Besluit stikstofreductie en natuurverbetering in werking getreden. Deze wet voorziet onder andere in een partiële vrijstelling voor de gevolgen van stikstofdepositie door 'activiteiten van de bouwsector', die daarmee worden uitgezonderd van de vergunningplicht op grond van artikel 2.7 lid 2 Wet natuurbescherming. In het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering is uitgewerkt dat het hierbij gaat om het verrichten van een bouw- of een sloopactiviteit die het feitelijk verrichten van bouw- of sloopwerkzaamheden aan een bouwwerk betreft of het aanleggen, wijzigen of opruimen van een werk, met inbegrip van de daarmee samenhangende vervoersbewegingen. Voor de (gevolgen van) stikstofdepositie door deze activiteiten geldt geen vergunningsplicht: andere effecten dan stikstof in de aanlegfase en stikstofeffecten in de gebruiksfase blijven wel vergunningplichtig. Voor de aanlegfase bij bestemmingsplannen kan worden verwezen naar het feit dat al een beoordeling door de wetgever heeft plaatsgevonden en kan bij de beschouwing van de stikstofemissies gebruik worden gemaakt van de onderbouwing in de toelichting van het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering.

Hoewel de aanlegfase op basis van de voorgenoemde wetsartikelen vrijgesteld is, bestaat voor het Rembrandtburg project de wens om de stikstofemissies en -deposities te kwantificeren en geografisch in beeld te brengen. Dit om deze effecten mee te kunnen nemen in de afweging.

2.3 Aanlegfase

De uitvoering van de aanlegfase vindt plaats in 2024. Tijdens deze fase treden stikstofemissies op door de inzet van mobiele werktuigen, bouwverkeer en scheepvaart. In de onderstaande paragrafen worden de uitgangspunten uiteengezet. De huidige aannames die worden gebruikt voor de schattingen van materiaalinput zijn gebaseerd op voorlopige ontwerpen met beperkte informatie (Bijlage I).

2.3.1 Emissies van mobiele werktuigen

Deze paragraaf bevat de wijze van berekenen en modeleren van mobiele werktuigen.

Rekenmethodiek

Bij de inzet van mobiele werktuigen komen stikstofoxide- en ammoniakemissies (resp. NO_x en NH₃) vrij. AERIUS berekent deze stikstofemissies op basis van de stage- en vermogensklasse, aantal draaiuren, brandstofverbruik en AdBlue-verbruik van de mobiele werktuigen¹. Met behulp van de AUB-methodiek (AdBlue-verbruik, Ureninzet en Brandstofverbruik) kunnen per type mobiele werktuig (onderverdeeld naar mate van emissiereducerende technieken, type brandstof en specifieke utiliteitsvoertuigen) de emissies worden berekend. De NO_x-emissies worden met de volgende formule² berekend:

$$E_{MW} = C_{b,NOx} * B + C_{u,NOx} * T + C_{a,NOx} * AB$$

Waarbij:

E_{MW} = de totale NO_x per bron per mobielwerktuigcategorie (kg/jaar);

C_{b,NOx} = de coëfficiënt van het brandstofverbruik voor NO_x (kg/jaar);

B = het totale brandstofverbruik (L/jaar);

C_{u,NOx} = de coëfficiënt van de draaiuren voor NO_x (kg/jaar);

T = de draaiuren van het mobiele werktuig (uur/jaar);

C_{a,NOx} = de coëfficiënt van het AdBlue-verbruik voor NO_x (kg/jaar);

AB = het AdBlue-verbruik (L/jaar).

De NH₃-emissies worden met de volgende formule³ berekend:

$$E_{MW} = C_{b,NH3} * B + C_{u,NH3} * T$$

Waarbij:

E_{MW} = de totale NH₃ per bron per mobielwerktuigcategorie (kg/jaar);

C_{b,NH3} = de coëfficiënt van het brandstofverbruik voor NH₃ (kg/jaar);

B = het totale brandstofverbruik (L/jaar);

C_{u,NH3} = de coëfficiënt van de draaiuren voor NH₃ (kg/jaar);

T = de draaiuren van het mobiele werktuig (uur/jaar).

De coëfficiënten zijn beschikbaar per mobielwerktuigcategorie en hebben een aparte waarde voor NO_x en NH₃. Deze waarden zijn hieronder weergegeven.

Tabel 2.1 Coëfficiënten per mobielwerktuigcategorie⁴

	X	A	B	C	D	E	MUT	ZUT	
C _{b,NOx}	0,03	0,02	0,015	0,025	0,033	0,004	-	-	per liter
C _{u,NOx}	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	-	0,12	0,2	per uur
C _{a,NOx}	-	-	-	-0,46	-0,46	-	-	-	AdBlue

¹ Expertiseteam Stikstof en Natura 2000 van BIJ12. Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2021, d.d. januari 2022, versie 1, p. 39.

² TNO. AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen, d.d. 10 december 2021, referentie TNO 2021 R12305, p. 13.

³ TNO. AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen, d.d. 10 december 2021, referentie TNO 2021 R12305, p. 13.

⁴ TNO. AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen, d.d. 10 december 2021, referentie TNO 2021 R12305, p. 13.

	X	A	B	C	D	E	MUT	ZUT	
C_{b,NH_3}	0,0000075	0,0000075	0,0000075	0,0002 4	0,0002 4	0,0000075	-	-	per liter
C_{u,NH_3}	-	-	-	-	-	-	0,0008 8	0,0014 7	per uur

De mobielwerktuigcategorieën op basis van de stage- en vermogensklasse zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 2.2 Mobielwerktuigcategorieën¹

Vermogen (kW)	Bouwjaar	[≤2001]	[2002-2005]	[2006-2010]	[2011-2013]	[2014-2018]	[≥2019]
	Stage-klasse	Stage-I	Stage-II	Stage-III A	Stage-III B	Stage-IV	Stage-V
≤56		X	X	X	A	A	A
56-75		X	X	A	A	D	D
75-560		X	A	B	B/C	D	D
≥560		X	X	X	X	X	B/C

Berekening van het dieselverbruik

Wanneer het dieselverbruik van een mobiel werktuig onbekend is, maar het vermogen en het aantal draaiuren wel, kan het brandstofverbruik tijdens belasting worden berekend met onderstaande formule²:

$$LPBJ = (Fv * Fe) * P_{max} * D * R$$

Waarbij:

LPBJ = het brandstofverbruik (L/jaar);

Fv = de fractie van het volle motorvermogen dat verloren gaat aan interne verliezen (tussen 0,02 en 0,15⁵);

Fe = de fractie van het volle motorvermogen dat (gemiddeld) gebruikt wordt;

P_{max} = het maximale vermogen van het werktuigen (kW);

D = aantal draaiuren per jaar (uur/jaar);

R = het rendement/de efficiëntie van de in een liter brandstof geleverde kilowattuur (is 0,25⁵) (L/kWh).

Wanneer er echter onvoldoende van bovenstaande gegevens bekend zijn, dan kan worden teruggevallen op de volgende berekening:

$$LPBJ = (0,095 * P_{max} + 0,54) * D$$

Waarbij:

LPBJ = het brandstofverbruik (L/jaar);

P_{max} = het maximale vermogen van het werktuigen (kW);

D = aantal draaiuren per jaar (uur/jaar).

¹ TNO. AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen, d.d. 10 december 2021, referentie TNO 2021 R12305, p. 12.

² Expertiseteam Stikstof en Natura 2000 van BIJ12. Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2021, d.d. januari 2022, versie 1, p. 42.

Omdat in onderhavig stikstofdepositie-onderzoek onvoldoende specifieke gegevens omtrent de mobiele werktuigen bekend waren, is voor het bepalen van het brandstofverbruik deze laatste formule gehanteerd.

Berekening van AdBlue

Conform de AUB-methode is het normale AdBlue-verbruik van Stage IV en V motoren 6 % van het dieselverbruik. Voor Stage III motoren geldt voor het AdBlue-verbruik 3 % van het dieselverbruik¹.

Modellering in AERIUS

De stikstofemissies afkomstig van de mobiele werktuigen zijn in AERIUS Calculator ingevoerd als oppervlaktebron 'Mobiele werktuigen - Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning'. Hierbij is aangesloten bij de standaardwaarden voor de emissiehoogte, spreiding, warmte-inhoud en de temporele variatie.

Emissieberekeningen

Op basis van de inschattingen van de benodigde hoeveelheden, inzet van materieel (zie bijlage I en II) en bovenstaand rekenmethodiek zijn de emissies van mobiele werktuigen berekend (zie Bijlage VIII). In de onderstaande tabel 2.3 volgt een overzicht van de totale stikstofemissies van mobiele werktuigen voor aanleg van de brug en voor aanleg van de weg.

Tabel 2.3 Stikstofemissies mobiele werktuigen

Omschrijving	NO _x -emissie (kg/j)	NH ₃ -emissie (kg/j)
totaal - weg	369,2	6,1
totaal - brug	371,2	9,5

2.3.2 Emissies van bouwverkeer

Rekenmethode en modellering van bouwverkeer

De wegverkeersbewegingen van het bouwverkeer worden in AERIUS Calculator gemodelleerd als een lijnbron 'Wegverkeer - Binnen bebouwde kom'. Op basis van de afstand, het aantal voertuigen en het type voertuigen berekent AERIUS de bijbehorende emissies. De bewegingen worden gemodelleerd tot aan het punt waar deze opgaan in het heersende verkeersbeeld. Dit is het punt waarop het bouwverkeer zich door zijn snelheid én intensiteit verhoudingsgewijs niet meer onderscheidt van het reeds aanwezige verkeer op de weg².

Rekenmethode en modellering van scheepvaart

De scheepsbewegingen van het scheepvaartverkeer zijn in AERIUS Calculator gemodelleerd als een lijnbron 'Scheepvaart - Vaarroute'. De scheepsbewegingen worden gemodelleerd tot aan het heersende vaarbeeld. Ook hiervoor geldt dat dit het punt is waarop de schepen zich door de snelheid én intensiteit verhoudingsgewijs niet meer onderscheiden van de reeds aanwezige scheepvaart op het kanaal. Voor de schepen is dit het geval op circa 1 km vanaf de verschillende locaties. De sleepboot (het verplaatsen van de ponton) en duwstel met één voorspanbak (aan- en -afvoer van zand) zijn gemodelleerd als 'Duwstel - BO1 (5,2 x 55m)'. Het percentage belading van de schepen bedraagt 100 % voor aankomst- en 100 % voor vertrekkende schepen (worst-case).

Emissieberekeningen

In onderstaande tabel 2.4 zijn de intensiteiten en emissies van scheepvaart, vracht-, en personenvervoer weergegeven. Voor vrachtvervoer en scheepvaart naar de bouwlocatie zijn het aantal bewegingen aangeleverd. Omdat licht verkeer ten behoeve van het bouw personeel ontbrak, is hiervoor aangenomen dat elke werkdag 15 personenvervoertuigen van en naar de bouwlocatie rijden op basis van 260 werkdagen per jaar

¹ Expertiseteam Stikstof en Natura 2000 van BIJ12. Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2021, d.d. januari 2022, versie 1, p. 42.

² BIJ12, Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2020, d.d. januari 2021, versie 3.0.

(totaal van 3.900 personenvervoertuigen en 7.800 bewegingen). Aangenomen wordt dat de vrachtwagens laden of lossen met uitgeschakelde motoren.

Tabel 2.4 Bouwverkeer intensiteiten en emissies

Categorie	Aantal bewegingen	NO _x -emissie (kg)	NH ₃ -emissie (kg)
licht (personen) verkeer	7.800	3,3	0,2
zwaar (vracht) verkeer	1.682	12,0	0,2
Duwstel - BO1	18	2,3	0,0

2.3.3 Emissies van werkschepen

Rekenmethode

Tijdens de aanlegfase zijn werkschepen operationeel binnen het project. Deze werkschepen manoeuvreren maar beperkt gedurende de bouwwerkzaamheden. De emissies van de werkschepen zijn berekend aan de hand van de volgende formule:

Emissie = uren x belasting x vermogen x emissiefactor

Waarbij:

- emissie = stikstofemissie (g/jaar);
- uren = het aantal uren per jaar dat een bepaalde machine wordt gebruikt (uur);
- belasting = deel van het volle vermogen van de betreffende machine dat gemiddeld wordt gebruikt (%);
- vermogen = het gemiddelde volle vermogen van het machinetype (kW);
- emissiefactor = de gemiddelde emissiefactor behorende bij het bouwjaar (g/kWh).

Doordat de werkschepen maar beperkt bewegen, is voor de berekeningen uitgegaan van een beperkte scheepsmotorlast. Voor de bepaling van de emissiefactoren van de werkschepen is de cilinderinhoud van de scheepsmotoren nodig. Omdat deze onbekend is, is op basis van onderstaande formule een inschatting gemaakt van de cilinderinhoud:

$$CI = V / 20$$

Waarbij:

- CI: de cilinderinhoud van het mobiele werktuig [liter];
- V: het volle motorvermogen van het mobiele werktuig [kW].

Op basis van de ingeschatte cilinderinhoud zijn de emissiefactoren van de werkschepen bepaald. Hierbij is aangesloten bij de emissiestandaarden van Stage III-A voor de voortstuwing van binnenvaartschepen.¹

Modellering in AERIUS

De stikstofemissies afkomstig van de werkschepen zijn in AERIUS Calculator ingevoerd als 'Anders'. Voor de bronkenmerken is aangesloten bij de bronkenmerken van het meest representatieve standaard schip dat is opgenomen in AERIUS.

Uit de standaardwaarden van AERIUS² voor de sleepboot volgt bij belading (worst-case) een emissiehoogte van 2,7 m en een spreiding van 1,35 m. Omdat de werkschepen maar beperkt bewegen en min of meer

¹ Publicatieblad van de Europese Unie, Richtlijn 2004/26/EG, d.d. 21 juni 2004, p. 15. Opgehaald via <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2004:225:0003:0107:NL:PDF>.

² TNO, Getallen voor AERIUS 2021v2 binnenvaart, d.d. 13 januari 2022. Opgehaald via https://publications.tno.nl/publication/34638866/P8Jp5q/TNO_getallen_voor_AERIUS_2021_v2_binnenvaart.xlsx.

stationair draaien, wordt voor de warmte-inhoud een correctie toegepast ten opzichte van de warmte-inhoud voor varende schepen¹. De warmte-inhoud voor de stationair draaiende werkschepen bedraagt 15 % van de warmte-inhoud van varende schepen (zie ook tabel 2.5). Voor de temporele variatie wordt aangesloten bij de categorie 'Standaard profiel industrie'.

Tabel 2.5 Parameters voor 'Duwstel - BO1' in 2024

Parameter	Duwstel - BO1
emissiehoogte (m)	2,7
spreiding (m)	1,35
warmte-inhoud (MW)	0,11
stationaire warmte-inhoud (MW)	0,017

Emissieberekeningen

Op basis van de inschatten aangeleverde materieel (Bijlage I) en de rekenmethodiek zijn de emissieberekeningen uitgevoerd. Onderstaande tabellen tonen de emissie(parameters) van de sleepboot en duwstel (het verplaatsen van het ponton en manoeuvreren).

Tabel 2.6 Emissies van werkschepen

Omschrijving	Vermogen (kW)	Inzet (uur)	Belasting (%)	Stage-klasse	Cilinderinhoud (L)	NO _x -emissiefactor ² (g/kWh)	NO _x -emissie (kg/jaar)
werkschepen	300	712	35	Stage IIIa	15	7,8	583,1

2.4 Gebruiksfase

Dit hoofdstuk licht de uitgangspunten en rekenmethodiek toe die gehanteerd zijn voor de stikstofdepositieberekeningen voor de gebruiksfase. Om het projecteffect van de ontwikkelingen inzichtelijk te maken is een verschilberekening uitgevoerd tussen de autonome ontwikkeling en de beoogde plansituatie van het plangebied.

2.4.1 Verkeerscijfers

De gehanteerde verkeersdata in het onderzoek zijn afkomstig uit het verkeer- en vervoermodel van RoyalHaskoningDHV (bijlage VII).

2.4.2 Wegkenmerken NSL

In aanvulling op de aangeleverde verkeersdata, bestaande uit de verrijkte verkeersintensiteiten en de congestiefactoren, zijn gegevens vereist die de kenmerken van het wegvak beschrijven. Dit betreft onder andere de hoogteligging van de weg, het type weg en de afstand tot en de hoogte van geluidsschermen langs de weg. Deze wegkenmerken zijn opgenomen in de Monitoringstool van het Nationaal

¹ AERIUS, Binnenvaart - ophoogfactor sluizen, d.d. 13 januari 2022. Opgehaald via <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/binnenvaart-ophoogfactor-sluizen/13-01-2022>.

² Opgehaald via: <https://dieselnet.com/standards/eu/nonroad.php>.

Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL, 2030) en dienen als basis voor het wegvakkenbestand dat wordt ingevoerd in AERIUS Calculator.

2.4.3 Koppeling verkeerscijfers en NSL

Om tot 1 wegvakkenbestand te komen dat kan worden ingevoerd in AERIUS Calculator, zijn de wegkenmerken uit het NSL gekoppeld aan de aangeleverde wegvakken. Het grote aantal wegvakken wordt geautomatiseerd gekoppeld op basis van de geometrie van ieder wegvak. Door de verschillen in ligging en lengte van de wegvakken uit het RoyalHaskoningDHV bestand (in vervolg aangeduid als RHDHV) en het NSL zijn de wegvakken uit RHDHV eerst opgeknipt in wegvakken met een lengte kleiner dan 10 m. Op deze wijze kan een zorgvuldige koppeling van de wegkenmerken uit het NSL aan de wegvakken uit het Nederlands Regionaal Model (NRM) worden gegarandeerd.

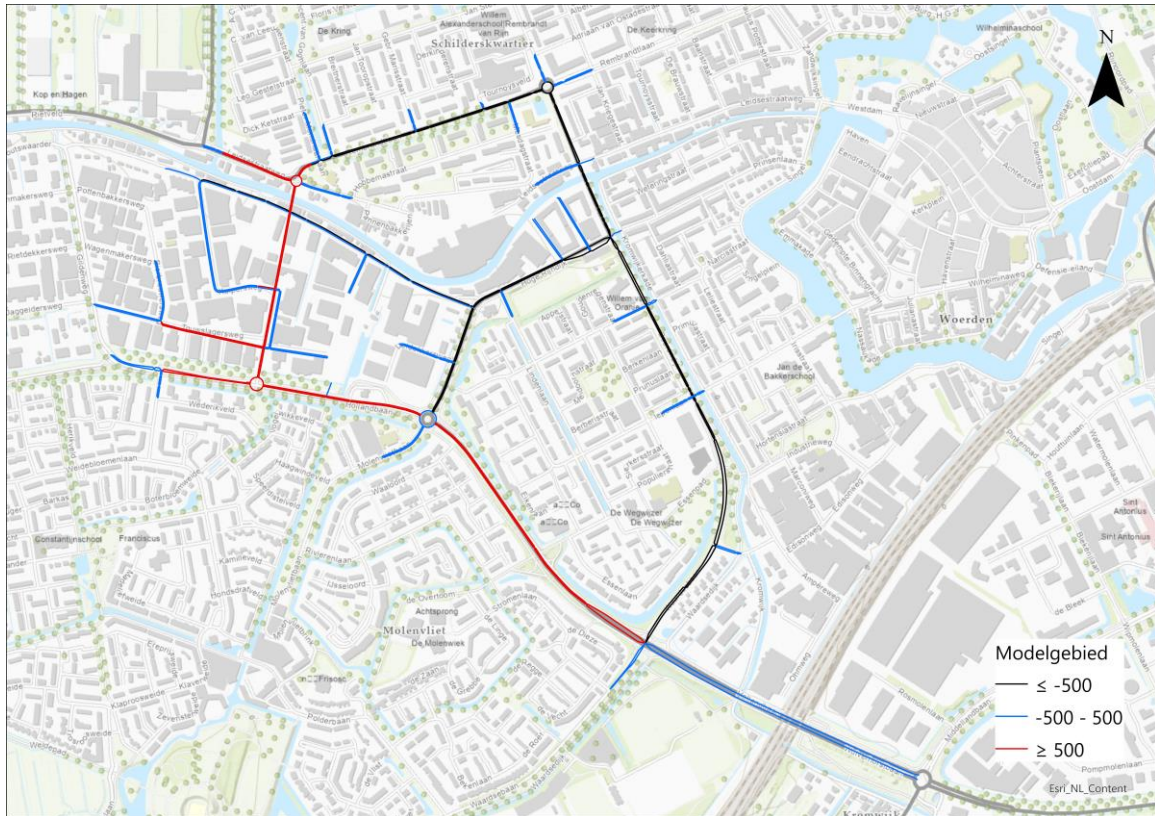
2.4.4 Afbakening modelgebied

Het modelgebied van de stikstofberekening beperkt zich tot de volgende wegvakken uit het verkeersmodel:

- de wegvakken waarop een fysieke ingreep plaatsvindt;
- de wegvakken van de voorafgaande tot en met de eerstvolgende aansluiting op een wegvak waarop een fysieke ingreep plaatsvindt;
- alle overige wegvakken waar als gevolg van de ontwikkelingen binnen het plangebied van het bestemmingsplan de verkeersintensiteiten met 500 motorvoertuigen of meer per rijrichting per etmaal toe- of afnemen, alsmede de aangrenzende wegvakken tot aan het eerstvolgende knooppunt (hoofdwegennet) of tot aan de eerstvolgende kruising (overige wegen);
- tussenliggende wegvakken buiten het plangebied waar als gevolg van de ontwikkelingen van het bestemmingsplan de verkeersintensiteiten met minder dan 500 motorvoertuigen per rijrichting per etmaal toe- of afneemt, om zo tot een logisch aaneengesloten model te komen.

In afbeelding 2.2 wordt het overzicht van het rekenmodel weergegeven.

Afbeelding 2.2 Modelgebied (wegvakken met toe-of afnameverschil groter dan 500 mvt/etm)



2.4.5 Veronderstellingen

Omdat de gemeente veronderstelt dat er in de toekomst stagnatie komt bij de rotonde Molenvlietbaan – Hollandbaan, heeft ze de wens dit kruispunt om te bouwen naar een verkeersregelinstallatie (VRI). De stagnatiefactoren zijn echter nog niet te bepalen, omdat er op dit moment door de COVID maatregelen geen representatieve situatie te meten is. In dit onderzoek worden daarmee de effecten op luchtkwaliteit in de huidige situatie en autonome ontwikkeling mogelijk iets onderschat. Omdat in de nieuwe situatie het kruispunt goed afwikkelt, er is dus geen sprake van congestie, wordt in dit onderzoek rekening gehouden met een stagnatiefactor gelijk aan nul voor alle wegsegmenten.

2.4.6 Zichtjaren

De depositiebijdrage van het project dient in beginsel te worden berekend voor het eerste volledige kalenderjaar na openstelling. Het jaar van openstelling van het projecttracé is vastgesteld op 2026, wat inhoudt dat de project bijdrage dient te worden berekend voor de zichtjaren 2027 en 2036 (zie tabel 2.3).

Voor het zichtjaar 2036, beoordeelt deze studie het rekenjaar 2035. 2035 is namelijk het verst in de toekomst gelegen jaar waarvoor het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat achtergrondconcentraties en emissiefactoren heeft vrijgegeven.

Tabel 2.7 Overzicht van de berekende situaties

Situatie	Beschrijving	Rekenjaar
plansituatie 2027 (P2027)	jaar na opening voor de plansituatie	2027
plansituatie 2036 (P2036)	10 jaar na opening	2035
referentiesituatie 2027 (R2027)	autonome ontwikkeling, jaar na opening	2027
referentiesituatie 2036 (R2036)	autonome ontwikkeling, 10 jaar na opening	2035

2.5 Rekenmodel

De stikstofdepositieberekeningen zijn met het wettelijk rekeninstrument AERIUS, versie 2021.0.5, uitgevoerd. Versie 2021.0.5 is op het moment van schrijven van dit rapport de meest actuele versie. De rekenmethode van AERIUS is in beheer van het RIVM. AERIUS berekent de bijdrage aan stikstofdepositie (in mol/ha/j) op alle stikstofgevoelige habitattypen binnen Natura 2000-gebieden. Stikstofgevoelige habitattypen met een depositiebijdrage hoger dan 0,005 mol/ha/j worden in AERIUS weergegeven.

2.6 Resultaten

Deze paragraaf geeft de resultaten voor de aanlegfase en gebruiksfase weer.

2.6.1 Aanlegfase

Uit de berekeningen blijkt dat de totale NO_x emissie in de aanlegfase 1.341 kg bedraagt en de totale NH₃ emissie in de aanlegfase 16 kg is. Dit resulteert in stikstofdepositie in diverse Natura 2000-gebieden. Tabel 2.3 toont de hoogste berekende stikstofdeposities per Natura 2000-gebied. Voor de volledige AERIUS berekeningen voor de aanlegfase wordt verwezen naar bijlage III.

Tabel 2.8 Hoogste stikstofdepositie bijdrage

Natura 2000-gebied	Hoogste bijdrage (mol/ha/j)
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	0,02
Oostelijke Vechtplassen	0,01
Botshol	0,01

Doordat het project volledig onder de vrijstelling voor de bouwsector valt, dienen de effecten van deposities niet verder beoordeeld te worden. Ook wordt de aanlegfase niet beoordeeld door het bevoegd gezag. De vrijstelling is echter nog niet juridisch beoordeeld en geaccepteerd door de bestuursrechtspraak. Er bestaan twijfels over de houdbaarheid van deze vrijstelling tegenover de Europese natuurwetgeving.

Indien de vrijstelling inderdaad juridisch onhoudbaar blijkt, kan gebruik worden gemaakt van de handreiking Voortoets¹. In deze handreiking staat opgenomen in welke situaties een toename van stikstofdepositie niet leidt tot significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden. In dat geval geldt geen vergunningplicht. Eén van de situaties is de tijdelijke inzet van materieel tijdens de aanlegfase van een bouwproject. Zie hiervoor pagina 12 van de voorgenoemde handreiking.

¹ BIJ12. (23 februari 2021). Handreiking Voortoets Stikstof. Geraadpleegd op 27 december 2021 via: <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2021/03/BIJ12-Handreiking-Voortoets-Stikstof-%E2%80%93-Februari-2021.pdf>.

De vuistregel is dat effecten in een Voortoets beoordeeld worden indien het gaat om tijdelijke depositie door de inzet van materieel ten behoeve van de aanlegfase, waarbij de maximale depositie ten hoogste 0,05 mol stikstof per hectare per jaar bedraagt, gedurende maximaal 2 jaar, of een equivalent hiervan. Dat betekent dat de totale stikstofvrucht als gevolg van het project nooit meer dan 0,1 mol stikstof per hectare kan bedragen gedurende de looptijd van het project. Deze vuistregel geldt ook voor deposities op een (naderend) overbelast stikstofgevoelig habitat.

Indien de maximale depositie van dit project over de totale looptijd minder dan 0,10 mol N/ha/j bedraagt, geldt er geen vergunningplicht. Indien de maximale bijdrage gelijk of hoger is dan geldt wel een vergunningplicht en dienen de effecten Passend Beoordeeld te worden.

2.6.2 Gebruiksfase

Uit de AERIUS berekeningen blijkt dat er in de gebruiksfase op geen enkel Natura 2000-gebied een stikstofdepositietoename van meer dan 0,005 mol/ha/jaar wordt berekend. De emissies in de plansituatie zijn lager dan in de referentiesituatie. Voor de AERIUS verschilberekeningen tussen de plan- en referentiesituaties in 2027 en 2036 wordt verwezen naar bijlagen IV en V.

3

LUCHTKWALITEIT

Dit hoofdstuk licht de uitgangspunten en rekenmethodiek van het luchtkwaliteitsonderzoek toe.

3.1 Wettelijk kader

Tabel 3.1 toont een overzicht van de vigerende wet- en regelgeving met betrekking tot luchtkwaliteit.

Tabel 3.1 Wettelijk kader

Wet	Vastgestelde datum	Uitleg en relevantie
Wet milieubeheer (Wm)	15 november 2007	titel 5.2 van de Wm beschrijft de wettelijke plicht om aannemelijk te maken dat met een project of besluit wordt voldaan aan de luchtkwaliteitseisen. Ook de belangrijkste uitvoeringsregels en grenswaarden zijn onderdeel van de Wm. Verder biedt de Wm de grondslag voor het NSL
Regeling beoordeling luchtkwaliteit (Rbl) 2007	19 december 2008 (wijziging)	de Rbl beschrijft op welke wijze de luchtkwaliteit moet worden berekend en beoordeeld. Onderdeel hiervan is het blootstellingscriterium (artikel 22), dat ingaat op de beoordeling van luchtkwaliteit op plaatsen waar mensen 'significant' worden blootgesteld

De Nederlandse wet- en regelgeving voor luchtkwaliteit is voor het overgrote deel vastgelegd in hoofdstuk 5 (titel 5.2. Luchtkwaliteitseisen) van de Wet milieubeheer (Wm). In artikel 5.16, lid 1 van de Wm is opgenomen dat voor projecten of besluiten zoals bedoeld in het tweede lid van datzelfde artikel, aannemelijk moet worden gemaakt dat het project of besluit voldoet aan ten minste één van de volgende voorwaarden:

- het project of besluit leidt niet tot een overschrijding van de grenswaarden;
- het project of besluit leidt per saldo niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- het project of besluit draagt niet in betekende mate (NIBM) bij aan de luchtverontreiniging. Een project draagt niet in betekende mate bij aan de luchtverontreiniging wanneer het project of besluit leidt tot een bijdrage van maximaal 3 % van de jaargemiddelde grenswaarde van stikstofdioxide (NO₂) en fijnstof (PM₁₀). Dit komt overeen met een maximale toename van de jaargemiddelde concentratie van NO₂ en PM₁₀ van 1,2 µg/m³;
- het project of besluit is opgenomen in, of past binnen, het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL).

Grenswaarden

In bijlage 2 van de Wm zijn grenswaarden opgenomen voor de concentratie van luchtverontreinigende stoffen in de buitenlucht. Voor deze grenswaarden geldt dat het voorgeschreven kwaliteitsniveau moet zijn bereikt en vervolgens in stand moet worden gehouden. De concentraties van stikstofdioxide (NO₂) en fijnstof (PM₁₀ en PM_{2,5}) zijn in Nederland maatgevend, waarbij voor NO₂ specifiek de jaargemiddelde concentratie maatgevend is en voor PM₁₀ de 24-uurgemiddelde concentratie. Wanneer deze grenswaarden niet worden overschreden, wordt ook aan de grenswaarden voor uurgemiddelde concentratie NO₂ en jaargemiddelde concentratie PM₁₀ voldaan. De grenswaarden voor NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} zijn weergegeven in

tabel 3.2. In deze tabel zijn ook de streefwaarden van de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) opgenomen¹.

Tabel 3.2 Grens- en streefwaarden voor luchtverontreinigende stoffen

Stof	Criterium	Grenswaarde (µg/m ³)	Streefwaarde WHO (µg/m ³)
NO ₂	jaargemiddelde concentratie	40	10
	uurgemiddelde concentratie (mag maximaal 18 keer per jaar worden overschreden)	200**	-
PM10	jaargemiddelde concentratie	40	15
	etmaalgemiddelde concentratie (mag maximaal 35 keer per jaar worden overschreden)	50*	45
PM2,5	jaargemiddelde concentratie	25	5

* Komt overeen met een jaargemiddelde concentratie van ongeveer 31,6 µg/m³.

** Komt overeen met een jaargemiddelde concentratie van ongeveer 82,2 µg/m³.

Overige stoffen

Voor de overige stoffen waarvoor in bijlage 2 van de Wm grenswaarden zijn opgenomen, zijn in het laatste decennium nergens in Nederland overschrijdingen van de grenswaarde opgetreden. De concentraties van deze stoffen vertonen bovendien een dalende trend. Dit beeld wordt bevestigd door metingen van het Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit van het RIVM. Het is daarmee aannemelijk dat de grenswaarden voor andere stoffen dan NO₂, PM10 en PM2,5 ook ten gevolge van dit project niet worden overschreden.

Toetsing

Bij de luchtkwaliteitseisen uit de Wm horen een aantal uitvoeringsregels, die zijn vastgelegd in algemene maatregelen van bestuur (AMvB) en ministeriele regelingen. Een relevante uitvoeringsregel voor het beoordelen van de luchtkwaliteit is de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl). Deze regeling bevat voorschriften voor het meten en berekenen van de concentratie van luchtverontreinigende stoffen.

Toepasbaarheidsbeginsel

In artikel 5.19, 2e lid van de Wm is het toepasbaarheidsbeginsel opgenomen. Dit artikel geeft aan waar de luchtkwaliteit niet beoordeeld hoeft te worden, namelijk:

- 1 op locaties die zich bevinden in gebieden die niet publiekelijk toegankelijk zijn en waar geen vaste bewoning is;
- 2 op terreinen waarop één of meer inrichtingen zijn gelegen, waar bepalingen betreffende gezondheid en veiligheid op arbeidsplaatsen als bedoeld in artikel 5.6, 2de lid van de Wm, van toepassing zijn;
- 3 op de rijbaan van wegen en de middenberm van wegen, tenzij voetgangers normaliter toegang tot de middenberm hebben.

Blootstellingscriterium

De toetsing aan de grenswaarden zoals opgenomen in bijlage 2 van de Wm is alleen van toepassing op locaties waar de bevolking significant aan de luchtkwaliteit wordt blootgesteld. Een significante blootstelling wordt in artikel 22, lid 1 van de Rbl omschreven als een periode die in vergelijking met de middelingstijd van de betreffende grenswaarde significant is. Dit wordt aangeduid met het blootstellingscriterium. Voor NO₂ geldt dat de jaargemiddelde grenswaarde maatgevend is en moet daarom worden beoordeeld of de verblijfstijd significant is ten opzichte van een jaar. Voor fijnstof geldt dat de daggemiddelde norm maatgevend is. Voorbeelden van locaties waar de verblijfstijd significant is, staan in de toelichting op de gewijzigde Rbl van december 2008.

¹ Opgehaald via: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ambient-\(outdoor\)-air-quality-and-health](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-quality-and-health).

Zeezoutcorrectie

In artikel 5.19, lid 4 van de Wm is vastgelegd dat bij de toetsing aan de grenswaarden de concentratiebijdragen van natuurlijke bronnen, in het bijzonder zeezout, in mindering worden gebracht indien sprake is van een overschrijding van de grenswaarde. De hoogte van de zeezoutaftrek op de jaargemiddelde concentratie PM10 is vastgelegd in artikel 35, lid 6 en is afhankelijk van de afstand tot de kust. In bijlage 5 van de Rbl is per gemeente aangegeven welke aftrek van toepassing is. De zeezoutcorrectie op het aantal overschrijdingsdagen van de daggemiddelde grenswaarde PM10 is per provincie bepaald en varieert van vier dagen aftrek in enkele kustprovincies, tot twee dagen in Limburg.

Voor PM10 zijn de concentraties niet gecorrigeerd voor zeezout, aangezien uit de resultaten in dit hoofdstuk blijkt, dat de ongecorrigeerde concentraties nergens boven de grenswaarde komen.

3.2 Methode

Dit hoofdstuk licht de uitgangspunten en rekenmethodiek toe die gehanteerd zijn voor het luchtkwaliteitsonderzoek.

3.2.1 Beoordelingskader

Zichtjaren en situaties

Voor het onderzoek naar het thema luchtkwaliteit zijn conform de Handreiking luchtkwaliteit de peiljaren en situaties meegenomen, zoals opgenomen in tabel 3.3.

Tabel 3.3 Zichtjaren thema luchtkwaliteit

Situatie	2021	2027	2036
huidige situatie	X		
referentiesituatie		X	X
plan situatie		X	X

Huidige situatie

De huidige situatie is beschreven op basis van de meest recente gegevens uit de NSL Monitoringstool (Monitoringsronde 2020). In dit rapport is 2020 gehanteerd voor de beschrijving van de huidige situatie. Dit is het meest recente jaar waarvoor gegevens beschikbaar zijn.

Referentie- en plan situatie

Dit rapport vergelijkt de situatie na wijziging van het tracé met de referentiesituatie. Uit deze vergelijking wordt duidelijk wat de effecten van de ingreep zijn. De referentiesituatie betreft de autonome ontwikkelingen in de nabijheid van het studiegebied.

De projecteffecten van wijzigingen aan het wegennet (plansituatie) zijn voor het thema luchtkwaliteit bepaald voor het eerste jaar na openstelling en 10 jaar na openstelling. Voor de Rembrandtbrug zijn dat de zichtjaren 2027 en 2036. Echter, doordat 2030 het verst in de toekomst gelegen jaar is waarvoor het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat achtergrondconcentraties en emissiefactoren heeft vrijgegeven, is in dit onderzoek voor de plansituatie in 2036 zichtjaren gebruik gemaakt van de achtergrondconcentraties en emissiefactoren uit 2030.

3.2.2 Verkeercijfers

De gehanteerde verkeersdata in het onderzoek zijn afkomstig uit het verkeer- en vervoermodel van RoyalHaskoningDHV.

3.2.3 Afbakening onderzoeks- en modelgebied

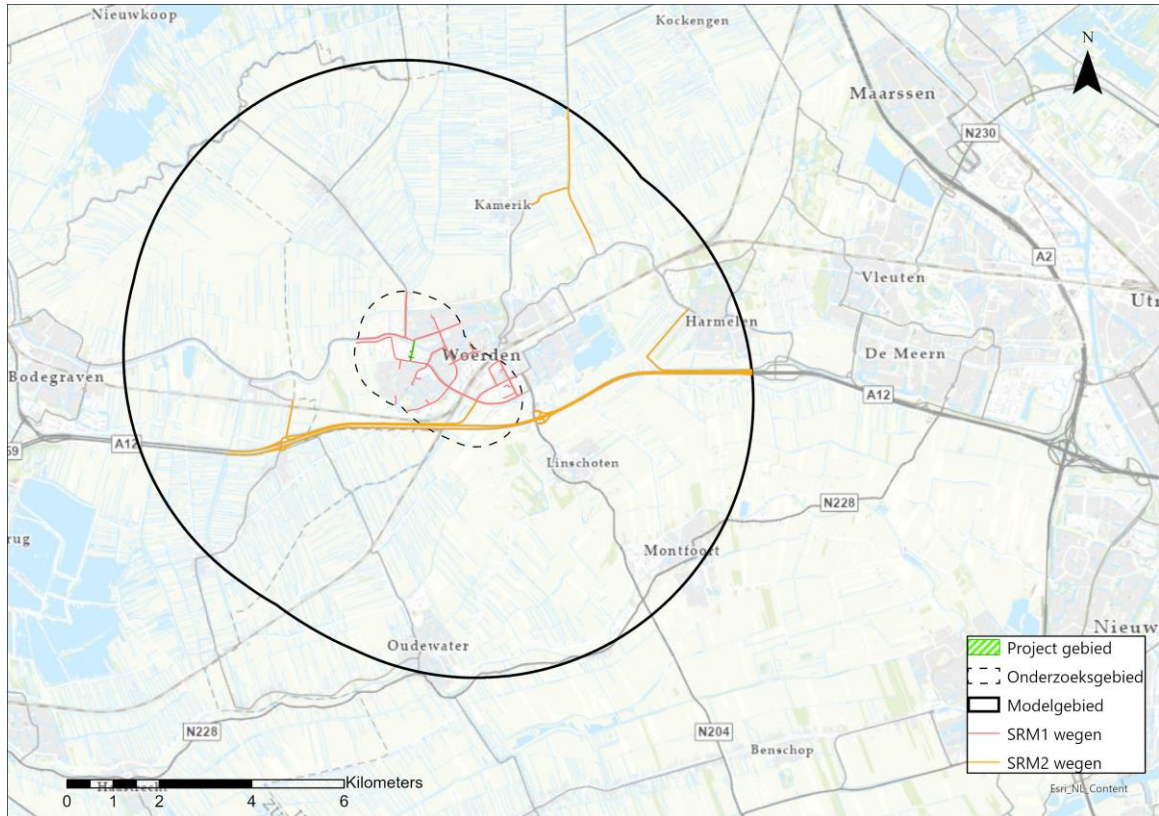
Het onderzoeksgebied van de luchtkwaliteitsstudie strekt zich uit tot een zone van 1 km rond de wegvakken waarop:

- een fysieke ingreep plaatsvindt binnen het plangebied, of;
- de wegvakken met een mogelijke toename van 1 % van de jaargemiddelde grenswaarde van luchtverontreinigende stoffen als gevolg van de ontwikkelingen (worst-case berekend voor 2021).

Door te kiezen voor een mogelijke toename van 1 % van de jaargemiddelde grenswaarde van NO₂ worden meer wegvakken in het onderzoeksgebied meegenomen dan wanneer wordt aangesloten bij de NIMB-grens van 3 %. Dit om zo ook effecten die NIMB zijn mee te nemen in de luchtkwaliteitsstudie. Op basis van een worst-case SRM1-berekening met de NIBM-tool berekening voor rekenjaar 2021, met een percentage vrachtverkeer van 4 %, komt dit neer op 400 mvt/etmaal. In de luchtkwaliteitsstudie zijn daarmee alle wegvakken meegenomen waarop een verschil van meer dan 400 mvt/etmaal plaatsvindt tussen de plansituatie en de referentiesituatie. In aanvulling daarop zijn alleen de wegvakken meegenomen waar de totale intensiteit tenminste 1.000 mvt/etmaal bedraagt. Tot slot is het onderzoeksgebied beperkt tot het wegennetwerk in de nabijheid van het plangebied. Alle geselecteerde wegvakken vallen binnen het toepassingsbereik van Standaardrekenmethoden (SRM) 1 (wegen in binnenstedelijk gebied) of SRM2 (wegen in buitenstedelijk gebied).

Binnen 5 km van het onderzoeksgebied zijn alle wegvakken meegenomen die vallen binnen het toepassingsbereik van SRM2. Deze wegvakken zijn meegenomen om dubbeltelling van de emissies van SRM2-wegen te voorkomen (door middel van een correctie op de vastgestelde grootschalige achtergrondconcentraties). In afbeelding 3.1 zijn het onderzoeksgebied en het modelgebied weergegeven.

Afbeelding 3.1 Projectgebied, onderzoekgebied en modelgebied



3.3 Wegkenmerken NSL

In aanvulling op de aangeleverde verkeersdata, bestaande uit de verrijkte verkeersintensiteiten en de congestiefactoren van RoyalHaskoningDHV, zijn gegevens vereist die de kenmerken van het wegvak beschrijven. Dit betreft onder andere de hoogteligging van de weg, het type weg en de afstand tot en de hoogte van geluidsschermen langs de weg. Deze wegkenmerken zijn opgenomen in de Monitoringstool van het NSL (2030) en dienen als basis voor het wegvakkenbestand dat wordt ingevoerd in AERIUS-Lucht voor de uitvoering van de luchtkwaliteitsberekeningen.

3.4 Koppeling verkeerscijfers en NSL

Om tot één wegvakkenbestand te komen dat kan worden ingevoerd in AERIUS-Lucht, zijn de wegkenmerken uit het NSL gekoppeld aan de door RoyalHaskoningDHV aangeleverde wegvakken. Het grote aantal wegvakken wordt geautomatiseerd gekoppeld op basis van de geometrie van ieder wegvak. Door de verschillen in ligging en lengte van de wegvakken uit het RoyalHaskoningDHV bestand (in vervolg aangeduid als RHDHV) en het NSL zijn de wegvakken uit RHDHV eerst opgeknipt in wegvakken met een lengte kleiner dan 10 m. Op deze wijze kan een zorgvuldige koppeling van de wegkenmerken uit het NSL aan de wegvakken uit het Nederlands Regionaal Model (NRM) worden gegarandeerd.

3.5 Beoordelingschaal

Voor de effectbeoordeling is de plansituatie telkens afgezet tegen de referentiesituatie. De beoordelingschaal die hiervoor is toegepast, is weergegeven in tabel 3.4.

Tabel 3.4 Beoordelingsschaal luchtkwaliteit

Score	Oordeel ten opzichte van de referentiesituatie	Wanneer toegekend?
++	sterk positief	> 15 % van de woningen en andere gevoelige bestemmingen ondervindt een verbetering van meer dan 0,4 µg/m ³
+	positief	5-15 % van de woningen en andere gevoelige bestemmingen ondervindt een verbetering van meer dan 0,4 µg/m ³
0	neutraal	<5 % van de woningen en andere gevoelige bestemmingen ondervindt een verslechtering of verbetering van meer dan 0,4 µg/m ³
-	negatief	5-15 % van de woningen en andere gevoelige bestemmingen ondervindt een verslechtering van meer dan 0,4 µg/m ³
--	sterk negatief	> 15 % of meer van de woningen en andere gevoelige bestemmingen ondervindt een verslechtering van meer dan 0,4 µg/m ³

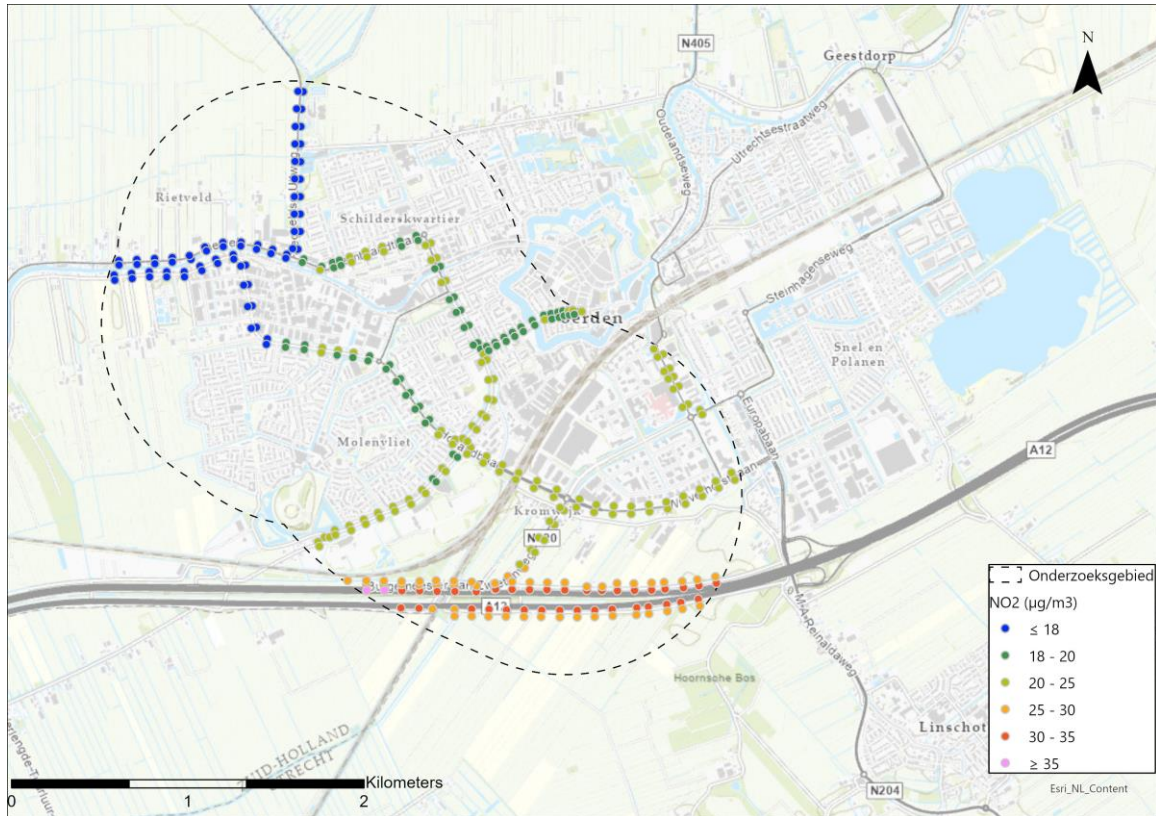
3.6 Huidige situatie

Om een inschatting te maken van de luchtkwaliteit in de huidige situatie in en rondom het plangebied, wordt gebruik gemaakt van de NSL-monitoringstool monitoringsronde 2020, met zichtjaar 2020. In deze tool zijn door het RIVM op een hoge resolutie concentraties van fijnstof (PM10 en PM2,5) en stikstofdioxide (NO₂) voor ongeveer 300.000 rekenpunten in Nederland berekend. Deze concentraties zijn berekend aan de hand van globale GCN-achtergrondkaarten, op basis van brongegevens voor binnen- en buitenland, en door lokale overheden aangeleverde gedetailleerde (verkeers)gegevens. In onderstaande paragrafen wordt de huidige situatie met betrekking tot zowel stikstofdioxide als fijnstof besproken.

Stikstofdioxide NO₂

De NO₂-concentraties in de huidige situatie zijn weergegeven in afbeelding 3.2. De maximale concentratie in de monitoringstool bedraagt 36,28 µg/m³. De concentraties van de rekenpunten liggen overal beneden de grenswaarde conform bijlage 2 van de Wm (40 µg/m³). Hieruit volgt dat nog niet voldaan wordt aan de streefwaarde van de WHO (10 µg/m³). De gemiddelde NO₂-concentratie in het onderzoeksgebied bedraagt 22,48 µg/m³.

Afbeelding 3.2 NO₂-concentraties in de huidige situatie, op basis van NSL-monitoringsronde 2020



Fijnstof PM₁₀

De PM₁₀-concentraties in de huidige situatie zijn weergegeven in afbeelding 3.3. De maximale concentratie in de monitoringstool bedraagt 20,15 µg/m³. Daarmee liggen de PM₁₀-concentraties overal ruim beneden de grenswaarde conform bijlage 2 van de Wm (40 µg/m³). Hieruit volgt dat nog niet voldaan wordt aan de streefwaarde van de WHO (15 µg/m³). De gemiddelde PM₁₀-concentratie in het onderzoeksgebied bedraagt in de huidige situatie 18,65 µg/m³.

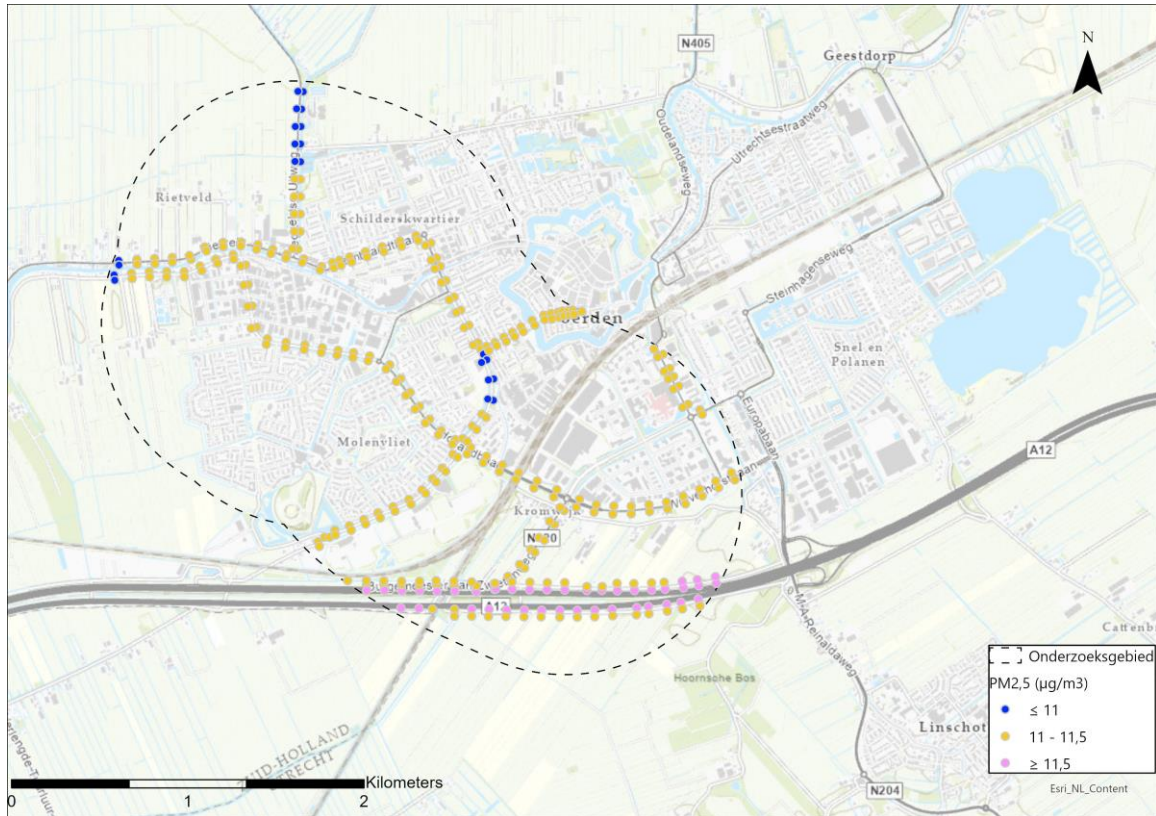
Afbeelding 3.3 PM10-concentraties in de huidige situatie, op basis van NSL-monitoringsronde 2020



Fijnstof PM2,5

De PM2,5-concentraties in de huidige situatie zijn weergegeven in afbeelding 3.4. De maximale concentratie in de monitoringstool bedraagt 11,91 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Daarmee liggen de PM2,5-concentraties overal ruim beneden de grenswaarde conform bijlage 2 van de Wm (25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Hieruit volgt dat nog niet voldaan wordt aan de streefwaarde van de WHO (5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). De gemiddelde PM2,5-concentratie bedraagt in het onderzoeksgebied 11,24 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Afbeelding 3.4 PM2,5-concentraties in de huidige situatie, op basis van NSL-monitoringsronde 2020

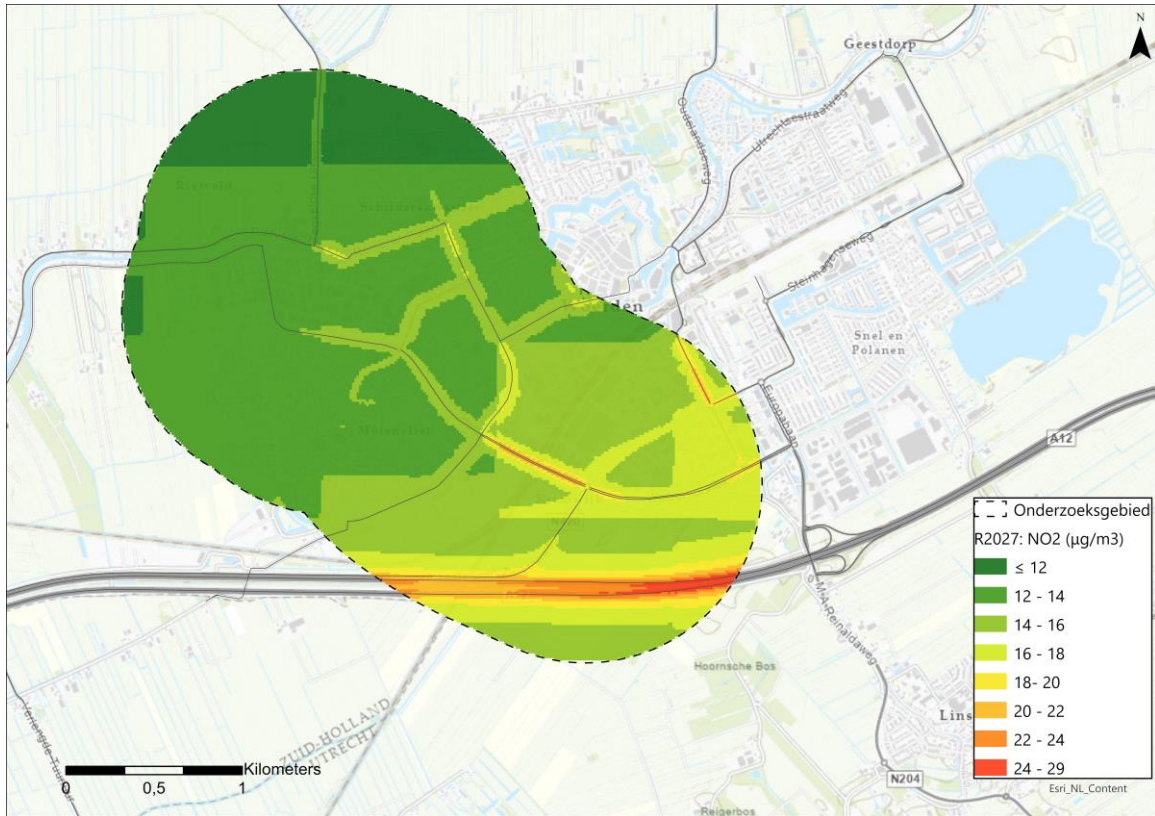


3.7 Referentiesituatie in 2027

Stikstofdioxide NO₂

De berekende NO₂-concentraties in de referentiesituatie (R2027) zijn weergegeven in afbeelding 3.5. De maximale berekende concentratie bedraagt 28,62 µg/m³. Daarmee liggen de NO₂-concentraties overal ruim beneden de grenswaarde conform bijlage 2 van de Wm (40 µg/m³). Hieruit volgt dat nog niet voldaan wordt aan de streefwaarde van de WHO (10 µg/m³). De gemiddelde NO₂-concentratie in het onderzoeksgebied bedraagt 14,40 µg/m³.

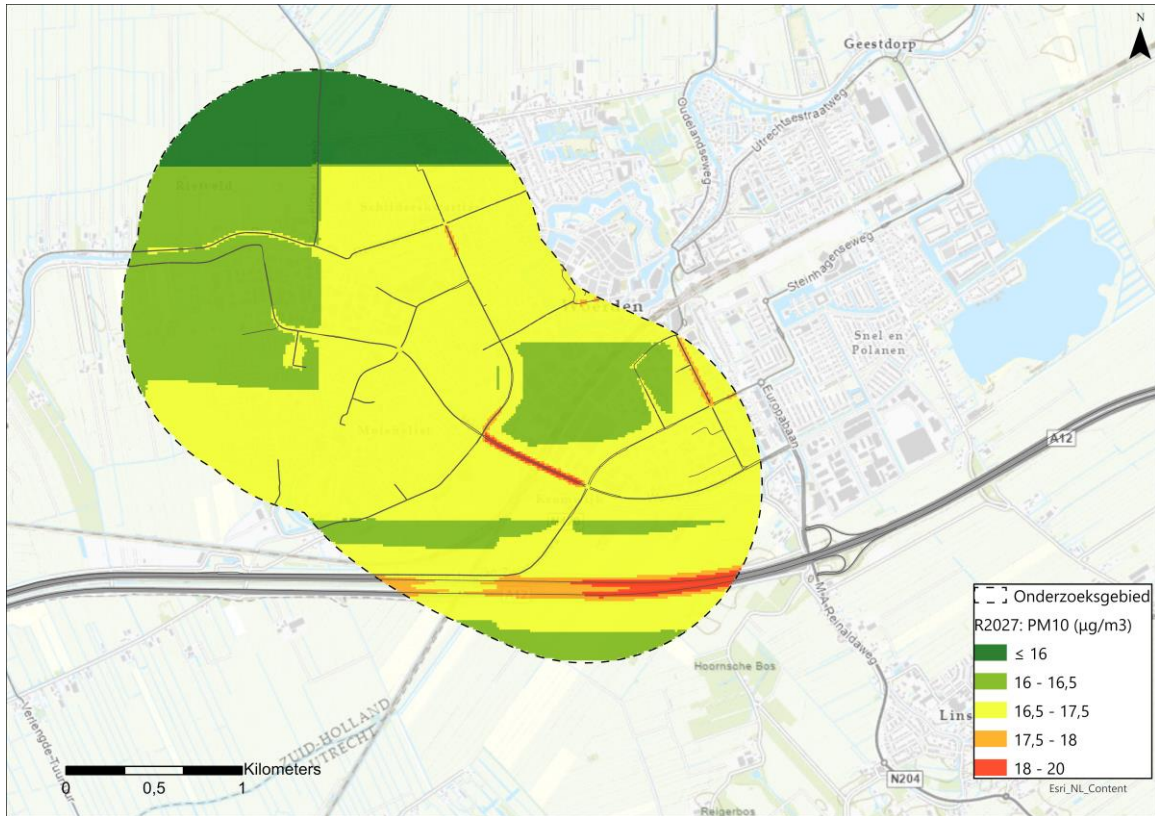
Afbeelding 3.5 NO₂-concentraties in de referentiesituatie in 2027 (R2027)



Fijnstof PM10

De berekende PM10-concentraties in de referentiesituatie zijn weergegeven in afbeelding 3.6. De maximale berekende concentratie bedraagt 19,05 µg/m³. Daarmee liggen de PM10-concentraties overal ruim beneden de grenswaarde conform bijlage 2 van de Wm (40 µg/m³). Hieruit volgt dat voldaan wordt aan de streefwaarde van de WHO (15 µg/m³). De gemiddelde PM10-concentratie in het onderzoeksgebied bedraagt 16,60 µg/m³.

Afbeelding 3.6 PM10-concentraties in de referentiesituatie in 2027 (R2027)



Fijnstof PM2,5

De berekende PM2,5-concentraties in de referentiesituatie zijn weergegeven in afbeelding 3.7. De maximale berekende concentratie bedraagt $10,40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Daarmee liggen de PM2,5-concentraties overal ruim beneden de grenswaarde conform bijlage 2 van de Wm ($25 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Hieruit volgt dat nog niet voldaan wordt aan de streefwaarde van de WHO ($5 \mu\text{g}/\text{m}^3$). De gemiddelde PM2,5-concentratie bedraagt in het onderzoeksgebied $9,54 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Afbeelding 3.7 PM2,5-concentraties in de referentiesituatie in 2027 (R2027)



3.8 Autonome ontwikkeling 2036

Stikstofdioxide NO₂

De berekende NO₂-concentraties in de referentiesituatie (R2036) zijn weergegeven in afbeelding 3.8. De maximale berekende concentratie bedraagt 24,24 µg/m³. Daarmee liggen de NO₂-concentraties overal ruim beneden de grenswaarde conform bijlage 2 van de Wm (40 µg/m³). Hieruit volgt dat nog niet voldaan wordt aan de streefwaarde van de WHO (10 µg/m³). De gemiddelde NO₂-concentratie in het onderzoeksgebied bedraagt 12,61 µg/m³.

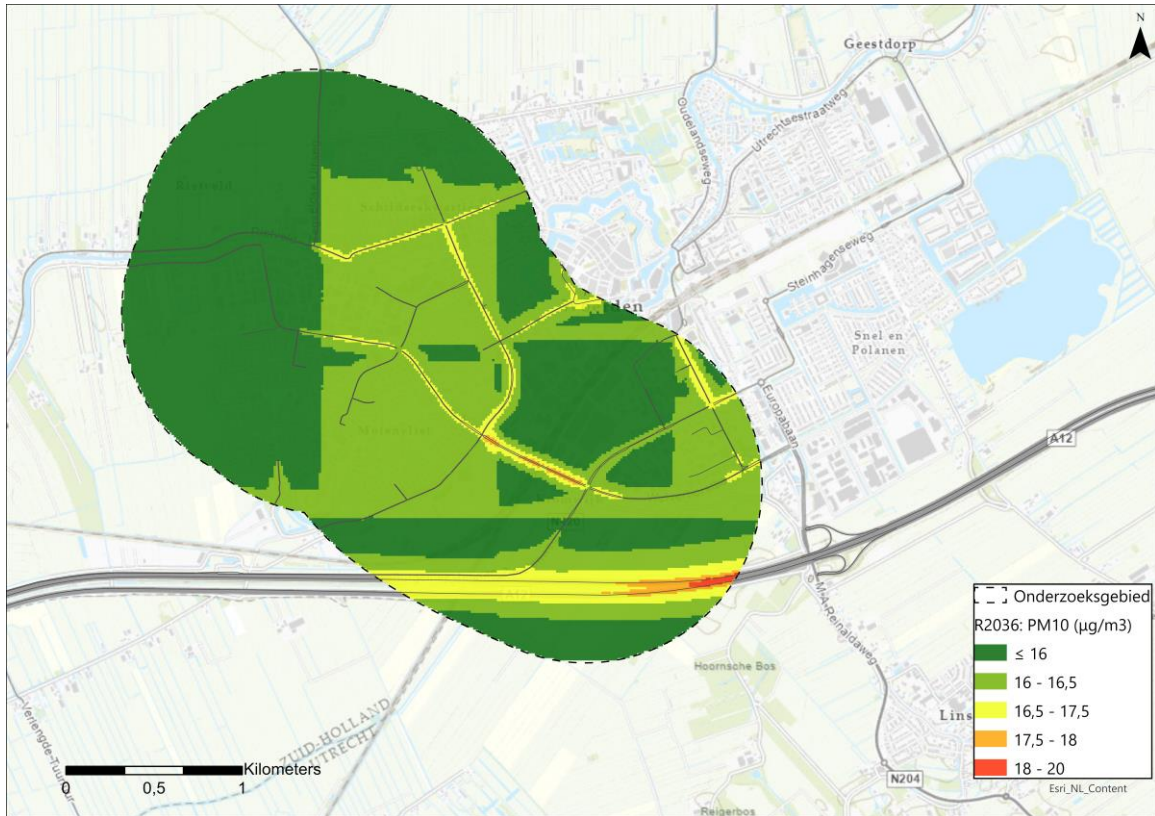
Afbeelding 3.8 NO₂-concentraties in de referentiesituatie in 2036 (R2036)



Fijnstof PM₁₀

De berekende PM₁₀-concentraties in de referentiesituatie zijn weergegeven in afbeelding 3.9. De maximale berekende concentratie bedraagt 18,39 µg/m³. Daarmee liggen de PM₁₀-concentraties overal ruim beneden de grenswaarde conform bijlage 2 van de Wm (40 µg/m³). Hieruit volgt dat voldaan wordt aan de streefwaarde van de WHO (15 µg/m³). De gemiddelde PM₁₀-concentratie in het onderzoeksgebied bedraagt 15,95 µg/m³.

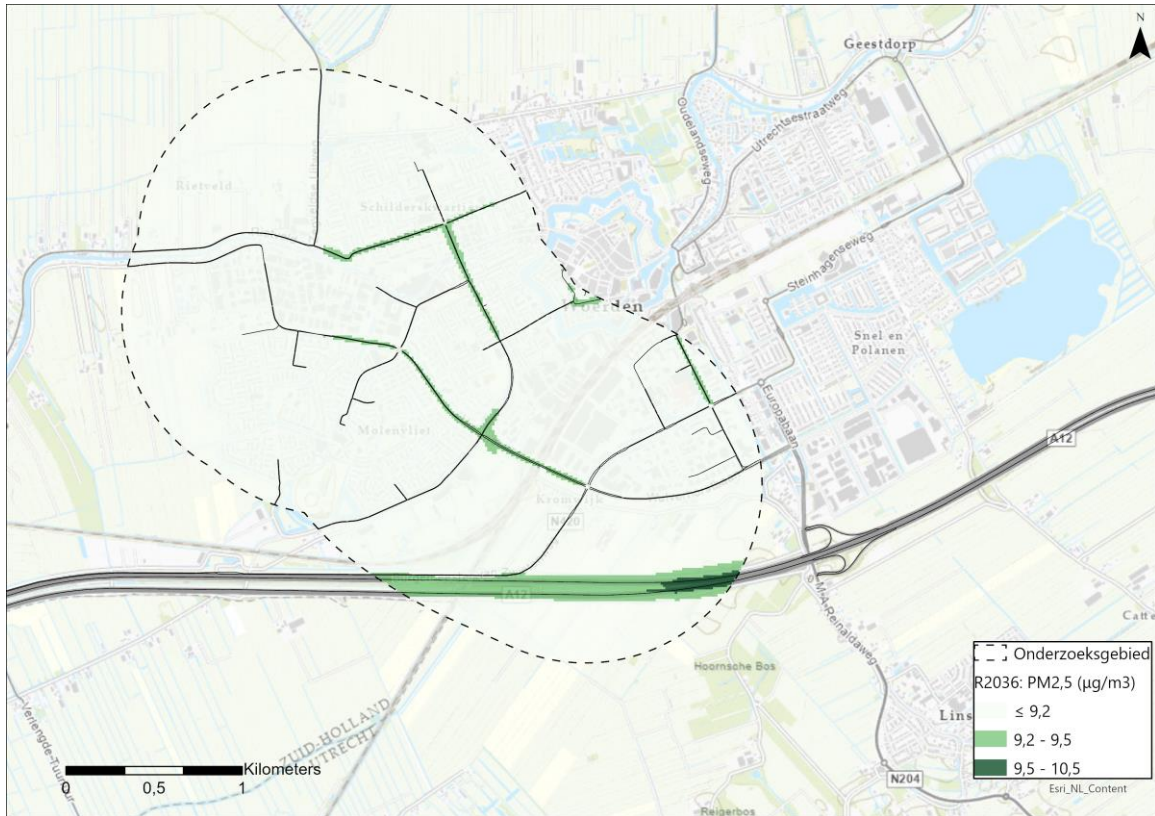
Afbeelding 3.9 PM10-concentraties in de referentiesituatie in 2036 (R2036)



Fijnstof PM2,5

De berekende PM2,5-concentraties in de referentiesituatie zijn weergegeven in afbeelding 3.10. De maximale berekende concentratie bedraagt $9,76 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Daarmee liggen de PM2,5-concentraties overal ruim beneden de grenswaarde conform bijlage 2 van de Wm ($25 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Hieruit volgt dat nog niet voldaan wordt aan de streefwaarde van de WHO ($5 \mu\text{g}/\text{m}^3$). De gemiddelde PM2,5-concentratie bedraagt in het onderzoeksgebied $8,96 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Afbeelding 3.10 PM2,5-concentraties in de referentiesituatie in 2036 (R2036)



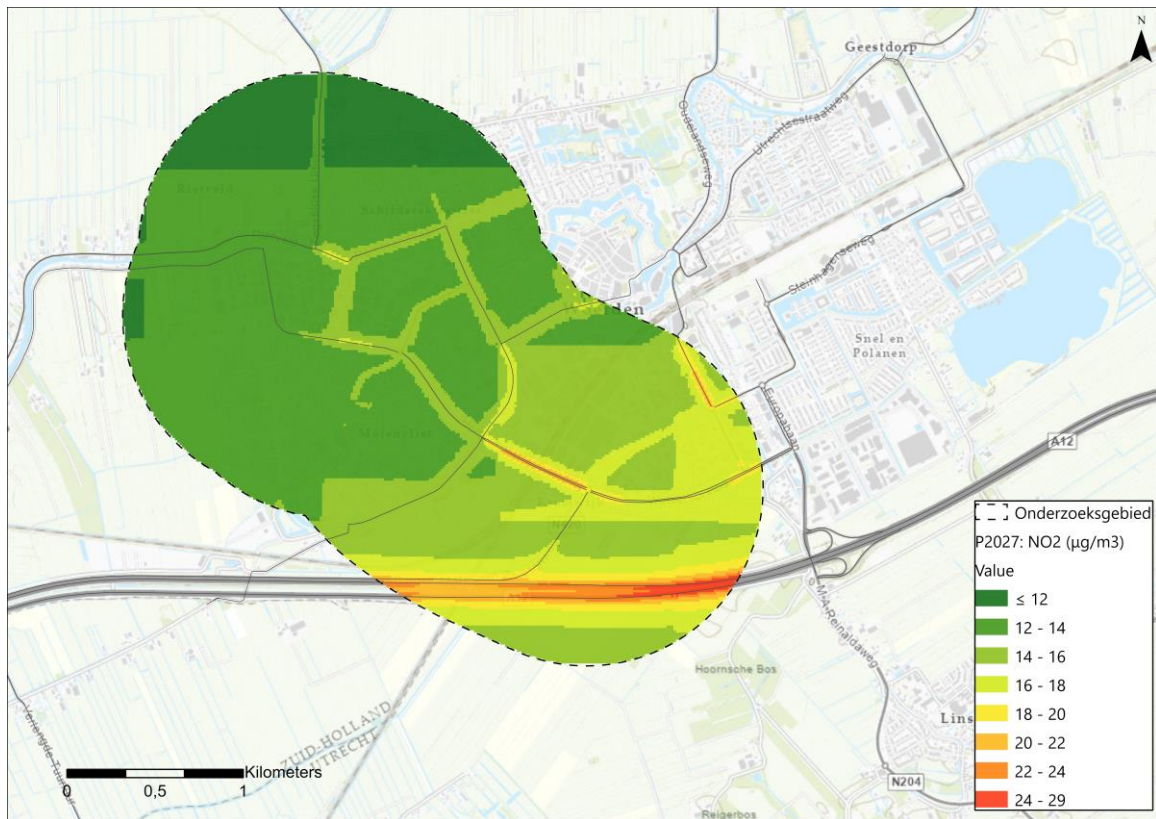
3.9 Effecten in 2027

3.9.1 Stikstofdioxide NO₂

Beschrijving

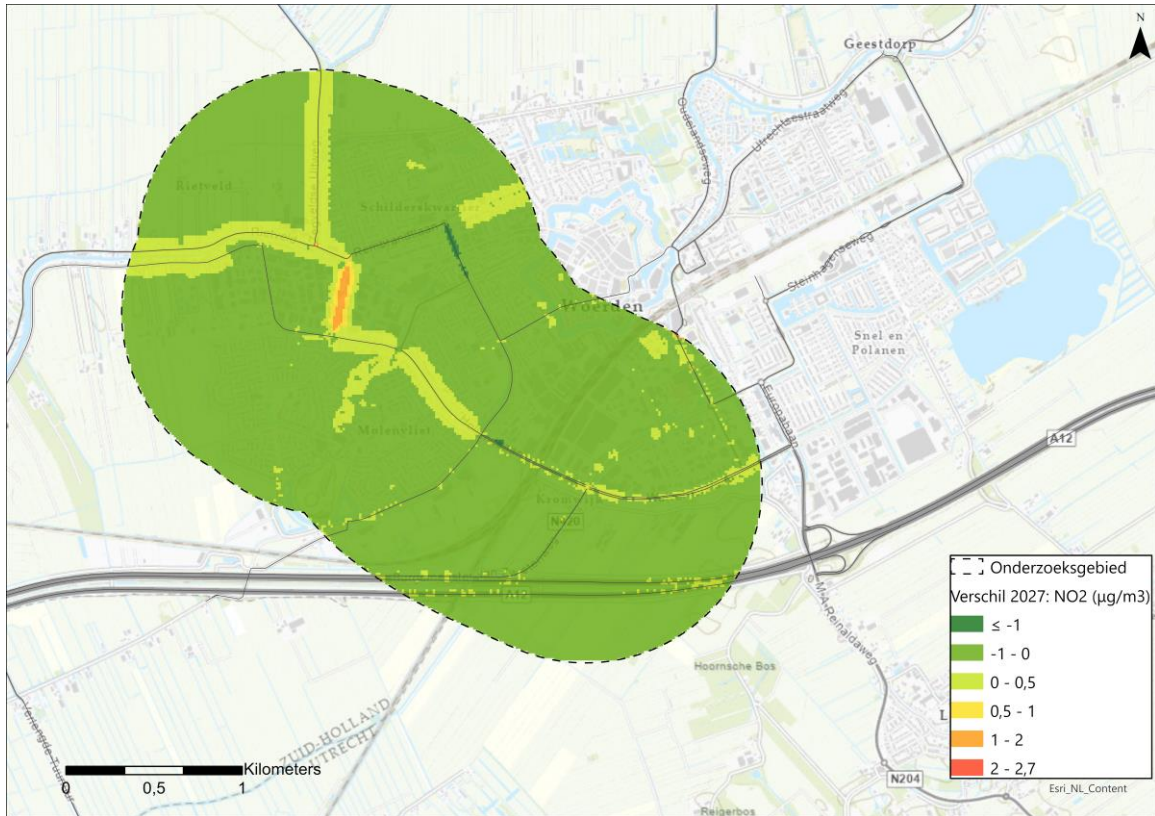
De berekende NO₂-concentraties in de plansituatie na opening in 2027 zijn weergegeven in afbeelding 3.11. De maximale berekende concentratie bedraagt 28,61 µg/m³. Daarmee liggen de NO₂-concentraties overal beneden de grenswaarde conform bijlage 2 van de Wm (40 µg/m³). Hieruit volgt dat nog niet voldaan wordt aan de streefwaarde van de WHO (10 µg/m³). De gemiddelde NO₂-concentratie in het onderzoeksgebied bedraagt 14,39 µg/m³.

Afbeelding 3.11 NO₂-concentraties in de plansituatie in 2027 (P2027)



Ten opzichte van de referentiesituatie veranderen de NO₂-concentraties binnen het onderzoeksgebied enigszins. Deze wijzigingen zijn weergegeven in afbeelding 3.12. De grootste toename in het onderzoeksgebied vindt plaats in de omgeving van de nieuw weg (plangebied) en bedraagt 2,65 µg/m³, de grootste afname 1,82 µg/m³.

Afbeelding 3.12 Wijziging NO₂-concentraties plansituatie ten opzichte van de referentiesituatie in 2027

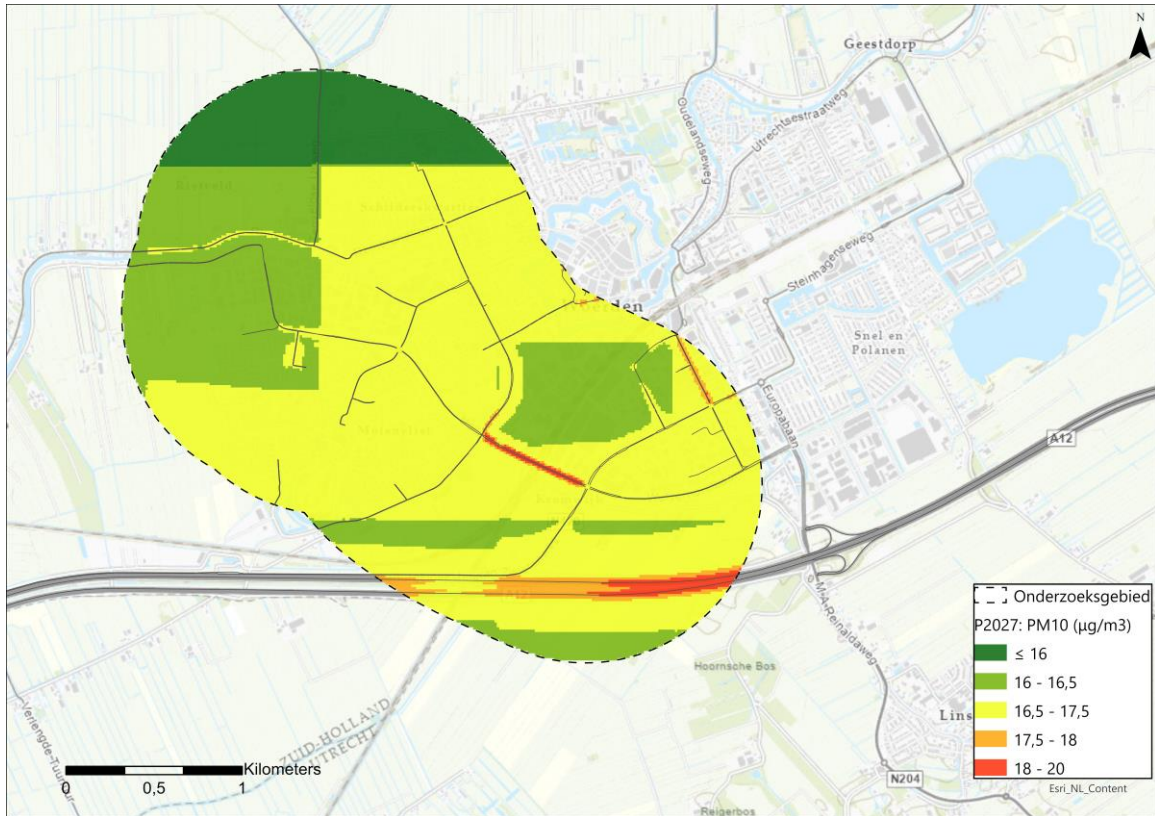


3.9.2 Fijnstof PM₁₀

Beschrijving

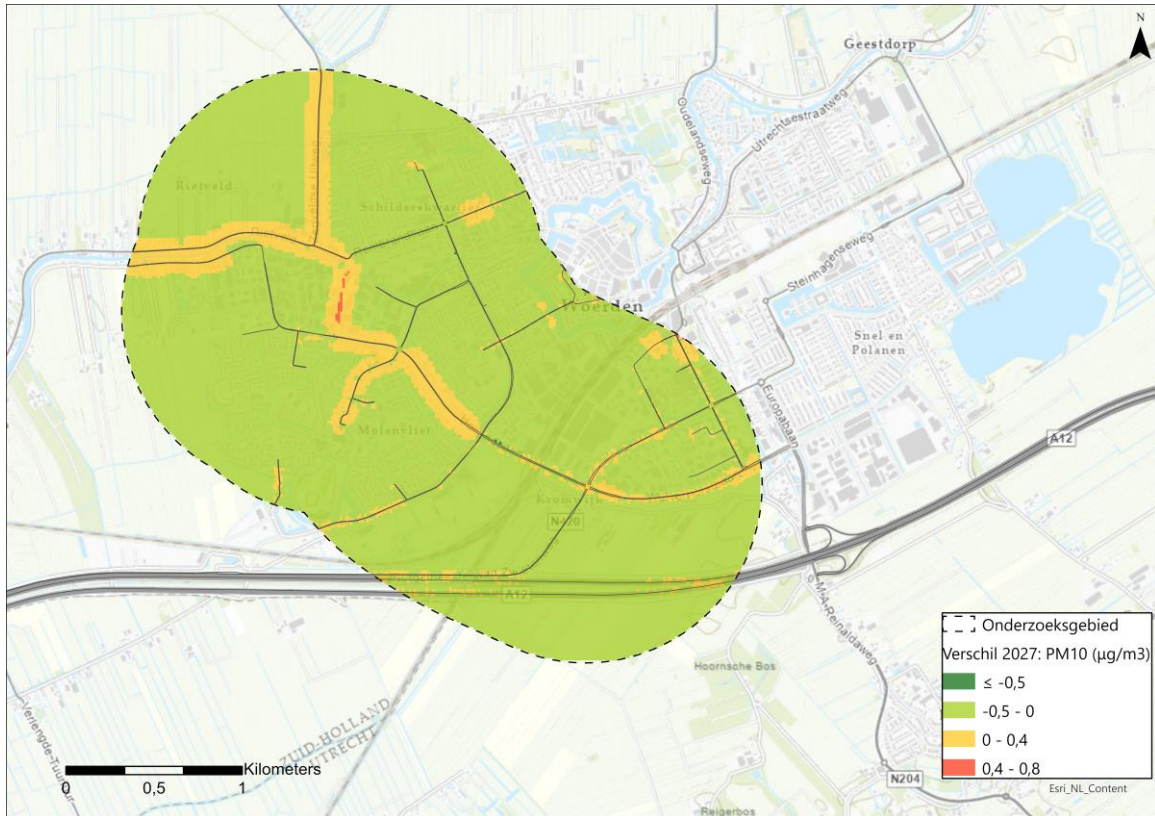
De berekende PM₁₀-concentraties in de plansituatie na opening in 2027 zijn weergegeven in afbeelding 3.13. De maximale berekende concentratie bedraagt 19,05 µg/m³. Daarmee liggen de PM₁₀-concentraties overal ruim beneden de grenswaarde conform bijlage 2 van de Wm (40 µg/m³). Hieruit volgt dat nog niet voldaan wordt aan de streefwaarde van de WHO (15 µg/m³). De gemiddelde PM₁₀-concentratie in het onderzoeksgebied bedraagt 16,60 µg/m³.

Afbeelding 3.13 PM10-concentraties in de plansituatie in 2027 (P2027)



Ten opzichte van de referentiesituatie veranderen de PM10-concentraties binnen het onderzoeksgebied licht. Deze wijzigingen zijn weergegeven in afbeelding 3.14. De grootste toename in het onderzoeksgebied vindt plaats in de omgeving van de nieuw weg (plangebied) en bedraagt $0,72 \mu\text{g}/\text{m}^3$, de grootste afname $0,56 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Afbeelding 3.14 Wijziging PM10-concentraties plansituatie ten opzichte van de referentiesituatie in 2027



3.9.3 Fijnstof PM2,5

Beschrijving

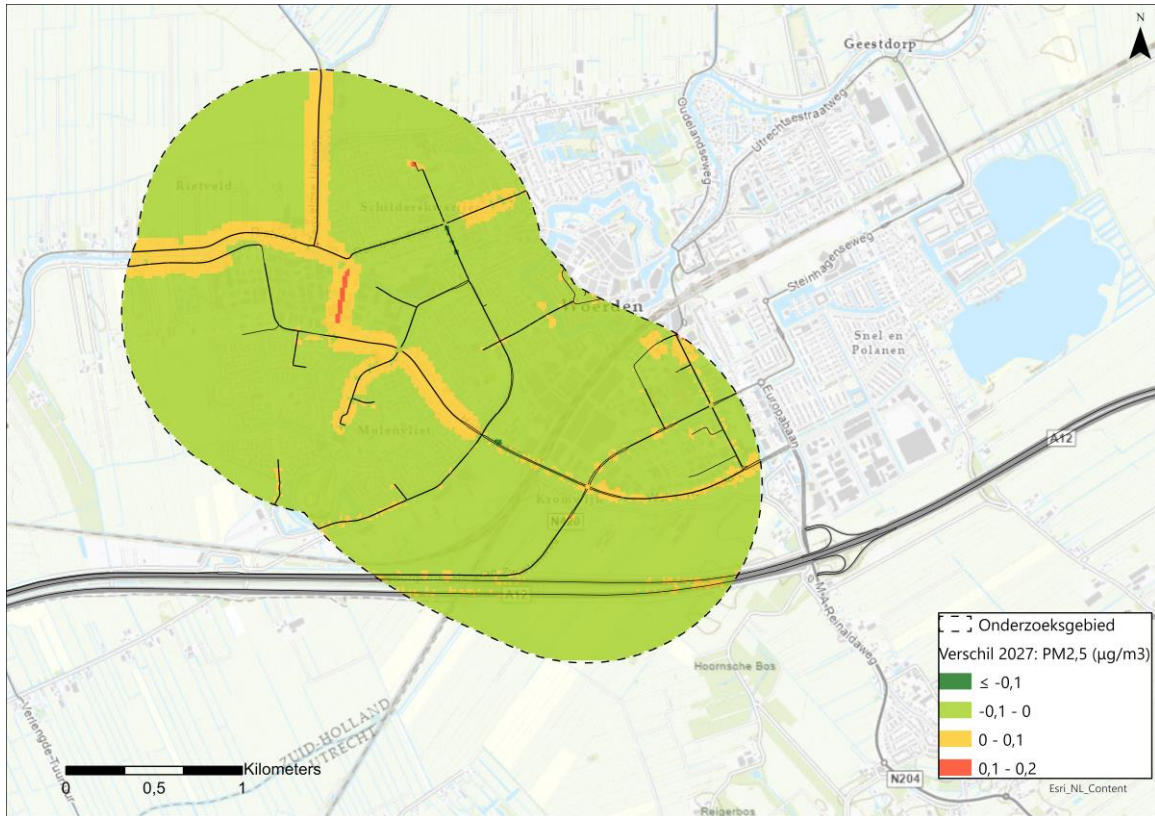
De berekende PM_{2,5}-concentraties in de plansituatie na opening in 2027 zijn weergegeven in afbeelding 3.15. De maximale berekende concentratie bedraagt 10,40 µg/m³. Daarmee liggen de PM_{2,5}-concentraties overal ruim beneden de grenswaarde conform bijlage 2 van de Wm (25 µg/m³). Hieruit volgt dat nog niet voldaan wordt aan de streefwaarde van de WHO (5 µg/m³). De gemiddelde PM_{2,5}-concentratie bedraagt in het onderzoeksgebied 9,54 µg/m³.

Afbeelding 3.15 PM_{2,5}-concentraties in de plansituatie in 2027 (P2027)



Ten opzichte van de referentiesituatie veranderen de PM_{2,5}-concentraties binnen het onderzoeksgebied minimaal. Deze wijzigingen zijn weergegeven in afbeelding 3.16. De grootste toename in het onderzoeksgebied vindt plaats in de omgeving van de nieuw weg (plangebied) en bedraagt 0,19 µg/m³, de grootste afname 0,15 µg/m³.

Afbeelding 3.16 Wijziging PM2,5-concentraties plansituatie ten opzichte van de referentiesituatie in 2027



3.10 Effecten in 2036

3.10.1 Stikstofdioxide NO₂

Beschrijving

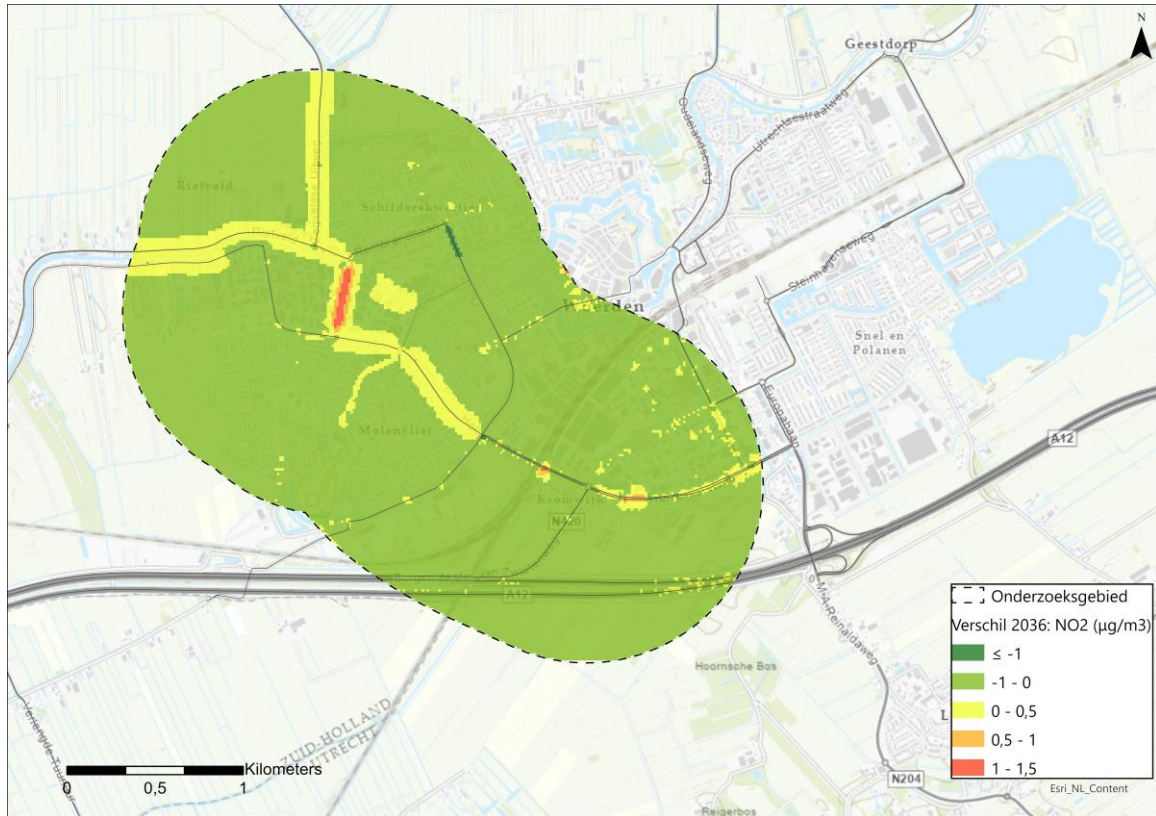
De berekende NO₂-concentraties in de plansituatie zijn weergegeven in afbeelding 3.17. De maximale berekende concentratie bedraagt 24,30 µg/m³. Daarmee liggen de NO₂-concentraties overal beneden de grenswaarde conform bijlage 2 van de Wm (40 µg/m³). Hieruit volgt dat nog niet voldaan wordt aan de streefwaarde van de WHO (10 µg/m³). De gemiddelde NO₂-concentratie in het onderzoekgebied bedraagt 12,60 µg/m³.

Afbeelding 3.17 NO₂-concentraties in de plansituatie in 2036 (P2036)



Ten opzichte van de referentiesituatie veranderen de NO₂-concentraties binnen het onderzoeksgebied enigszins. Deze wijzigingen zijn weergegeven in afbeelding 3.18. De grootste toename in het onderzoeksgebied vindt plaats in de omgeving van de nieuw weg (plangebied) en bedraagt 1,48 µg/m³, de grootste afname 2,09 µg/m³.

Afbeelding 3.18 Wijziging NO₂-concentraties plansituatie ten opzichte van de referentiesituatie in 2036



3.10.2 Fijnstof PM₁₀

Beschrijving

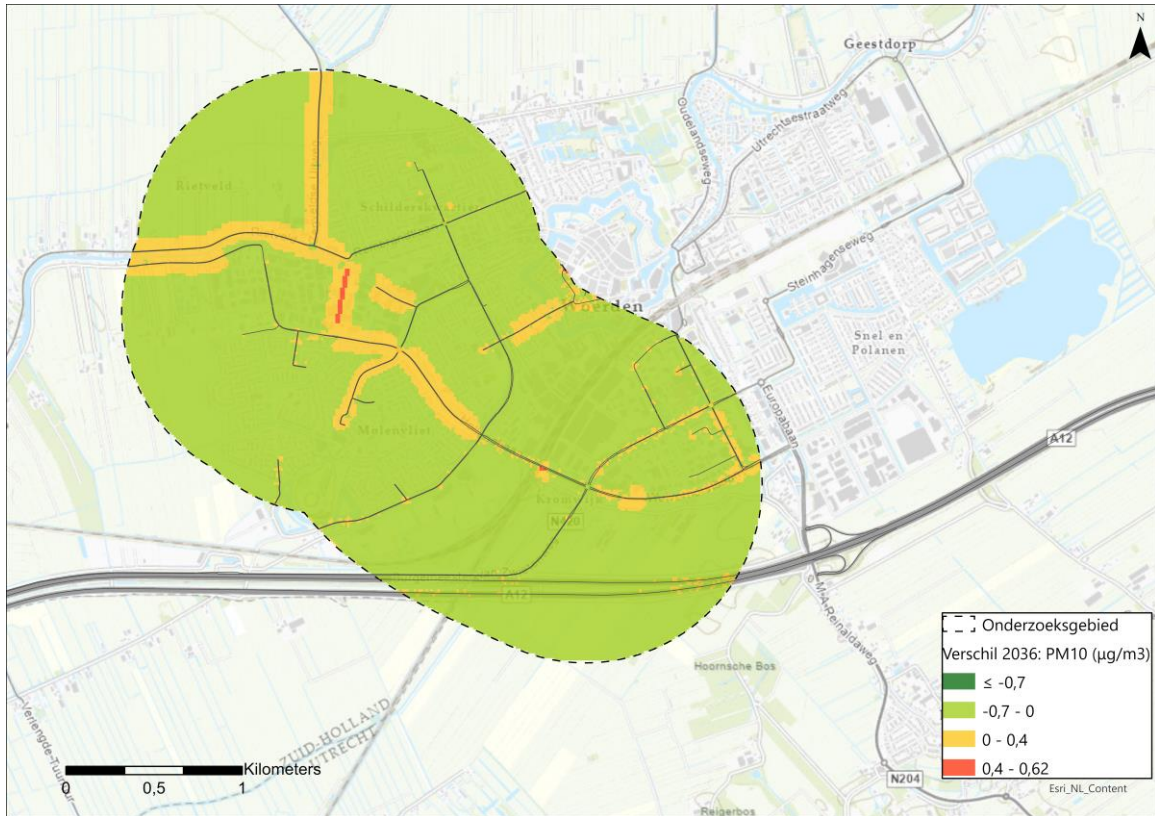
De berekende PM₁₀-concentraties in de plansituatie zijn weergegeven in afbeelding 3.19. De maximale berekende concentratie bedraagt 18,40 µg/m³. Daarmee liggen de PM₁₀-concentraties overal ruim beneden de grenswaarde conform bijlage 2 van de Wm (40 µg/m³). Hieruit volgt dat nog niet voldaan wordt aan de streefwaarde van de WHO (15 µg/m³). De gemiddelde PM₁₀-concentratie in het onderzoeksgebied bedraagt 15,95 µg/m³.

Afbeelding 3.19 PM10-concentraties in de plansituatie in 2036 (P2036)



Ten opzichte van de referentiesituatie veranderen de PM10-concentraties binnen het onderzoeksgebied licht. Deze wijzigingen zijn weergegeven in afbeelding 3.20. De grootste toename in het onderzoeksgebied vindt plaats in de omgeving van de nieuwe weg (plangebied) en bedraagt $0,62 \mu\text{g}/\text{m}^3$, de grootste afname $0,72 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Afbeelding 3.20 Wijziging PM10-concentraties plansituatie ten opzichte van de referentiesituatie in 2036

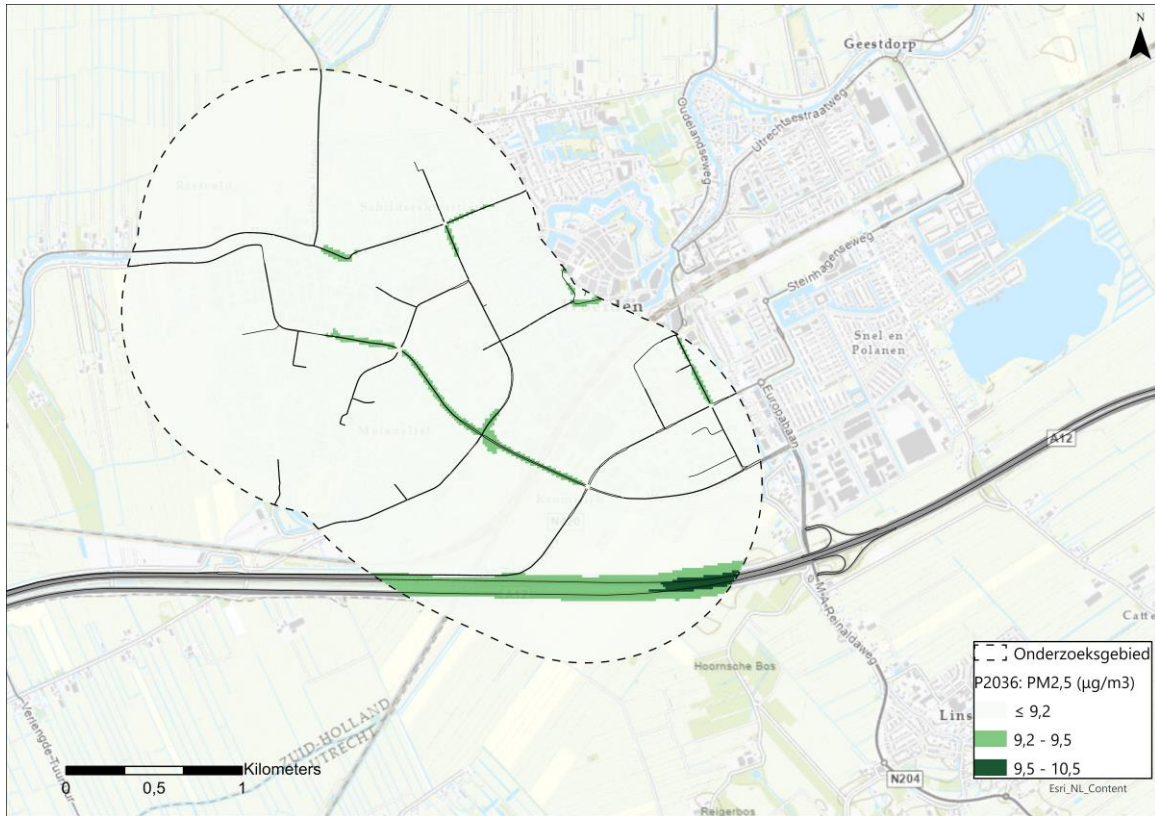


3.10.3 Fijnstof PM2,5

Beschrijving

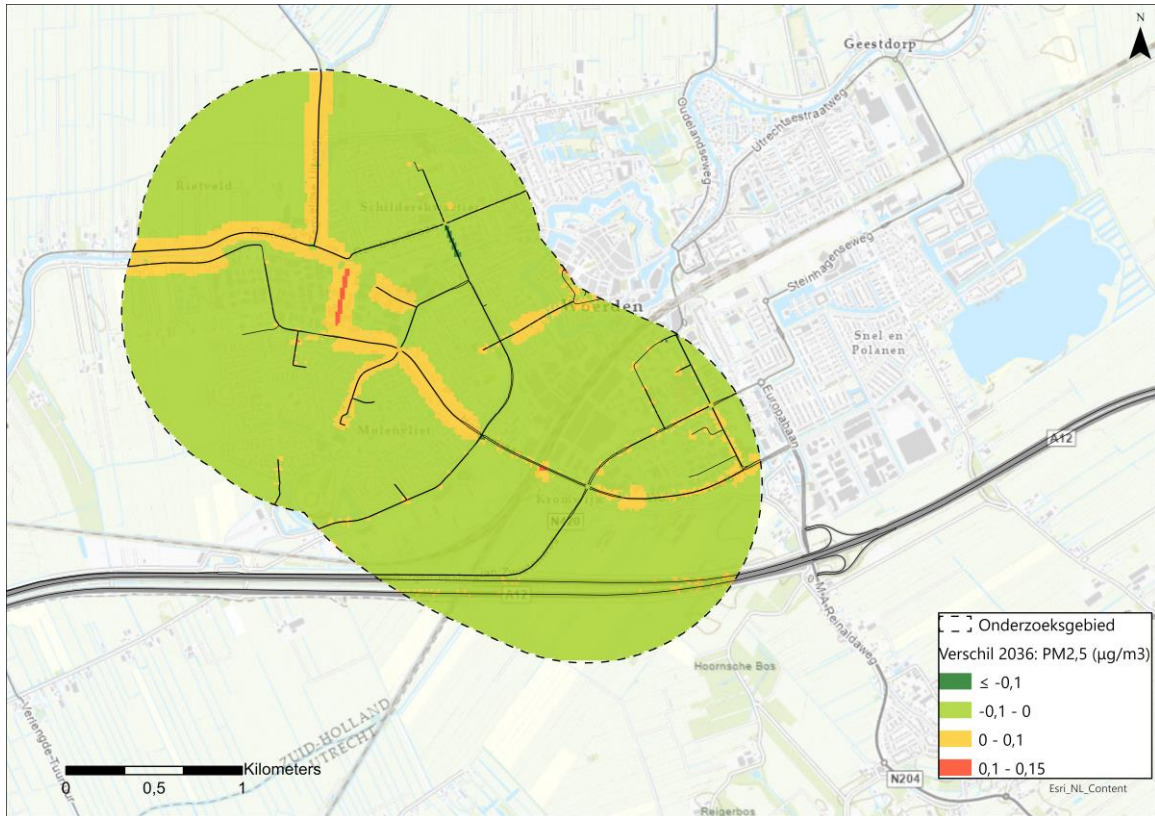
De berekende PM_{2,5}-concentraties in de plansituatie zijn weergegeven in afbeelding 3.21. De maximale berekende concentratie bedraagt 9,77 µg/m³. Daarmee liggen de PM_{2,5}-concentraties overal ruim beneden de grenswaarde conform bijlage 2 van de Wm (25 µg/m³). Hieruit volgt dat nog niet voldaan wordt aan de streefwaarde van de WHO (5 µg/m³). De gemiddelde PM_{2,5}-concentratie bedraagt in het onderzoeksgebied 8,96 µg/m³.

Afbeelding 3.21 PM2,5-concentraties in de plansituatie in 2036 (P2036)



Ten opzichte van de referentiesituatie veranderen de PM_{2,5}-concentraties binnen het onderzoeksgebied minimaal. Deze wijzigingen zijn weergegeven in afbeelding 3.22. De grootste toename in het onderzoeksgebied vindt plaats in de omgeving van de nieuw weg (plangebied) en bedraagt 0,15 µg/m³, de grootste afname 0,15 µg/m³.

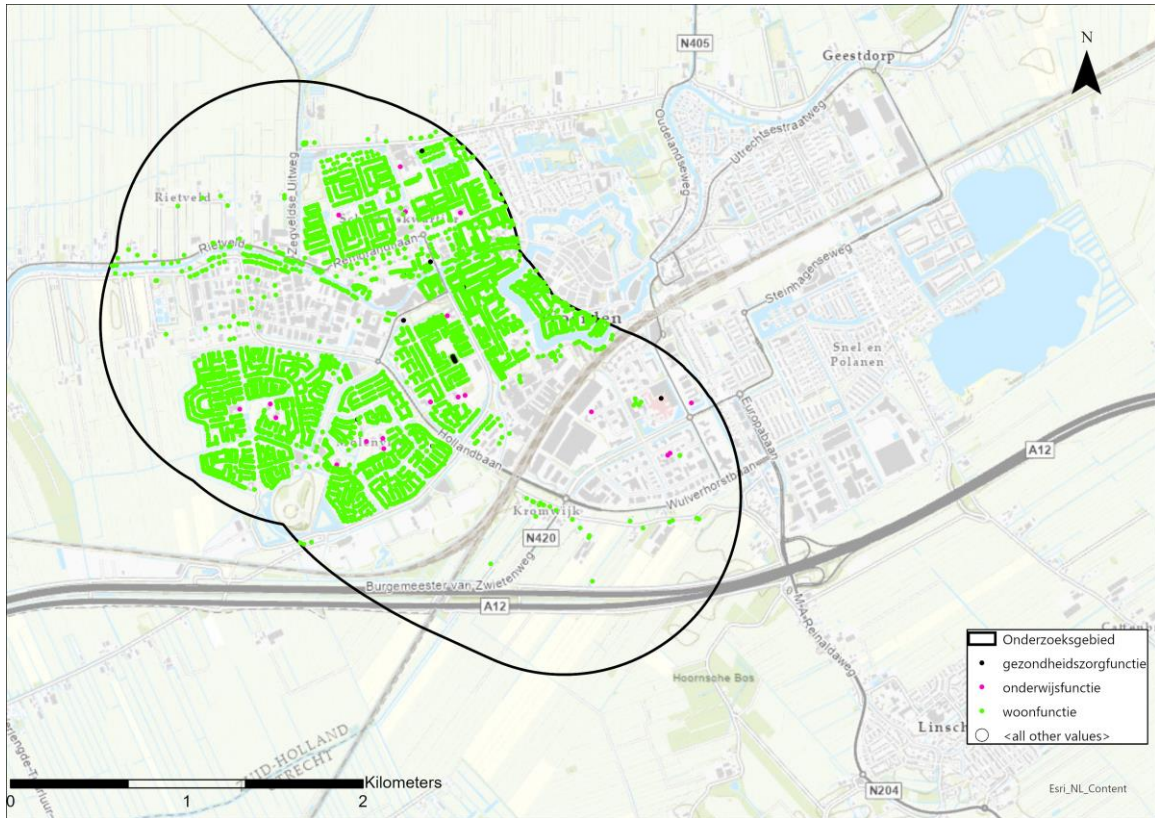
Afbeelding 3.22 Wijziging PM2,5-concentraties plansituatie ten opzichte van de referentiesituatie in 2036



3.11 Vergelijking plansituatie op adrespunten

Ter beoordeling van de luchtkwaliteit zijn de NO₂, PM10 en PM2,5 concentraties op alle adrespunten binnen het onderzoeksgebied berekend (zie ook de methode zoals beschreven in hoofdstuk 3.5). Afbeelding 3.23 toont de adrespunten binnen het onderzoeksgebied. Uit de hoofdstukken 3.9 en 3.10 valt af te leiden dat het jaar na opening (2027) het worst case scenario is. Daarom wordt deze analyse alleen voor dat jaar uitgevoerd.

Afbeelding 3.23 Adrespunten binnen het onderzoeksgebied



Door de aanleg van de nieuw weg en brug enkele woningen worden gesloopt (afbeelding 3.24). Daarom is in dit onderzoek geen rekening gehouden met de woningen op bijlage VI.

Afbeelding 3.24 Schets van de ruimtelijke inpassing van de nieuwe weg en de brug



3.11.1 Stikstofdioxide NO₂

Ter beoordeling van de luchtkwaliteit is de NO₂-concentratie op alle (toekomstige) adrespunten binnen het onderzoeksgebied berekend. De resultaten hiervan zijn opgenomen in onderstaande tabel 3.5. Uit deze analyse blijkt een verschuiving van het aantal adrespunten naar een lagere emissieklasse (12,0-14,0 µg/m³) in de plansituatie ten opzichte van de referentiesituatie.

Tabel 3.5 Adrespunten binnen NO₂-concentratieklassen

Concentratieklasse (µg/m ³)	Referentiesituatie		Plansituatie		Vershil
	Aantal adrespunten	Aandeel totaal	Aantal adrespunten	Aandeel totaal	Aandeel
≤ 12,0	248	2,8 %	248	2,8 %	0,0 %
12,0 - 14,0	6.860	77,4 %	6.905	77,9 %	0,5 %
14,0 - 16,0	1.656	18,7 %	1.656	18,7 %	0,0 %
16,0 - 18,0	96	1,1 %	51	0,6 %	-0,5 %
totaal	8.860	100 %	8.860	100 %	-

In tabel 3.6 is samengevat bij hoeveel woningen en andere gevoelige objecten in het onderzoeksgebied de concentratie NO₂ toeneemt, gelijk blijft of afneemt. Op basis hiervan en de eerder gepresenteerde beoordelingscriteria is het effect van de plansituatie beoordeeld.

Tabel 3.6 Aandeel van aantal woningen en andere gevoelige objecten binnen verschilconcentratieklasse NO₂ voor de plansituatie in vergelijking met de referentiesituatie in 2027

Verandering concentratie NO ₂ (µg/m ³)	Aandeel [%]	Score	Oordeel ten opzichte van de referentiesituatie
afname < -0,4	2		neutraal
gelijk -0,4 tot 0,4	98	0	
toename ≥ 0,4	0		

3.11.2 Fijnstof PM10

Ter beoordeling van de luchtkwaliteit is de PM10-concentratie op alle (toekomstige) adrespunten binnen het onderzoeksgebied berekend. De resultaten hiervan zijn opgenomen in onderstaande tabel 3.7. Uit deze analyse blijkt een verschuiving van het aantal adrespunten naar een lagere emissieklasse (16,5-17,5 µg/m³) in de plansituatie ten opzichte van de referentiesituatie.

Tabel 3.7 Adrespunten binnen PM10-concentratieklassen

Concentratieklasse PM10 (µg/m ³)	Referentiesituatie		Plansituatie		Vershil
	Aantal adrespunten	Aandeel totaal	Aantal adrespunten	Aandeel totaal	Aandeel
≤ 16,0	248	2,8 %	248	2,8 %	0,0 %
16 - 16,5	1003	11,3 %	1.004	11,3 %	0,0 %

Concentratieklasse PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Referentiesituatie		Plansituatie		Vershil
	Aantal adrespunten	Aandeel totaal	Aantal adrespunten	Aandeel totaal	Aandeel
16,5 - 17,5	7576	85,5 %	7.603	85,8 %	0,3 %
17,5 - 18	33	0,4 %	5	0,1 %	-0,3%
Totaal	8.860	100 %	8.860	100 %	-

In tabel 3.8 is samengevat bij hoeveel woningen en andere gevoelige objecten in het onderzoeksgebied de concentratie PM10 toeneemt, gelijk blijft of afneemt. Op basis hiervan en de eerder gepresenteerde beoordelingscriteria is het effect van de plansituatie beoordeeld.

Tabel 3.8 Aandeel van aantal woningen en andere gevoelige objecten binnen verschilconcentratieklasse PM10 voor de plansituatie in vergelijking met de referentiesituatie in 2027

Verandering concentratie PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Aandeel [%]	Score	Oordeel ten opzichte van de referentiesituatie
afname < -0,4	0		neutraal
gelijk -0,4 tot 0,4	100	0	
toename \geq 0,4	0		

3.11.3 Fijnstof PM2,5

Ter beoordeling van de luchtkwaliteit is de PM2,5-concentratie op alle (toekomstige) adrespunten binnen het onderzoeksgebied berekende. De resultaten hiervan zijn opgenomen in onderstaande tabel 3.9. Uit deze analyse blijkt een geringe verschuiving van het aantal adrespunten naar een grotere emissieklasse (9,5-9,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) in de plansituatie ten opzichte van de referentiesituatie.

Tabel 3.9 Adrespunten binnen PM2,5-concentratieklassen

Concentratieklasse PM2,5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Referentiesituatie		Plansituatie		Vershil
	Aantal adrespunten	Aandeel totaal	Aantal adrespunten	Aandeel totaal	Aandeel
\leq 9,2	247	2,8 %	247	2,8 %	0,0 %
9,2 - 9,5	463	5,2 %	456	5,1 %	-0,1 %
9,5 - 9,9	8.146	91,9 %	8.157	92,1 %	0,1 %
9,9 - 10,5	4	0,0 %	0	0,0 %	0,0 %
Totaal	8.860	100 %	8.860	100 %	-

In tabel 3.10 is samengevat bij hoeveel woningen en andere gevoelige objecten in het onderzoeksgebied de concentratie PM2,5 toeneemt, gelijk blijft of afneemt. Op basis hiervan en de eerder gepresenteerde beoordelingscriteria is het effect van de plansituatie beoordeeld.

Tabel 3.10 Aandeel van aantal woningen en andere gevoelige objecten binnen verschilconcentratieklasse PM_{2,5} voor de plansituatie in vergelijking met de referentiesituatie in 2027

Verandering concentratie PM _{2,5} (µg/m ³)	Aandeel [%]	Score	Oordeel ten opzichte van de referentiesituatie
afname < -0,4	0		neutraal
gelijk -0,4 tot 0,4	100	0	
toename ≥ 0,4	0		

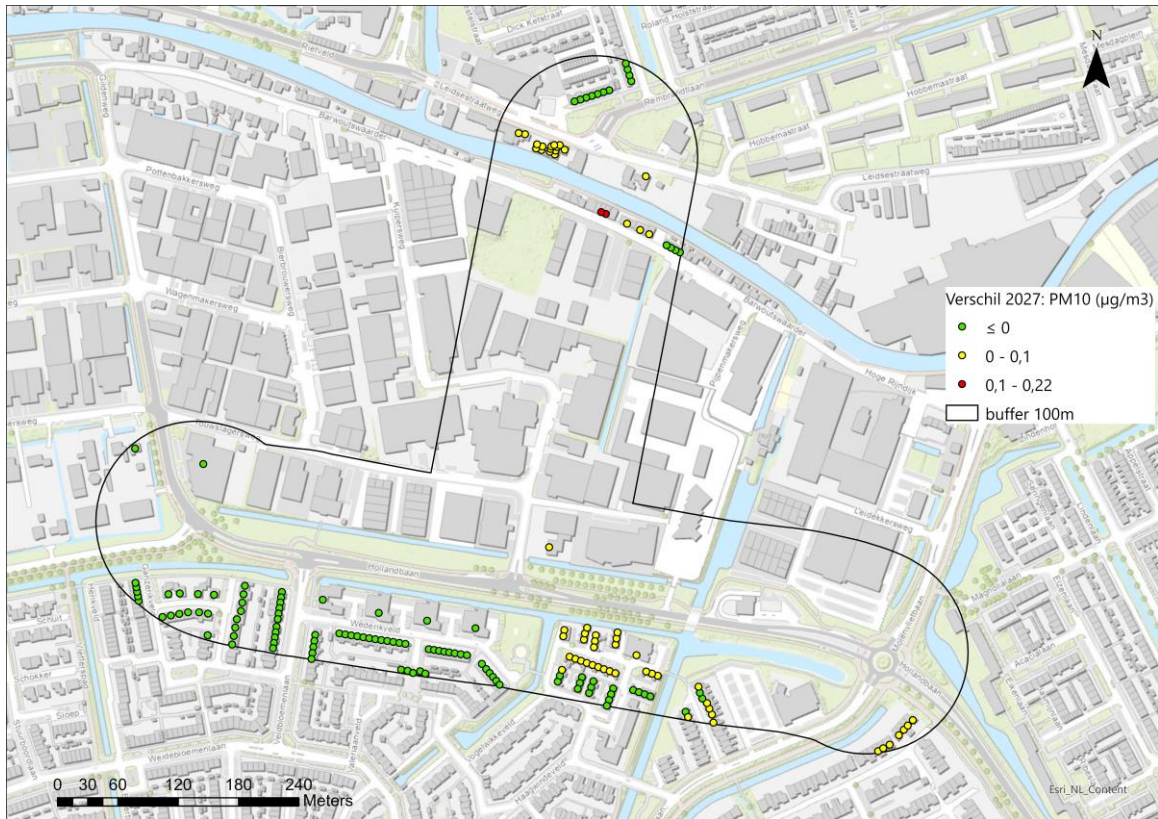
3.11.4 Analysis voor adrespunten dichtbij projectgebied

Uit de resultaten gepresenteerd in hoofdstuk 3.9 blijkt dat het effect zich voornamelijk in de buurt van het projectgebied bevindt. Hieruit wordt de concentratie op de adrespunten in de buurt van dit gebied nader geanalyseerd. Hiervoor is een buffer gemaakt van 100 meter rondom de nieuwe weg en Hollandbaan. In de onderstaande afbeeldingen zijn de resultaten weergegeven voor het verschil in concentraties tussen het plan- en referentiesituaties.

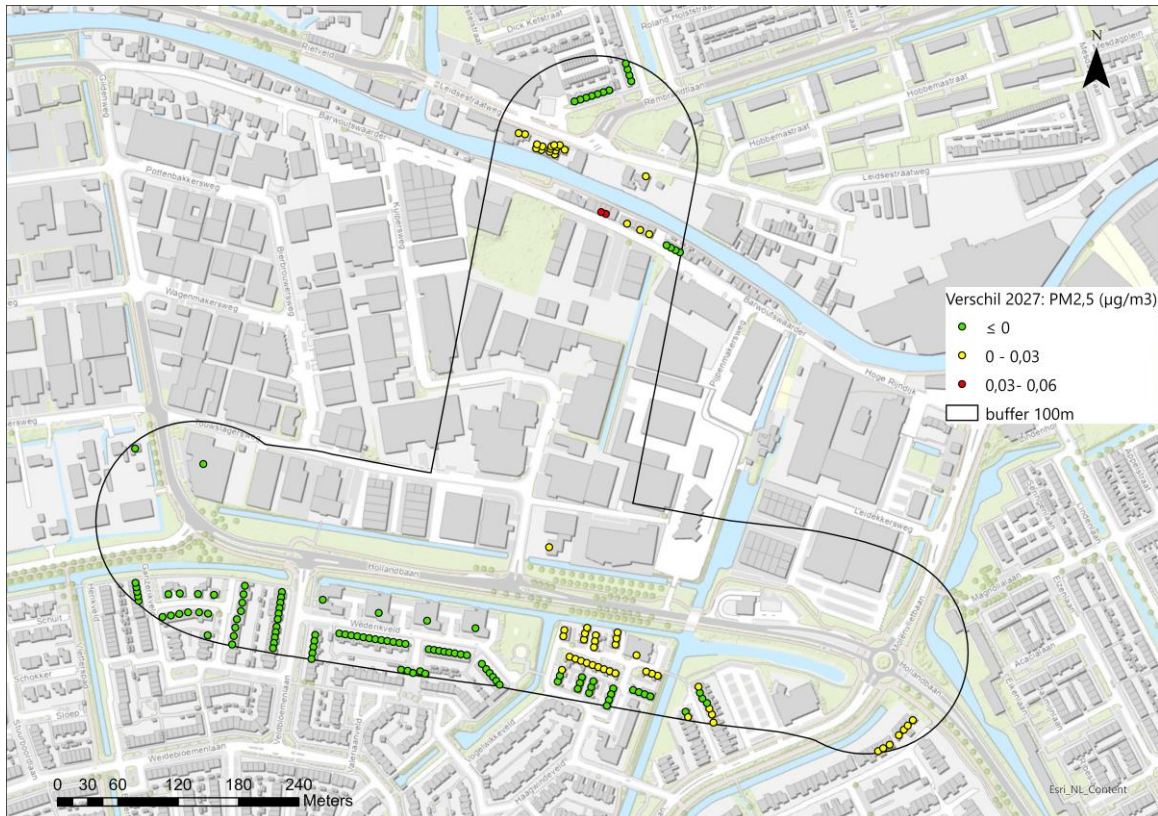
Afbeelding 3.25 NO₂-concentratie voor de adrespunten binnen 100 meter voor de plansituatie in vergelijking met de referentiesituatie in 2027



Afbeelding 3.26 PM10-concentratie voor de adrespunten binnen 100 meter voor de plansituatie in vergelijking met de referentiesituatie in 2027



Afbeelding 3.27 PM2,5-concentratie voor de adrespunten binnen 100 meter voor de plansituatie in vergelijking met de referentiesituatie in 2027



Daarnaast werd ook de trend van de concentraties in het plangebied geanalyseerd (tabel 3.11), waarbij deze vergeleken kan worden met de referentiesituatie in 2027 (situatie zonder project) en met de plansituatie (met project).

Tabel 3.11 Concentratietrend nabij projectgebied

Stof	GCN 2011*	GCN 2015*	GCN2020*	Plansituatie 2027	Referentiesituatie 2027
NO ₂ (µg/m ³)	29,0 - 34,0	21,0 - 26,0	13,0 - 17,0	12,3 - 17,0	12,3 - 16,4
PM10 (µg/m ³)	26,0 - 27,0	18,0 - 19,0	15,0 - 17,0	16,2 - 17,5	16,2 - 17,5
PM2,5 (µg/m ³)	15,0 - 17,0	10,0 - 12,0	8,0 - 10,0	9,3 - 9,9	9,3 - 9,9

* Opgehaald via: <https://www.rivm.nl/gcn-gdn-kaarten/concentratiekaarten/cijfers-achter-concentratiekaarten/gcn-concentratiekaartbestanden-achterliggende-jaren>.

4

CONCLUSIE

De gemeente Woerden wil het verkeersnetwerk in de gemeente versterken door het realiseren van een verbinding tussen de Hollandbaan en de Rembrandtlaan. Om de effecten van dit voornemen inzichtelijk te maken, is een onderzoek stikstofdepositie en luchtkwaliteit uitgevoerd. In onderstaande paragrafen worden achtereenvolgens de conclusies over de stikstofdepositie- en luchtkwaliteitsstudie gepresenteerd.

4.1 Stikstofdepositie

Uit de berekeningen blijkt dat de bouwwerkzaamheden tijdens de aanlegfase leiden tot kleine en tijdelijke stikstofdepositietoenames op diverse Natura 2000-gebieden. Deze stikstof effecten zijn echter op dit moment op basis van de partiële vrijstelling voor de bouwsector uitgezonderd van de vergunningplicht Wnb.

Aanvullend blijkt voor de worst-case gebruiksfase dat voor het jaar na opening (2027), geen toename van stikstofdepositie wordt berekend. Daarom kunnen negatieve effecten op Natura 2000-gebieden op voorhand worden uitgesloten .

4.2 Luchtkwaliteit

Effectbeoordeling

Onderstaande tabel 4.1 geeft een samenvatting van de beoordelingen van de effecten van de plansituatie ten opzichte van de referentiesituatie in 2027. De plansituatie in 2027 scoort neutraal voor NO₂, PM10 en PM2,5, omdat bij minder dan 5 % van de woningen een verslechtering van meer dan 0,4 µg/m³ optreedt.

Tabel 4.1 Samenvatting beoordeling luchtkwaliteitseffect

Stof	Score
NO ₂	0
PM10	0
PM2,5	0

Juridische haalbaarheid

Voor het toetsen van de juridische haalbaarheid wordt getoetst aan de grenswaarden. In tabel 4.2 worden de maximale concentraties per situatie met de jaargemiddelde grenswaarde. Voor PM10 is de grenswaarde voor de 24-uurgemiddelde concentratie maatgevend. Deze grenswaarde is equivalent aan een jaargemiddelde concentratie PM10 van 31,6 µg/m³.

Tabel 4.2 Maximale concentraties berekend voor de gebruiksfase per situatie afgezet tegen de jaargemiddelde grenswaarde

Situatie	NO ₂ (µg/m ³)	PM10 (µg/m ³)	PM2,5 (µg/m ³)
jaargemiddelde grenswaarde	40	40	25

Situatie	NO ₂ (µg/m ³)	PM10 (µg/m ³)	PM2,5 (µg/m ³)
plan 2027	28,6	19,1	10,4
reference 2027	28,6	19,1	10,4
plan 2036	24,3	18,4	9,8
reference 2036	24,2	18,4	9,8

Voor alle situaties zijn de maximale waarden voor NO₂, PM10 en PM2,5 lager dan de wettelijke grenswaarden. Hiermee voldoen alle alternatieven aan de wettelijke normen, en zijn alle alternatieven juridisch haalbaar.

Bijlage(n)



BIJLAGE: SCHATTING MATERIEELINZET VO INFRA EN SO BRUG

NAAM PROJECT:	Rembrandtbrug	Datum:	12-04-2022
Locatie (adresgegevens):	Woerden-West	ingevuld door:	
Referentie/code :		gecontroleerd door:	
Projectcode W+B:	123497		



BOUWPERIODE	2024
Fasering	-

AANLEGFASE - INSCHATTING									
Fase	Naam materieel op locatie	Omschrijving van de activiteit	Stage-klasse	bouwjaar	vermogen (kW)	ureninzet [uur/dag]	aantal dagen/jaar	ureninzet [uur/jaar]	aantal voertuigen per jaar
VO	Vrachtwagen met dieplader	Aanvoer materieel (niet vrachtwagens)							10
VO	vrachtwagen middelgroot	Aanvoer materiaal K+L							2
VO	vrachtwagen middelgroot	Aanvoer asfalt							80
	vrachtwagen middelgroot	Aanvoer fundatie materiaal (weg)							100
VO	vrachtwagen middelgroot	Aanvoer elementenverharding							30
VO	vrachtwagen middelgroot	Aanvoer rioleringsmateriaal							20
VO	vrachtwagen middelgroot	Aanvoer beton materiaal							15
SO	vrachtwagen middelgroot	Aanvoer staal							15
SO	vrachtwagen middelgroot	Aanvoer beton							5
SO	vrachtwagen middelgroot	Aanvoer geleidewerken							5
SO	vrachtwagen middelgroot	Aanvoer materiaal wachtplaatsen							3
SO	vrachtwagen groot	Aanvoeren fundatie materiaal (brug)							3
SO	vrachtwagen groot	aanvoeren damwanden							3
Amoveren									
VO	kraan middelgroot		Stage IV	na 2014	150	4	40	160	
VO	Containerwagen	Sloop panden	Stage IV	na 2014	230	4	40	160	
VO	Klein materieel		Stage IV	na 2014	1	4	40	160	
VO	graafmachine klein	verleggen kabels en leidingen	Stage IV	na 2014	75	8	30	240	
VO	Asfaltrees	Verwijderen asfalt	Stage IV	na 2014	175	8	10	80	
	vrachtwagen middelgroot				230	8	10	80	
VO	Knijperwagen	Opbreken elementenverhardingen en kantopsluitingen			230	8	10	80	
VO	minikraan	Verwijderen kolken + 10 m uitlegger (incl. grondwerk)	Stage IV	na 2014	25	8	10	80	
VO	Knijperwagen	Vewijderen kleine objecten (verkeersborden, lichtmasten enz.			230	8	2	16	
VO	tractor met stobbenrees	Verwijderen bomen + stobben			100	8	2	16	
Aanleg Rembrandttracé									
VO	kraan middelgroot	Grond ontgraven uit cunet	Stage IV	na 2014	150	8	20	160	
VO	vrachtwagen middelgroot	Grond vervoeren naar depot							325
VO	vrachtwagen middelgroot	Grond vervoeren vanaf depot naar plaats van verwerking							8
VO	vrachtwagen middelgroot	Zand leveren							175
VO	shovel	Grond en zand verwerken in cunet	Stage IV	na 2014	200	8	20	160	
VO	Triplaten		Stage IV	na 2014	5	8	25	200	
VO	minikraan	Aanbrengen riolering	Stage IV	na 2014	25	8	25	200	
VO	minikraan	verlengen duiker	Stage IV	na 2014	25	8	2	16	
VO	shovel	Aanbrengen fundering	Stage IV	na 2014	200	8	20	160	
VO	asfaltmachine		Stage IV	na 2014	150	8	15	120	
VO	wals	Aanbrengen asfaltverharding	Stage IV	na 2014	200	8	15	120	
VO	kleefwagen		Stage IV	na 2014	200	8	8	64	
VO	minikraan	Aanbrengen elementenverhardingen + kantopsluitingen	Stage IV	na 2014	25	8	24	192	
VO	kraan middelgroot	Aanbrengen betonverharding	Stage IV	na 2014	150	8	8	64	
VO	vrachtwagen klein	Aanbrengen markeringen			150	8	16	128	
VO	vrachtwagen klein met kraan	Bomen			150	8	24	192	5
VO	vrachtwagen klein met kraan	Overig groen			150	8	16	128	2
VO	vrachtwagen klein met kraan	Lichtmasten			150	8	20	160	5
Brug									
SO	graafmachine (ponton)		Stage IV		500	8	12	96	1 (1x aan en afvoer)
SO	Sleepboot - BO1	Baggeren grond uit kanaal, wachtplaatsen	Stage IIIa		300	8	12	96	2 (1x aan en afvoer)
SO	Duwbak (klein) - BO1: duwstel I met 1 voorspanbak								3 (1x aan en afvoer)
SO	Heistelling		Stage IV	na 2014	180	8	16	128	
SO	H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW	Aanbrengen palen landhoofden Fundex-gj ø 406/560 L=25 m	Stage IV	na 2014	130	8	16	128	
SO	Sleepboot - BO1		Stage IV	na 2014	300	8	16	128	
SO	Heistelling		Stage IV	na 2014	180	8	16	128	
SO	H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW	Aanbrengen palen steunpunten Tubex-gj ø 406/560 L=25 m	Stage IV	na 2014	130	8	16	128	
SO	Sleepboot - BO1		Stage IIIa		180	8	16	128	
SO	Graafmachine middel+trilblok	Aanbrengen damwanden oeverconstructie AZ26 H=6,0 m	Stage IV	na 2014	150	8	10	80	
SO	Betonpomp		Stage IV	na 2014	350	8	2	16	
SO	Autokraan 60 t hydr.giek	Aanbrengen beton in brug	Stage IV	na 2014	350	8	32	256	
SO	Sleepboot - BO1		Stage IIIa		300	8	32	256	

SO	Duwbak (klein) - BO1: duwstel I met 1 voorspanbak									1 (1x aan en afvoer)
SO	Autokraan 60 t hydr.giek	Aanbrengen stootplaten auto + fiets	Stage IV	na 2014	200	8	8	64		
	vrachtwagen middelgroot					230	8	8	64	
SO	Autokraan 60 t hydr.giek	Aanbrengen val, hameistijlen, balanspriemen, vast- en regelballast	Stage IV	na 2014	250	8	50	400		
SO	Autokraan 60 t hydr.giek					250	8	10	80	
SO	H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW	Aanbrengen W-installatie bewegingswerk, W-installatie draaipunten , E-installatie, Aanbrengen kabelzinker	Stage IV	na 2014	130	8	10	80		
SO	Sleepboot - BO1		Stage IIIa			300	8	10	80	
SO	Duwbak (klein) - BO1: duwstel I met 1 voorspanbak	Aanbrengen geleidewerk + wachtplaatsen								1 (1x aan en afvoer)
SO	H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW		Stage IV	na 2014	130	8	3	24		
SO	Autokraan 60 t hydr.giek		Stage IV	na 2014	350	8	3	24		
SO	Heistelling normaal (21-35 mtr.)		Stage IV	na 2014	180	8	3	24		
SO	Sleepboot - BO1		Stage IIIa			300	8	3	24	
SO	Duwbak (klein) - BO1: duwstel I met 1 voorspanbak									1 (1x aan en afvoer)
SO	Graafmachine (ponton)		Stage IV	na 2014	200	8				
Algemeen										
	zwaar vrachtwagen	aan en afvoer van materiaal (e.g. werktuigen, anders)								30



BIJLAGE: WEGONTWERP VARIANT 5.2 (RECHTE + GEOPTIMALISEERD BRUG)



BIJLAGE: AERIUS AANLEGFASE 2024

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

*Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon -
Inrichtingslocatie -,
--

Activiteit

Omschrijving Rembrandtbrug Woerden-West
Toelichting Aanlegfase 2024

Berekening

AERIUS kenmerk RkkuLXpjHPLS
Datum berekening 12 april 2022, 15:52
Rekenconfiguratie Wnb-rekengrid

Totale emissie


	Rekenjaar	Emissie NH3	Emissie NOx
Aanlegfase - Beoogd	2024	16,1 kg/j	1.341,1 kg/j

Resultaten

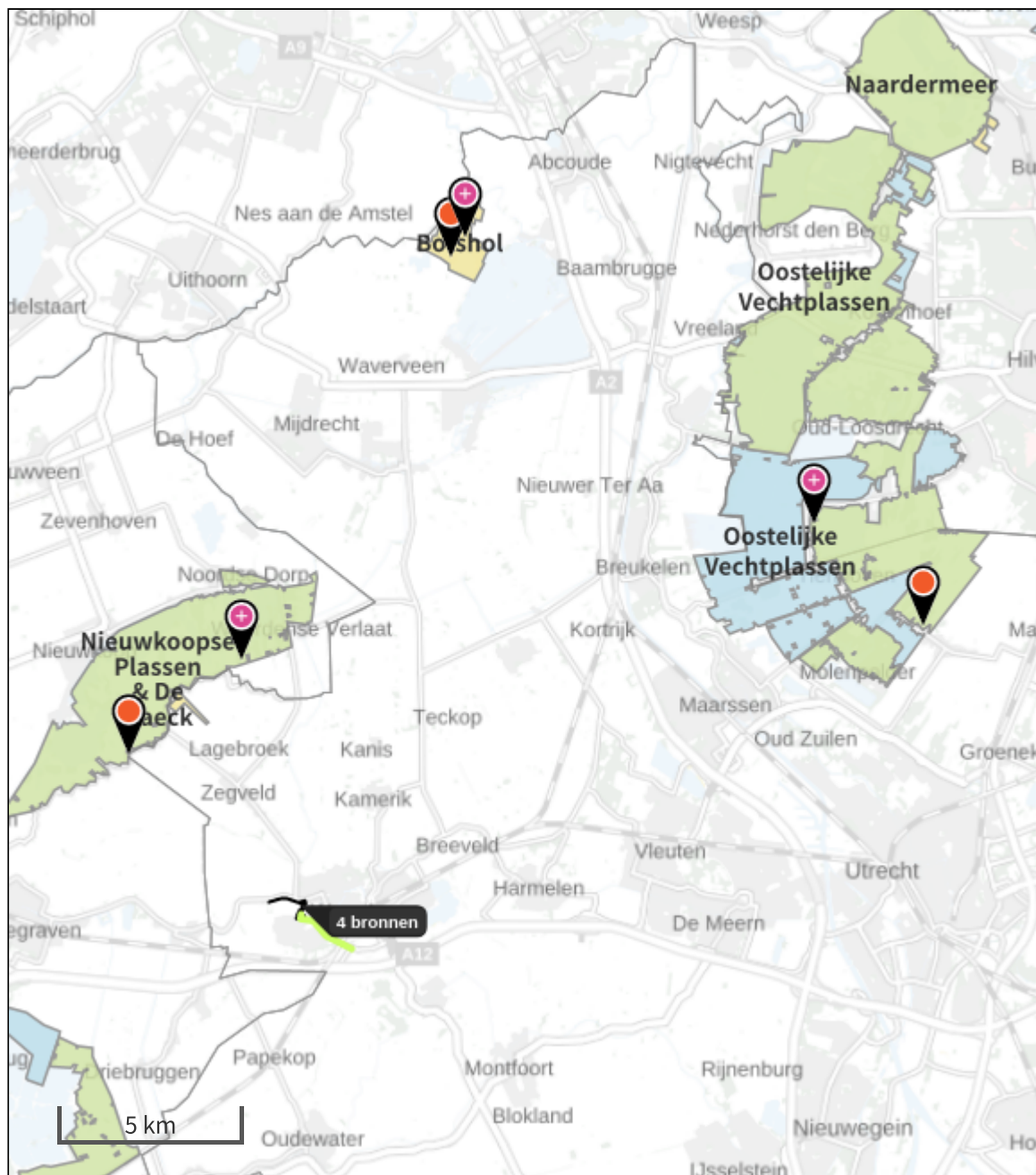
	Hoogste depositie Hexagon	Gebied
Aanlegfase - Beoogd	2.308,01 mol/ha/j 4734499	Oostelijke Vechtplassen
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	522,09 ha	
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha	
Grootste toename van depositie	0,02 mol/ha/j	
Grootste afname van depositie	0,00 mol/ha/j	



Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen - Weg	6,1 kg/j	369,2 kg/j
3	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen - brug	9,5 kg/j	371,2 kg/j
4	Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute Bron 4	-	2,3 kg/j
6	Anders... Anders... werkschepen	-	583,1 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,5 kg/j	15,3 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Niet bepaald
-  Grootste afname van depositie
-  Grootste toename van depositie
-  Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase" (Beoogd)
incl. saldering e/o referentie**

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	522,09	2.308,01	522,09	0,02	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck (103)	284,64	2.212,28	284,64	0,02	0,00	0,00
Oostelijke Vechtplassen (95)	207,36	2.308,01	207,36	0,01	0,00	0,00
Botshol (83)	30,09	1.630,16	30,09	0,01	0,00	0,00



Aanlegfase, Rekenjaar 2024

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen - Weg	NOx NH3	369,2 kg/j 6,1 kg/j			
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
kraan middelgroot	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5679 l/j	384 u/j	341 l/j	NOx	32,5 kg/j
					NH3	1,4 kg/j
Containerwagen	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel	undefined l/j	160 u/j		NOx	32,0 kg/j
					NH3	0,2 kg/j
Klein materieel	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	846 l/j	160 u/j		NOx	17,7 kg/j
					NH3	0,0 kg/j
graafmachine klein	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	1840 l/j	240 u/j	110 l/j	NOx	11,3 kg/j
					NH3	0,4 kg/j
Asfaltfrees	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1373 l/j	80 u/j	82 l/j	NOx	8,0 kg/j
					NH3	0,3 kg/j
vrachtwagen middelgroot	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel	undefined l/j	80 u/j		NOx	16,0 kg/j
					NH3	0,1 kg/j
Knijperwagen	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel	undefined l/j	96 u/j		NOx	19,2 kg/j
					NH3	0,1 kg/j
minikraan	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1423 l/j	488 u/j		NOx	30,9 kg/j
					NH3	0,0 kg/j
tractor met stobbenfrees	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel	undefined l/j	16 u/j		NOx	3,2 kg/j
					NH3	0,0 kg/j
shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6253 l/j	320 u/j	375 l/j	NOx	35,4 kg/j
					NH3	1,5 kg/j
Trilplaten	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	203 l/j	200 u/j		NOx	5,1 kg/j



Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof verbruik	Emissie
					NH3	0,0 kg/j
asfaltmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1775 l/j	120 u/j	106 l/j	NOx	10,4 kg/j
					NH3	0,4 kg/j
wals	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2345 l/j	120 u/j	141 l/j	NOx	13,1 kg/j
					NH3	0,6 kg/j
kleefwagen	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel	undefined l/j	64 u/j		NOx	12,8 kg/j
					NH3	0,1 kg/j
vrachtwagen klein	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel	undefined l/j	128 u/j		NOx	25,6 kg/j
					NH3	0,2 kg/j
vrachtwagen klein met kraan	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel	undefined l/j	480 u/j		NOx	96,0 kg/j
					NH3	0,7 kg/j

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen - brug	NOx NH3	371,2 kg/j 9,5 kg/j			
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
graafmachine (ponton)	Stage-IV, 2014-2018, >= 560 kW, diesel, SCR: nee	4612 l/j	96 u/j		NOx NH3	138,8 kg/j 0,0 kg/j
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4516 l/j	256 u/j	271 l/j	NOx NH3	25,6 kg/j 1,1 kg/j
H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4640 l/j	360 u/j	278 l/j	NOx NH3	27,0 kg/j 1,1 kg/j
Graafmachine middel+trilblok	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1183 l/j	80 u/j	71 l/j	NOx NH3	6,8 kg/j 0,3 kg/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	541 l/j	16 u/j	32 l/j	NOx NH3	3,2 kg/j 0,1 kg/j
Autokraan 60 t hydr.giek	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	27843 l/j	824 u/j	1671 l/j	NOx NH3	154,3 kg/j 6,7 kg/j
vrachtwagen middelgroot	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel	undefined l/j	64 u/j		NOx NH3	12,8 kg/j 0,1 kg/j
Heistelling normaal (21-35 mtr.)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	423 l/j	24 u/j	25 l/j	NOx NH3	2,6 kg/j 0,1 kg/j

4 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Bron 4	Vaarwater Van A naar B	CEMT_I Irrelevant	NOx	2,3 kg/j		
Beschrijving	Type	Van A naar B	% Beladen	Van B naar A	% Beladen	Stof	Emissie
Sleepboot/duwstel	Duwstel - BO1 (5,2 x 55 m)	9 p/jaar	100 %	9 p/jaar	100 %	NOx	2,3 kg/j
						NH3	0,0 kg/j

6 Anders... | Anders...

Naam	werkschepen	Uittreedhoogte	2,7 m	NOx	583,1 kg/j	
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,017 MW			
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie					

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2021.0.5_20220328_855771c674
 Database versie 2021.0.5_855771c674

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

IV

BIJLAGE: AERIUS VERSCHIL 2027

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

*Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon -
Inrichtingslocatie -,
- Woerden-west

Activiteit

Omschrijving Rembrandtbrug
Toelichting verschilberekeningen 2027

Berekening

AERIUS kenmerk S5VeuCdsb7Kj
Datum berekening 11 april 2022, 14:43
Rekenconfiguratie Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH3	Emissie NOx
Situatie 1 - Referentie	2027	373,1 kg/j	7.245,7 kg/j
Situatie 2 - Beoogd	2027	364,2 kg/j	7.065,2 kg/j

Resultaten

	Hoogste depositie Hexagon	Gebied
Situatie 1 - Referentie	2.308,05 mol/ha/j 4734499	Oostelijke Vechtplassen
Situatie 2 - Beoogd	2.308,05 mol/ha/j 4734499	Oostelijke Vechtplassen

Gekarteerd oppervlak met toename (ha) 0,00 ha
Gekarteerd oppervlak met afname (ha) 0,00 ha
Grootste toename van depositie 0,00 mol/ha/j
Grootste afname van depositie 0,00 mol/ha/j



Situatie 2 (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen



Verkeersnetwerk

Emissie NH3

364,2 kg/j

Emissie NOx

7.065,2 kg/j



Situatie 1 (Referentie), rekenjaar 2027

Emissiebronnen

 Verkeersnetwerk

Emissie NH3

373,1 kg/j

Emissie NOx

7.245,7 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | | |
|---|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Niet bepaald |  Grootste toename van depositie |
| | |  Hoogste totale depositie |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 2" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

- Lingegebied & Diefdijk-Zuid
- Uiterwaarden Lek
- Botshol
- Oostelijke Vechtplassen
- Nieuwkoopse Plassen & De Haeck
- Zouweboezem



Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie	2021.0.5_20220328_855771c674
Database versie	2021.0.5_855771c674

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>



BIJLAGE: AERIUS VERSCHIL 2036

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

*Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon -
Inrichtingslocatie -,
- Woerden-West

Activiteit

Omschrijving Rembrandtbrug
Toelichting verschilberekeningen 2036

Berekening

AERIUS kenmerk RRqfDh7n7rtf
Datum berekening 11 april 2022, 14:43
Rekenconfiguratie Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH3	Emissie NOx
Situatie 1 - Referentie	2035	359,2 kg/j	5.427,5 kg/j
Situatie 2 - Beoogd	2035	352,7 kg/j	5.384,1 kg/j

Resultaten

	Hoogste depositie Hexagon	Gebied
Situatie 1 - Referentie	2.308,04 mol/ha/j 4734499	Oostelijke Vechtplassen
Situatie 2 - Beoogd	2.308,04 mol/ha/j 4734499	Oostelijke Vechtplassen

Gekarteerd oppervlak met toename (ha) 0,00 ha
Gekarteerd oppervlak met afname (ha) 0,00 ha
Grootste toename van depositie 0,00 mol/ha/j
Grootste afname van depositie 0,00 mol/ha/j



Situatie 2 (Beoogd), rekenjaar 2035

Emissiebronnen

 Verkeersnetwerk

Emissie NH3

352,7 kg/j


Emissie NOx

5.384,1 kg/j



Situatie 1 (Referentie), rekenjaar 2035

Emissiebronnen

 Verkeersnetwerk

Emissie NH3

359,2 kg/j

Emissie NOx

5.427,5 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste afname van depositie
- Grootste toename van depositie
- Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 2" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

- Lingegebied & Diefdijk-Zuid
- Uiterwaarden Lek
- Botshol
- Oostelijke Vechtplassen
- Nieuwkoopse Plassen & De Haeck
- Zouweboezem



Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie	2021.0.5_20220328_855771c674
Database versie	2021.0.5_855771c674

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

VI

BIJLAGE: BENODIGDE RUIMTE WONINGEN

OID_ versieiden	identifica	officieel	oppervlakt	status	begindatum	einddatum	documentda	documentnu	aanduiding	hoofdadres	gebruiksd	gebruiks_1
0	06320100000143032010082400000000N000	632010000014303	N	75	Verblijfsobject in gebruik	2010082400000000	20100824	10u.00628	N	632200000014303	woonfunctie	woonfunctie
1	06320100000143042000033100000000N000	632010000014304	N	161	Verblijfsobject in gebruik	2000033100000000	20000331		15 N	632200000014304	woonfunctie	woonfunctie
2	06320100000143052020010700000100N000	632010000014305	N	101	Verblijfsobject in gebruik	2020010700000100	20200107	20i.00013	N	632200000014305	woonfunctie	woonfunctie
3	06320100000143062010082400000000N000	632010000014306	N	74	Verblijfsobject in gebruik	2010082400000000	20100824	10u.00628	N	632200000014306	woonfunctie	woonfunctie
4	06320100000143072010101200000000N000	632010000014307	N	71	Verblijfsobject in gebruik	2010101200000000	20101012	10i.02566	N	632200000014307	woonfunctie	woonfunctie
5	06320100010014142014010800000100N000	632010001001414	N	56	Verblijfsobject in gebruik	2014010800000100	20140108	14i.00030	N	632200001001431	woonfunctie	woonfunctie
6	06320100010014152014010800000100N000	632010001001415	N	74	Verblijfsobject in gebruik	2014010800000100	20140108	14i.00030	N	632200001001432	woonfunctie	woonfunctie

VII

BIJLAGE: VERKEERINTENSITEITEN

P2027

OID_	IDent	Descr	RoadTypeID	RoadType	Layer	FromNode	ToNode	MaxSpeed	Capacity	INT_LV	INT_MV	INT_ZV
0	3.4E+07	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34229223	3.4E+07	50	1350	3650.2	126.0	68.8
1	3.4E+07	Waardsebaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Kruispunt Hollandbaan-Waardsebaan	34153434	3.4E+07	50	1500	5364.6	108.3	74.1
2	3.4E+07	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34132946	3.4E+07	50	1350	3824.3	121.1	66.2
3	3.4E+07		473190	Woerden_Industrieweg	Network	34140077	3.4E+07	50	1200	0.0	0.0	0.0
4	3.4E+07		34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34229312	3.4E+07	50	1500	5996.8	210.6	144.2
5	3.4E+07	Hoge Rijndijk	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34119645	3.4E+07	50	1050	269.2	27.9	13.6
6	3.4E+07	Bierbrouwersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34150376	3.4E+07	50	1200	108.2	9.1	6.2
7	3.4E+07	Hoge Rijndijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34140664	3.4E+07	50	1500	1861.0	30.7	21.0
8	3.4E+07	Pieter Mondriaanlaan	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34139100	3.4E+07	30	1050	650.5	16.1	8.5
9	3.4E+07	Hoge Rijndijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34134112	3.4E+07	50	1500	1803.8	26.7	18.3
10	3.4E+07	Veldbloemenlaan	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34157881	3.4E+07	30	1050	1625.6	27.6	13.5
11	3.4E+07	Barwoutswaarder	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34150068	3.4E+07	50	1050	63.7	0.9	0.4
12	3.4E+07	Gebroeders Marisstraat	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34133082	3.4E+07	30	1050	196.8	3.7	2.0
13	3.4E+07	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34124319	3.4E+07	50	1500	4587.3	55.1	37.8
14	3.4E+07	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israelslaan/Boerendijk	34195149	3.4E+07	50	1500	3158.4	42.9	29.4
15	3.4E+07	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34126649	3.4E+07	50	1350	3322.2	79.8	43.6
16	3.4E+07	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34135332	3.4E+07	50	1350	2699.9	68.1	37.2
17	3.4E+07	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34128186	3.4E+07	50	1500	5409.1	194.6	133.2
18	3.4E+07	Veldbloemenlaan	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34158127	3.4E+07	30	1050	1625.6	27.6	13.5
19	3.4E+07		34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34229310	3.4E+07	50	1500	6227.0	217.1	148.7
20	3.4E+07	Tulpstraat	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	2030 Jozef Israelslaan/Boerendijk	34195092	3.4E+07	30	1050	192.3	1.4	0.7
21	3.4E+07	Vincent van Goghlaan	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34157473	3.4E+07	30	1050	641.7	10.6	5.2
22	3.4E+07	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34143482	3.4E+07	50	3000	12059.0	317.5	217.4
23	3.4E+07	Jozef Israelslaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34198205	3.4E+07	50	1500	4504.9	72.1	49.4
24	3.4E+07	Leidsestraatweg	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34229130	3.4E+07	50	1500	4217.6	128.8	88.2
25	3.4E+07	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34135332	3.4E+07	50	1350	3540.7	98.7	53.9
26	3.4E+07	Rembrandtlaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34154248	3.4E+07	50	1500	2560.8	61.3	42.0
27	3.4E+07	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34229311	3.4E+07	50	1500	5409.1	194.6	133.2
28	3.4E+07	Hoge Rijndijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34145304	3.4E+07	50	1500	2005.7	42.2	28.9
29	3.4E+07	Waardsebaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Kruispunt Hollandbaan-Waardsebaan	34139224	3.4E+07	50	1500	5257.5	67.9	46.5
30	3.4E+07	Chrysanstraat	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34124138	3.4E+07	50	1350	2294.8	28.1	15.3
31	3.4E+07	Barwoutswaarder	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34229148	3.4E+07	50	1050	58.4	0.6	0.3
32	3.4E+07	Hoge Rijndijk	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34119645	3.4E+07	50	1050	243.0	19.2	9.4
33	3.4E+07		34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34198206	3.4E+07	50	1500	6616.5	133.7	91.6
34	3.4E+07	Waardsebaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34139224	3.4E+07	50	1500	5364.6	108.3	74.1
35	3.4E+07	Touwslagersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34140256	3.4E+07	50	1200	141.2	14.4	9.8
36	3.4E+07		34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34130656	3.4E+07	30	1050	0.0	0.0	0.0
37	3.4E+07	Rembrandtlaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34198206	3.4E+07	50	1500	1547.5	32.7	22.4
38	3.4E+07	Barwoutswaarder	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34125048	3.4E+07	0	0	0.0	0.0	0.0
39	3.4E+07	Tournoyeveld	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34108838	3.4E+07	30	1050	855.4	14.5	7.6
40	3.4E+07	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34158127	3.4E+07	50	1500	1915.3	84.6	58.0
41	3.4E+07		34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34198200	3.4E+07	50	1500	8180.1	229.3	157.0
42	3.4E+07	Leidekkersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34143661	3.4E+07	50	1200	262.6	12.1	8.3
43	3.4E+07	Tulpstraat	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	2030 Jozef Israelslaan/Boerendijk	34195092	3.4E+07	30	1050	1004.0	9.5	5.0
44	3.4E+07	Jozef Israelslaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israelslaan/Boerendijk	34159902	3.4E+07	50	1500	4504.9	72.1	49.4
45	3.4E+07	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34229310	3.4E+07	50	1500	3385.0	106.1	72.7
46	3.4E+07	Hoge Rijndijk	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34135107	3.4E+07	30	1050	0.0	0.0	0.0
47	3.4E+07	Kuipersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34229202	3.4E+07	50	1200	0.0	0.0	0.0
48	3.4E+07		473190	Woerden_Industrieweg	Network	0	3.4E+07	50	1200	0.0	0.0	0.0
49	3.4E+07	Kuipersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34229186	3.4E+07	0	0	0.0	0.0	0.0
50	3.4E+07	Hoge Rijndijk	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34111914	3.4E+07	50	1350	1466.8	27.7	15.1
51	3.4E+07	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israelslaan/Boerendijk	34124319	3.4E+07	50	1500	4843.6	70.3	48.1
52	3.4E+07	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34229312	3.4E+07	50	1350	3156.3	113.4	61.9
53	3.4E+07	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34229223	3.4E+07	50	1350	3195.4	97.6	53.3
54	3.4E+07	Mesdagstraat	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34135332	3.4E+07	30	1050	165.2	1.9	1.0
55	3.4E+07	Barwoutswaarder	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34129698	3.4E+07	50	1050	88.0	4.8	2.3
56	3.4E+07	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israelslaan/Boerendijk	34195168	3.4E+07	50	1500	4586.9	85.0	58.2
57	3.4E+07	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israelslaan/Boerendijk	34130527	3.4E+07	50	1500	3551.7	63.4	43.4
58	3.4E+07	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34126197	3.4E+07	50	1500	4587.3	55.1	37.8
59	3.4E+07	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34139100	3.4E+07	50	1350	3397.6	80.4	43.9
60	3.4E+07	Hoge Rijndijk	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34142804	3.4E+07	50	1050	285.6	28.0	13.7
61	3.4E+07	Hoge Rijndijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34126074	3.4E+07	50	1500	2005.7	42.2	28.9
62	3.4E+07	Kuipersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34229217	3.4E+07	50	1200	153.5	7.1	4.9
63	3.4E+07	Chrysanstraat	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34160109	3.4E+07	50	1350	3164.4	53.8	29.4
64	3.4E+07	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israelslaan/Boerendijk	34195149	3.4E+07	50	1500	4017.1	68.1	46.7
65	3.4E+07	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34229329	3.4E+07	50	1350	3650.2	126.0	68.8
66	3.4E+07	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34123005	3.4E+07	50	3000	12249.7	267.8	183.4
67	3.4E+07	Veldbloemenlaan	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34157881	3.4E+07	30	1050	1653.2	21.7	10.6
68	3.4E+07	Touwslagersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34140256	3.4E+07	50	1200	747.7	28.3	19.4
69	3.4E+07	Hoge Rijndijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34152404	3.4E+07	50	1500	1998.9	46.4	31.8
70	3.4E+07	Lindenhof	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34120046	3.4E+07	30	1050	0.0	0.0	0.0
71	3.4E+07	Touwslagersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34229217	3.4E+07	50	1200	192.0	10.5	7.2
72	3.4E+07	Vincent van Goghlaan	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34143346	3.4E+07	30	1050	641.7	10.6	5.2
73	3.4E+07	Kuipersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34229186	3.4E+07	50	1200	597.0	47.6	32.6
74	3.4E+07	Hoge Rijndijk	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34133307	3.4E+07	50	1350	1901.8	29.7	16.2
75	3.4E+07	Waardsebaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Kruispunt Hollandbaan-Waardsebaan	34153434	3.4E+07	50	1500	3269.9	38.2	26.1
76	3.4E+07	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34134127	3.4E+07	50	1500	4843.6	70.3	48.1
77	3.4E+07	Barwoutswaarder	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34153618	3.4E+07	50	1050	269.2	27.9	13.6
78	3.4E+07		34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34229132	3.4E+07	50	1500	5608.3	150.3	102.9
79	3.4E+07	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34127282	3.4E+07	50	1500	4017.1	68.1	46.7
80	3.4E+07	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34229323	3.4E+07	50	1500	3615.1	112.6	77.1
81	3.4E+07	Jozef Israelslaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34158234	3.4E+07	50	1500	2975.0	42.1	28.8
82	3.4E+07	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israelslaan/Boerendijk	34153910	3.4E+07	50	1500	4017.1	68.1	46.7
83	3.4E+07		473190	Woerden_Industrieweg	Network	34160395	3.4E+07	50	1200	0.0	0.0	0.0
84	3.4E+07	Jozef Israelslaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34159902	3.4E+07	50	1500	2975.0	42.1	28.8
85	3.4E+07	Barwoutswaarder	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34125048	3.4E+07	50	1050	0.0	0.0	0.0
86	3.4E+07	Leidsestraatweg	3514	NRM_Stadsontsluitingsweg	Network	34156063	3.4E+07	50	1200	4877.4	176.7	63.8
87	3.4E+07	Hoge Rijndijk	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34120025	3.4E+07	30	1050	0.0	0.0	0.0
88	3.4E+07	Prinsenlaan	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34139165	3.4E+07	30	1050	580.5	3.7	1.9
89	3.4E+07		34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34198201	3.4E+07	50	1500			

99	3,4E+07	Hoge Rijndijk	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34135107	3,4E+07	50	1350	1466,8	27,7	15,1
100	3,4E+07	Leidsestraatweg	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34147085	3,4E+07	50	1500	4749,8	142,4	97,5
101	3,4E+07	Voltaweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34124796	3,4E+07	50	1200	567,1	49,4	33,8
102	3,4E+07	Hoge Rijndijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34126074	3,4E+07	50	1500	1998,9	46,4	31,8
103	3,4E+07	Barwoutswaard	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34121329	3,4E+07	50	1050	77,8	3,3	1,6
104	3,4E+07	Rembrandtlaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34132276	3,4E+07	50	1500	3766,9	109,9	75,3
105	3,4E+07	Chrysanstraat	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34130527	3,4E+07	50	1350	3164,4	53,8	29,4
106	3,4E+07	Touwslagersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34229223	3,4E+07	50	1200	590,9	38,9	26,6
107	3,4E+07	Jozef Israëlslaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israëlslaan/Boerendijk	34153910	3,4E+07	50	1500	2975,0	42,1	28,8
108	3,4E+07	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34132276	3,4E+07	50	1350	3918,8	95,8	52,3
109	3,4E+07	Voltaweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34152589	3,4E+07	50	1200	716,2	24,2	16,6
110	3,4E+07	Kuipersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34229499	3,4E+07	50	1200	151,3	7,8	5,3
111	3,4E+07	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israëlslaan/Boerendijk	34130527	3,4E+07	50	1500	4587,3	55,1	37,8
112	3,4E+07	Hoge Rijndijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34145304	3,4E+07	50	1500	2155,6	58,6	40,2
113	3,4E+07	Leidekkersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34142208	3,4E+07	50	1200	314,6	16,9	11,6
114	3,4E+07	Wulverhorstbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34198191	3,4E+07	50	3000	12059,0	317,5	217,4
115	3,4E+07	Jozef Israëlslaan	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34135376	3,4E+07	30	1050	2215,1	27,8	13,6
116	3,4E+07	Barwoutswaard	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34229148	3,4E+07	0	0	0,0	0,0	0,0
117	3,4E+07	Hoge Rijndijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34198202	3,4E+07	50	1500	2155,6	58,6	40,2
118	3,4E+07	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israëlslaan/Boerendijk	34195165	3,4E+07	50	1500	3551,7	63,4	43,4
119	3,4E+07	Hoge Rijndijk	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34130656	3,4E+07	50	1350	1889,7	29,4	16,1
120	3,4E+07	Leidsestraatweg	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34229082	3,4E+07	50	1500	4749,8	142,4	97,5
121	3,4E+07	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israëlslaan/Boerendijk	34195140	3,4E+07	50	1500	4017,1	68,1	46,7
122	3,4E+07	Mesdagstraat	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34110230	3,4E+07	30	1050	144,2	2,2	1,2
123	3,4E+07	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34120355	3,4E+07	50	1500	2119,1	96,3	65,9
124	3,4E+07	Barwoutswaard	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34124439	3,4E+07	50	1050	269,2	27,9	13,6
125	3,4E+07	Vincent van Goghlaan	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34132946	3,4E+07	30	1050	272,4	1,6	0,8
126	3,4E+07	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34229140	3,4E+07	50	1350	3051,1	84,9	46,4
127	3,4E+07	Barwoutswaard	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34229140	3,4E+07	0	0	0,0	0,0	0,0
128	3,4E+07	Hoge Rijndijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34134794	3,4E+07	50	1500	1803,8	26,7	18,3
129	3,4E+07	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34128186	3,4E+07	50	1500	4710,5	176,7	121,0
130	3,4E+07	Kuipersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34229499	3,4E+07	50	1200	0,0	0,0	0,0
131	3,4E+07	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34139100	3,4E+07	50	1350	3971,5	122,1	66,7
132	3,4E+07	Molenvlietbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34143596	3,4E+07	50	1500	2500,5	18,3	12,5
133	3,4E+07	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34229076	3,4E+07	50	1350	3051,1	84,9	46,4
134	3,4E+07	Iepenlaan	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34151826	3,4E+07	30	1050	1005,6	8,3	4,4
135	3,4E+07	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34124796	3,4E+07	50	1500	4843,6	70,3	48,1
136	3,4E+07	Molenvlietbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34150081	3,4E+07	50	1500	2500,5	18,3	12,5
137	3,4E+07	Kuipersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34129698	3,4E+07	50	1200	69,6	2,7	1,8
138	3,4E+07	Kuipersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34229176	3,4E+07	50	1200	346,1	20,6	14,1
139	3,4E+07	Hoge Rijndijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34133638	3,4E+07	50	1500	1838,3	30,2	20,7
140	3,4E+07	Gebroeders Marisstraat	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34117031	3,4E+07	30	1050	196,8	3,7	2,0
141	3,4E+07	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34146345	3,4E+07	50	1350	3070,0	76,1	41,6
142	3,4E+07	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israëlslaan/Boerendijk	34195134	3,4E+07	50	1500	4017,1	68,1	46,7
143	3,4E+07	Rembrandtlaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34156694	3,4E+07	50	1500	3474,4	90,1	61,7
144	3,4E+07	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israëlslaan/Boerendijk	34195168	3,4E+07	50	1500	3551,7	63,4	43,4
145	3,4E+07	Wulverhorstbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34147299	3,4E+07	50	3000	12249,7	267,8	183,4
146	3,4E+07	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34198204	3,4E+07	50	1500	5732,6	100,2	68,6
147	3,4E+07	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34229131	3,4E+07	50	1350	3676,1	125,6	68,6
148	3,4E+07	Rembrandtlaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34141893	3,4E+07	50	1500	3961,4	96,2	65,9
149	3,4E+07	Rembrandtlaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34229133	3,4E+07	50	1500	5658,3	174,0	119,2
150	3,4E+07	Rembrandtlaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34229133	3,4E+07	50	1500	3716,9	86,2	59,1
151	3,4E+07	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34126649	3,4E+07	50	1350	3376,8	111,9	61,1
152	3,4E+07	Hoge Rijndijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34134112	3,4E+07	50	1500	1861,0	30,7	21,0
153	3,4E+07	Barwoutswaard	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34139339	3,4E+07	50	1050	228,0	19,1	9,3
154	3,4E+07	Iepenlaan	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34151968	3,4E+07	30	1050	1511,5	23,8	12,5
155	3,4E+07	Pijpenmakersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34150068	0	50	1200	0,0	0,0	0,0
156	3,4E+07	Pieter Mondriaanlaan	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34156461	3,4E+07	30	1050	650,5	16,1	8,5
157	3,4E+07	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34229130	3,4E+07	50	1500	6190,5	187,5	128,4
158	3,4E+07	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34229186	3,4E+07	50	1350	3051,1	84,9	46,4
159	3,4E+07	Chrysanstraat	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34124138	3,4E+07	50	1350	3164,4	53,8	29,4
160	3,4E+07	Leidsestraatweg	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34229118	3,4E+07	30	1050	167,0	9,3	4,9
161	3,4E+07	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34108838	3,4E+07	50	1350	2597,8	66,3	36,2
162	3,4E+07	Barwoutswaard	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34229140	3,4E+07	0	0	0,0	0,0	0,0
163	3,4E+07	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israëlslaan/Boerendijk	34195140	3,4E+07	50	1500	3158,4	42,9	29,4
164	3,4E+07	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34146345	3,4E+07	50	1350	3376,8	111,9	61,1
165	3,4E+07	Jozef Israëlslaan	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34143118	3,4E+07	30	1050	2184,0	33,1	16,2
166	3,4E+07	Kuipersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34229170	3,4E+07	50	1200	316,6	31,9	21,9
167	3,4E+07	Leidsestraatweg	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34119833	3,4E+07	50	1500	4749,8	142,4	97,5
168	3,4E+07	Rembrandtlaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34141893	3,4E+07	50	1500	1547,5	32,7	22,4
169	3,4E+07	Esooanlaan	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34150674	3,4E+07	30	1050	612,6	11,1	5,8
170	3,4E+07	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israëlslaan/Boerendijk	34127282	3,4E+07	50	1500	3158,4	42,9	29,4
171	3,4E+07	Barwoutswaard	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34139339	3,4E+07	50	1050	269,2	27,9	13,6
172	3,4E+07	Touwslagersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34229217	3,4E+07	50	1200	39,3	2,4	1,7
173	3,4E+07	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34147461	3,4E+07	50	1500	4710,5	176,7	121,0
174	3,4E+07	Leidsestraatweg	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	2030 Jozef Israëlslaan/Boerendijk	34153910	3,4E+07	30	1050	720,4	6,7	3,5
175	3,4E+07	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34111914	3,4E+07	50	1500	3158,4	42,9	29,4
176	3,4E+07	Veldbloemenlaan	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34118468	3,4E+07	30	1050	1625,6	27,6	13,5
177	3,4E+07	Bierbrouwersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34140256	3,4E+07	50	1200	113,2	8,1	5,5
178	3,4E+07	Iepenlaan	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34151968	3,4E+07	30	1050	1005,6	8,3	4,4
179	3,4E+07	Chrysanstraat	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34160109	3,4E+07	50	1350	2294,8	28,1	15,3
180	3,4E+07	Jozef Israëlslaan	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34198203	3,4E+07	30	1050	2184,0	33,1	16,2
181	3,4E+07	Leidsestraatweg	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34153910	3,4E+07	30	1050	21,6	0,5	0,3
182	3,4E+07	Pieter Mondriaanlaan	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34131848	3,4E+07	30	1050	266,1	1,3	0,7
183	3,4E+07	Hollandbaan	34160804	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	0	3,4E+07	50	1500	0,0	0,0	0,0
184	3,4E+07	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Kruispunt Hollandbaan-Waardsebaan	34153434	3,4E+07	50	1500	5540,3	200,7	137,5
185	3,4E+07	Hoge Rijndijk	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34135107	3,4E+07	30	1050	0,0	0,0	0,0
186	3,4E+07	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34115217	3,4E+07	50	1500	5540,3	200,7	137,5
187	3,4E+07	Tulpstraat	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	2030 Jozef Israëlslaan/Boerendijk	34150674	3,4E+07	30	1050	1004,0	9,5	5,0
188	3,4E+07	Veldbloemenlaan	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34118468	3,4E+07	30	1050			

200	3,4E+07	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34147497	3,4E+07	50	1350	3496,2	109,6	59,9
201	3,4E+07	Leidsestraatweg	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34127108	3,4E+07	30	1050	174,0	9,1	4,8
202	3,4E+07	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34124601	3,4E+07	50	1500	4843,6	70,3	48,1
203	3,4E+07	Vincent van Goghlaan	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34157473	3,4E+07	30	1050	272,4	1,6	0,8
204	3,4E+07	Leidsestraatweg	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34229118	3,4E+07	30	1050	246,4	12,0	6,3
205	3,4E+07	Iepenlaan	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34130527	3,4E+07	30	1050	1511,5	23,8	12,5
206	3,4E+07	Pijpenmakersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	0	3,4E+07	50	1200	0,0	0,0	0,0
207	3,4E+07	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34152674	3,4E+07	50	1500	1915,3	84,6	58,0
208	3,4E+07	Rembrandtlaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34198204	3,4E+07	50	1500	3474,4	90,1	61,7
209	3,4E+07	Barwoutswaarder	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34124439	3,4E+07	50	1050	228,0	19,1	9,3
210	3,4E+07	Hoge Rijndijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34133307	3,4E+07	50	1500	1841,6	30,2	20,7
211	3,4E+07	Gebroeders Marisstraat	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34146345	3,4E+07	30	1050	578,8	5,2	2,7
212	3,4E+07	Leidsestraatweg	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34198199	3,4E+07	50	1500	8392,2	237,5	162,7
213	3,4E+07	Leidsestraatweg	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34229082	3,4E+07	50	1500	4217,6	128,8	88,2
214	3,4E+07	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israelslaan/Boerendijk	34195165	3,4E+07	50	1500	4586,9	85,0	58,2
215	3,4E+07	Boerendijk	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34151188	3,4E+07	50	1200	0,0	0,0	0,0
216	3,4E+07	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34198201	3,4E+07	50	1500	5876,0	193,9	132,8
217	3,4E+07	Boerendijk	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34135996	0	30	1050	0,0	0,0	0,0
218	3,4E+07	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34147071	3,4E+07	50	1500	4710,5	176,7	121,0
219	3,4E+07	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34133336	3,4E+07	50	1500	5876,0	193,9	132,8
220	3,4E+07	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israelslaan/Boerendijk	34195134	3,4E+07	50	1500	3158,4	42,9	29,4
221	3,4E+07	Boerendijk	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34135996	3,4E+07	30	1050	0,0	0,0	0,0
222	3,4E+07	Molenvlietbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34198200	3,4E+07	50	1500	2713,6	26,5	18,2
223	3,4E+07	Touwslagersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34229223	3,4E+07	50	1200	192,8	9,6	6,5
224	3,4E+07	Touwslagersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34229232	3,4E+07	50	1200	747,7	28,3	19,4
225	3,4E+07	Jozef Israelslaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34158234	3,4E+07	50	1500	4504,9	72,1	49,4
226	3,4E+07	Touwslagersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34229494	3,4E+07	50	1200	40,7	2,8	1,9
227	3,4E+07	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israelslaan/Boerendijk	34195143	3,4E+07	50	1500	3158,4	42,9	29,4
228	3,4E+07	Rembrandtlaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34229064	3,4E+07	50	1500	3766,9	109,9	75,3
229	3,4E+07	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34150542	3,4E+07	50	3000	12249,7	267,8	183,4
230	3,4E+07	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israelslaan/Boerendijk	34195137	3,4E+07	50	1500	4017,1	68,1	46,7
231	3,4E+07	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Kruispunt Hollandbaan-Waardsebaan	34145724	3,4E+07	50	3000	5876,0	193,9	132,8
232	3,4E+07	Lindenhof	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34120046	3,4E+07	30	1050	0,0	0,0	0,0
233	3,4E+07	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34145724	3,4E+07	50	1500	5540,3	200,7	137,5
234	3,4E+07	Waardsebaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Kruispunt Hollandbaan-Waardsebaan	34149421	3,4E+07	50	1500	3232,0	35,7	24,5
235	3,4E+07	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34130375	3,4E+07	50	1350	1631,6	36,3	19,8
236	3,4E+07	Leidsestraatweg	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34229067	3,4E+07	30	1050	234,9	12,7	6,7
237	3,4E+07	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Kruispunt Hollandbaan-Waardsebaan	34153434	3,4E+07	50	3000	12249,7	267,8	183,4
238	3,4E+07	Voltaweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34152589	3,4E+07	50	1200	567,1	49,4	33,8
239	3,4E+07	Hoge Rijndijk	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34142442	3,4E+07	50	1350	1882,6	29,4	16,1
240	3,4E+07	Hoge Rijndijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34229131	3,4E+07	50	1500	5597,7	150,9	103,4
241	3,4E+07	Hoge Rijndijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34198203	3,4E+07	50	1500	6646,3	129,1	88,4
242	3,4E+07	Molenvlietbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34143596	3,4E+07	50	1500	2713,6	26,5	18,2
243	3,4E+07	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34198205	3,4E+07	50	1500	4202,7	70,2	48,1
244	3,4E+07	Esdoornlaan	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34108948	3,4E+07	30	1050	550,7	5,5	2,9
245	3,4E+07	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34122550	3,4E+07	50	3000	3267,5	56,2	38,5
246	3,4E+07	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34229186	3,4E+07	50	1350	3524,8	120,8	66,0
247	3,4E+07	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israelslaan/Boerendijk	34195146	3,4E+07	50	1500	3158,4	42,9	29,4
248	3,4E+07	Rembrandtlaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34130375	3,4E+07	50	1500	3961,4	96,2	65,9
249	3,4E+07	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34198199	3,4E+07	50	1500	4710,5	176,7	121,0
250	3,4E+07	Gebroeders Marisstraat	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34133082	3,4E+07	30	1050	578,8	5,2	2,7
251	3,4E+07	Barwoutswaarder	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34121329	3,4E+07	50	1050	0,0	0,0	0,0
252	3,4E+07	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34147071	3,4E+07	50	1500	5409,1	194,6	133,2
253	3,4E+07	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Kruispunt Hollandbaan-Waardsebaan	34119853	3,4E+07	50	3000	12059,0	317,5	217,4
254	3,4E+07	Rembrandtlaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34156694	3,4E+07	50	1500	2560,8	61,3	42,0
255	3,4E+07	Hoge Rijndijk	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34140664	3,4E+07	50	1050	285,6	28,0	13,7
256	3,4E+07	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34158127	3,4E+07	50	1500	3615,1	112,6	77,1
257	3,4E+07	Hoge Rijndijk	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34153618	3,4E+07	50	1050	228,0	19,1	9,3
258	3,4E+07	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34229317	3,4E+07	50	1500	4710,5	176,7	121,0
259	3,4E+07	Hoge Rijndijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34229311	3,4E+07	50	1500	5528,4	199,3	136,5
260	3,4E+07	Lindenhof	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34144435	3,4E+07	30	1050	0,0	0,0	0,0
261	3,4E+07	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34133336	3,4E+07	50	1500	5540,3	200,7	137,5
262	3,4E+07	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34229317	3,4E+07	50	1500	5409,1	194,6	133,2
263	3,4E+07	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israelslaan/Boerendijk	34150674	3,4E+07	50	1500	4586,9	85,0	58,2
264	3,4E+07	Leidekkersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	0	3,4E+07	50	1200	0,0	0,0	0,0
265	3,4E+07	Leidsestraatweg	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34229067	3,4E+07	30	1050	246,4	12,0	6,3
266	3,4E+07	Touwslagersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34229232	3,4E+07	50	1200	590,9	38,9	26,6
267	3,4E+07	Wulverhorstbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34144841	3,4E+07	50	3000	12249,7	267,8	183,4
268	3,4E+07	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34147497	3,4E+07	50	1350	3070,0	76,1	41,6
269	3,4E+07	Touwslagersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34119021	3,4E+07	50	1200	287,9	0,7	0,5
270	3,4E+07	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34132946	3,4E+07	50	1350	3322,2	79,8	43,6
271	3,4E+07	Hoge Rijndijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34152404	3,4E+07	50	1500	1901,0	34,7	23,8
272	3,4E+07	Leidsestraatweg	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34109926	3,4E+07	30	1050	19,1	0,8	0,4
273	3,4E+07	Jozef Israelslaan	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34143118	3,4E+07	30	1050	2215,1	27,8	13,6
274	3,4E+07	Leidsestraatweg	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34119833	3,4E+07	50	1500	4217,6	128,8	88,2
275	3,4E+07	Tournoyeveld	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34113794	3,4E+07	30	1050	324,3	15,7	8,3
276	3,4E+07	Chrysanstraat	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34156387	3,4E+07	50	1350	2294,8	28,1	15,3
277	3,4E+07	Hoge Rijndijk	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34133638	3,4E+07	30	1050	0,0	0,0	0,0
278	3,4E+07	Leidsestraatweg	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34139202	3,4E+07	30	1050	167,0	9,3	4,9
279	3,4E+07	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israelslaan/Boerendijk	34195146	3,4E+07	50	1500	4017,1	68,1	46,7
280	3,4E+07	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34147751	3,4E+07	50	3000	12059,0	317,5	217,4
281	3,4E+07	Lindenhof	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34133307	3,4E+07	30	1050	0,0	0,0	0,0
282	3,4E+07	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34134958	3,4E+07	50	1350	3496,2	109,6	59,9
283	3,4E+07	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israelslaan/Boerendijk	34195137	3,4E+07	50	1500	3158,4	42,9	29,4
284	3,4E+07	Hoge Rijndijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34140664	3,4E+07	50	1500	1901,0	34,7	23,8
285	3,4E+07	Veldbloemenlaan	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34124834	3,4E+07	30	1050	1652,2	21,7	10,6
286	3,4E+07	Leidekkersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34143661	0	50	1200	0,0	0,0	0,0
287	3,4E+07	Jozef Israelslaan	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34140071	3,4E+07	30	1050	2184,0	33,1	16,2
288	3,4E+07	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34229076	3,4E+07	50	1350	3676,1	125,6	68,6
289	3,4E+07	Rembrandtlaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34229064	3,4E+07</					

301	3,4E+07	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israelslaan/Boerendijk	34195143	3,4E+07	50	1500	4017,1	68,1	46,7
302	3,4E+07	Leidsestraatweg	3514	NRM_Stadsontsluitingsweg	Network	34114534	3,4E+07	50	1200	4330,9	159,8	57,7
303	3,4E+07	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34111914	3,4E+07	50	1500	5108,8	89,9	61,5
304	3,4E+07	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34115217	3,4E+07	50	1500	5876,0	193,9	132,8
305	3,4E+07	Hoge Rijndijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34119681	3,4E+07	50	1500	1838,3	30,2	20,7

P2036

OID	IDent	Descr	RoadTypeID	RoadType	Layer	FromNode	ToNode	MaxSpeed	Capacity	INT_LV	INT_MV	INT_ZV
0	34229325	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34229223	34229329	50	1350	3882,7	138,1	75,4
1	34195225	Waardsebaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Kruispunt Hollandbaan-Waardsebaan	34153434	34139224	50	1500	5636,7	103,5	70,9
2	34132949	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34132946	34139100	50	1350	4504,4	137,1	74,9
3	34140078		473190	Woerden_Industrieweg	Network	34140077	34147071	50	1200	0,0	0,0	0,0
4	34229300		34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34229312	34229310	50	1500	6329,4	217,3	148,8
5	34119649	Hoge Rijndijk	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34119645	34153618	50	1050	269,6	26,9	13,2
6	34112361	Bierbrouwersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34150376	34140256	50	1200	106,0	8,8	6,0
7	34125035	Hoge Rijndijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34140664	34134112	50	1500	1942,9	30,4	20,8
8	34109554	Pieter Mondriaanlaan	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34139100	34156461	30	1050	673,6	15,4	8,1
9	34134115	Hoge Rijndijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34134112	34140664	50	1500	1926,2	25,6	17,6
10	34124838	Veldbloemenlaan	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34157881	34124834	30	1050	1715,9	26,6	13,0
11	34229150	Barwoutswaard	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34150068	34229148	50	1050	65,3	0,9	0,4
12	34133085	Gebroeders Marisstraat	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34133082	34146345	30	1050	199,5	3,7	2,0
13	34124326	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34124319	34134127	50	1500	4506,3	54,9	37,6
14	34195046	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israëlslaan/Boerendijk	34195149	34153910	50	1500	3314,1	42,2	28,9
15	34126651	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34126649	34146345	50	1350	3652,1	96,5	52,7
16	34135333	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34135332	34154248	50	1350	3002,6	84,3	46,1
17	34128187	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34128186	34147461	50	1500	5644,5	203,5	139,4
18	34118485	Veldbloemenlaan	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34158127	34118468	30	1050	1715,9	26,6	13,0
19	34229298		34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34229310	34229311	50	1500	6534,0	225,9	154,7
20	34195037	Tulpstraat	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	2030 Jozef Israëlslaan/Boerendijk	34195092	34150674	30	1050	202,9	1,3	0,7
21	34132947	Vincent van Goghlaan	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34157473	34132946	30	1050	671,7	10,2	5,0
22	34143483	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34143482	34159394	50	3000	12599,8	324,0	221,9
23	34133523	Jozef Israëlslaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34198205	34158234	50	1500	4559,5	85,8	58,8
24	34229078	Leidsestraatweg	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34229130	34229082	50	1500	4982,7	167,9	115,0
25	34108844	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34135332	34108838	50	1350	4191,1	114,7	62,7
26	34146243	Rembrandtlaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34154248	34156694	50	1500	2847,9	75,9	52,0
27	34229316	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34229311	34229317	50	1500	5644,5	203,5	139,4
28	34116597	Hoge Rijndijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34145304	34198202	50	1500	2131,0	41,2	28,2
29	34195226	Waardsebaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Kruispunt Hollandbaan-Waardsebaan	34139224	34153434	50	1500	5180,3	67,0	45,9
30	34124140	Chrysanstraat	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34124138	34160109	50	1350	2441,2	27,3	14,9
31	34229137	Barwoutswaard	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34229148	34150068	50	1050	59,4	0,6	0,3
32	34119647	Hoge Rijndijk	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34119645	34142804	50	1050	241,9	18,8	9,2
33	34150968		34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34198206	34198203	50	1500	7123,4	147,4	100,9
34	34115265	Waardsebaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34139224	34124796	50	1500	5636,7	103,5	70,9
35	34112256	Touwslagersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34140256	34119021	50	1200	161,6	15,1	10,4
36	34130659		34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34130656	34135996	30	1050	0,0	0,0	0,0
37	34126963	Rembrandtlaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34198206	34141893	50	1500	1605,7	32,4	22,2
38	34229135	Barwoutswaard	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34125048	34229140	0	0	0,0	0,0	0,0
39	34108845	Tournoysoveld	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34108838	34113794	30	1050	879,8	14,4	7,6
40	34148092	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34158127	34152674	50	1500	2016,4	81,3	55,7
41	34116588		34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34198200	34198201	50	1500	8525,3	236,3	167,8
42	34112701	Leiddekkersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34143661	34142208	50	1200	271,6	11,9	8,1
43	34195036	Tulpstraat	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	2030 Jozef Israëlslaan/Boerendijk	34195092	34134944	30	1050	1062,3	9,3	4,9
44	34195044	Jozef Israëlslaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israëlslaan/Boerendijk	34159902	34153910	50	1500	4559,5	85,8	58,8
45	34229319	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34229310	34229323	50	1500	3555,4	101,8	69,8
46	34135108	Hoge Rijndijk	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34135107	34120025	30	1050	0,0	0,0	0,0
47	34229498	Kuipersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34229202	34229499	50	1200	0,0	0,0	0,0
48	34151189		473190	Woerden_Industrieweg	Network	0	34151188	50	1200	0,0	0,0	0,0
49	34229181	Kuipersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34229186	34229202	0	0	0,0	0,0	0,0
50	34128371	Hoge Rijndijk	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34111914	34135107	50	1350	1566,5	26,5	14,5
51	34195068	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israëlslaan/Boerendijk	34124319	34130527	50	1500	5103,6	67,8	46,4
52	34229328	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34229312	34229329	50	1350	3382,9	134,4	73,4
53	34229185	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34229223	34229186	50	1350	3418,0	119,9	65,5
54	34110240	Mesdagstraat	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34135332	34110230	30	1050	173,7	1,8	0,9
55	34121334	Barwoutswaard	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34129698	34121329	50	1050	88,8	4,6	2,2
56	34195067	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israëlslaan/Boerendijk	34195168	34130527	50	1500	4639,0	98,8	67,7
57	34195066	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israëlslaan/Boerendijk	34130527	34195168	50	1500	3749,5	61,4	42,0
58	34124335	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34126197	34124796	50	1500	4506,3	54,9	37,6
59	34116798	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34139100	34132946	50	1350	3732,8	97,0	53,0
60	34119651	Hoge Rijndijk	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34142804	34119645	50	1050	286,4	27,0	13,2
61	34118211	Hoge Rijndijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34126074	34145304	50	1500	2131,0	41,2	28,2
62	34229501	Kuipersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34229217	34229499	50	1200	154,2	6,8	4,7
63	34124142	Chrysanstraat	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34160109	34124138	50	1350	3507,6	69,3	37,9
64	34195049	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israëlslaan/Boerendijk	34195149	34195146	50	1500	4062,0	82,2	56,3
65	34229024	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34229329	34229312	50	1350	3882,7	138,1	75,4
66	34123007	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34123005	34150542	50	3000	12442,0	273,9	187,6
67	34118481	Veldbloemenlaan	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34157881	34118468	30	1050	1747,1	21,4	10,4
68	34229231	Touwslagersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34140256	34229232	50	1200	735,6	27,6	18,9
69	34140665	Hoge Rijndijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34152404	34140664	50	1500	2082,2	45,4	31,1
70	34120048	Lindenhof	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34120046	34133307	30	1050	0,0	0,0	0,0
71	34229208	Touwslagersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34229217	34229223	50	1200	190,9	10,3	7,0
72	34143348	Vincent van Goghlaan	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34143346	34157473	30	1050	671,7	10,2	5,0
73	34229169	Kuipersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34229186	34229170	50	1200	652,1	47,6	32,6
74	34133309	Hoge Rijndijk	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34133307	34134794	50	1350	2030,9	28,5	15,6
75	34195220	Waardsebaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Kruispunt Hollandbaan-Waardsebaan	34153434	34149421	50	1500	3422,5	36,5	25,0
76	34124322	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34134127	34124319	50	1500	5103,6	67,8	46,4
77	34124440	Barwoutswaard	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34153618	34124439	50	1050	269,6	26,9	13,2
78	34229028		34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34229132	34229133	50	1500	6134,9	187,3	128,3
79	34127285	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34127282	34111914	50	1500	4062,0	82,2	56,3
80	34229256	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34229323	34229310	50	1500	3760,1	110,4	75,6
81	34157825	Jozef Israëlslaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34158234	34198205	50	1500	3122,9	41,4	28,4
82	34195047	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israëlslaan/Boerendijk	34153910	34195149	50	1500	4062,0	82,2	56,3
83	34122136		473190	Woerden_Industrieweg	Network	34160395	34140077	50	1200	0,0	0,0	0,0
84	34153754	Jozef Israëlslaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34159902	34158234	50	1500	3122,9	41,4	28,4
85	34113361	Barwoutswaard	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34125048	34121329	50	1050	0,0	0,0	0,0
86	34114535	Leidsestraatweg	3514	NRM_Stadsontsluitingsweg	Network	34156063	34114534	50	1200	5433,2	216,6	78,2
87	34135110	Hoge Rijndijk	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34120025	34135107	30	1050	0,0	0,0	0,0
88	34111915	Prinsenlaan	34160808									

91	34124080	Leidekkersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34126074	34142208	50	1200	325,2	16,3	11,2
92	34229255	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34229323	34158127	50	1500	3555,4	101,8	69,8
93	34140073	Jozef Isra'el'slaan	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34140071	34143118	30	1050	2331,9	27,8	13,6
94	34195060	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israelslaan/Boerendijk	34150674	34122550	50	1500	3444,6	54,7	37,4
95	34139342	Barwoutswaarder	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34150068	34139339	50	1050	226,6	18,7	9,1
96	34116578		34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34198202	34198199	50	1500	8068,9	231,9	158,8
97	34124797	Waardsebaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34124796	34139224	50	1500	5180,3	67,0	45,9
98	34229081	Leidsestraatweg	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34114534	34229082	50	1500	5291,1	174,5	119,5
99	34135112	Hoge Rijndijk	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34135107	34142442	50	1350	1566,5	26,5	14,5
100	34119837	Leidsestraatweg	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34147085	34119833	50	1500	5291,1	174,5	119,5
101	34124799	Voltaweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34124796	34152589	50	1200	581,4	47,0	32,2
102	34126076	Hoge Rijndijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34126074	34152404	50	1500	2082,2	45,4	31,1
103	34121330	Barwoutswaarder	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34121329	34129698	50	1050	78,2	3,2	1,6
104	34229063	Rembrandtlaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34132276	34229064	50	1500	4418,2	124,2	85,1
105	34130532	Chrysantstraat	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34130527	34160109	50	1350	3507,6	69,3	37,9
106	34229228	Touwslagersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34229223	34229232	50	1200	603,3	38,2	26,2
107	34195045	Jozef Isra'el'slaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israelslaan/Boerendijk	34153910	34159902	50	1500	3122,9	41,4	28,4
108	34120947	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34132276	34139100	50	1350	4275,5	111,7	61,0
109	34124803	Voltaweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34152589	34124796	50	1200	722,4	23,3	16,0
110	34229183	Kuipersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34229499	34229217	50	1200	150,6	7,6	5,2
111	34195069	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israelslaan/Boerendijk	34130527	34124319	50	1500	4506,3	54,9	37,6
112	34116455	Hoge Rijndijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34145304	34126074	50	1500	2243,8	57,5	39,4
113	34137376	Leidekkersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34142208	34143661	50	1200	325,2	16,3	11,2
114	34117162	Wulverhorstbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34198191	34143482	50	3000	12599,8	324,0	221,9
115	34135378	Jozef Isra'el'slaan	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34135376	34140071	30	1050	2331,9	27,8	13,6
116	34229136	Barwoutswaarder	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34229148	34229140	0	0	0,0	0,0	0,0
117	34116595	Hoge Rijndijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34198202	34145304	50	1500	2243,8	57,5	39,4
118	34195062	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israelslaan/Boerendijk	34195165	34150674	50	1500	3749,5	61,4	42,0
119	34130662	Hoge Rijndijk	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34130656	34133307	50	1350	2019,6	28,2	15,4
120	34229006	Leidsestraatweg	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34229082	34229130	50	1500	5291,1	174,5	119,5
121	34195055	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israelslaan/Boerendijk	34195140	34195137	50	1500	4062,0	82,2	56,3
122	34110234	Mesdagstraat	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34110230	34135332	30	1050	151,1	2,3	1,2
123	34120359	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34120355	34152674	50	1500	2191,2	94,5	64,7
124	34123808	Barwoutswaarder	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34124439	34139339	50	1050	269,6	26,9	13,2
125	34132951	Vincent van Goghlaan	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34132946	34157473	30	1050	267,7	1,5	0,7
126	34229075	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34229140	34229076	50	1350	3267,9	108,3	59,2
127	34229147	Barwoutswaarder	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34229140	34229148	0	0	0,0	0,0	0,0
128	34134114	Hoge Rijndijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34134794	34134112	50	1500	1926,2	25,6	17,6
129	34122298	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34128186	34147071	50	1500	4965,8	191,5	131,2
130	34229184	Kuipersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34229499	34229202	50	1200	0,0	0,0	0,0
131	34132278	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34139100	34132276	50	1350	4658,3	138,0	75,4
132	34116587	Molenvlietbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34143596	34198200	50	1500	2624,4	17,9	12,3
133	34228998	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34229076	34229131	50	1350	3267,9	108,3	59,2
134	34146857	Iepenlaan	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34151826	34151968	30	1050	1049,0	8,1	4,3
135	34119496	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34124796	34124601	50	1500	5103,6	67,8	46,4
136	34143600	Molenvlietbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34150081	34143596	50	1500	2624,4	17,9	12,3
137	34229172	Kuipersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34129698	34229170	50	1200	69,3	2,6	1,8
138	34229164	Kuipersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34229176	34129698	50	1200	400,8	21,9	15,0
139	34124177	Hoge Rijndijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34133638	34111914	50	1500	1918,9	29,8	20,4
140	34117035	Gebroeders Marisstraat	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34117031	34133082	30	1050	199,5	3,7	2,0
141	34129214	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34146345	34147497	50	1350	3375,2	92,6	50,6
142	34195059	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israelslaan/Boerendijk	34195134	34127282	50	1500	4062,0	82,2	56,3
143	34135095	Rembrandtlaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34156694	34154248	50	1500	4094,7	104,5	71,6
144	34195064	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israelslaan/Boerendijk	34195168	34195165	50	1500	3749,5	61,4	42,0
145	34118662	Wulverhorstbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34147299	34198194	50	3000	12442,0	273,9	187,6
146	34151836		34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34198204	34198205	50	1500	5863,7	114,3	78,3
147	34229072	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34229131	34229076	50	1350	3987,0	140,9	77,0
148	34141897	Rembrandtlaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34141893	34198206	50	1500	4302,0	110,0	75,3
149	34229029		34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34229133	34229130	50	1500	6497,9	211,0	144,5
150	34229060	Rembrandtlaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34229133	34229064	50	1500	4055,2	100,6	68,9
151	34126654	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34126649	34132946	50	1350	4016,5	128,2	70,0
152	34124206	Hoge Rijndijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34134112	34134794	50	1500	1942,9	30,4	20,8
153	34124442	Barwoutswaarder	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34139339	34124439	50	1050	226,6	18,7	9,1
154	34117454	Iepenlaan	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34151968	34151826	30	1050	1564,3	22,5	11,8
155	34119358	Pijpenmakersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34150068	0	50	1200	0,0	0,0	0,0
156	34131849	Pieter Mondriaanlaan	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34156461	34131848	30	1050	673,6	15,4	8,1
157	34229026		34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34229130	34229131	50	1500	6806,3	217,6	149,0
158	34229159	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34229186	34229140	50	1350	3267,9	108,3	59,2
159	34124143	Chrysantstraat	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34124138	34156387	50	1350	3507,6	69,3	37,9
160	34229004	Leidsestraatweg	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34229118	34139202	30	1050	176,4	9,4	4,9
161	34108840	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34108838	34135332	50	1350	2898,5	82,6	45,1
162	34229134	Barwoutswaarder	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34229140	34125048	0	0	0,0	0,0	0,0
163	34195052	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israelslaan/Boerendijk	34195140	34195143	50	1500	3314,1	42,2	28,9
164	34126653	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34146345	34126649	50	1350	4016,5	128,2	70,0
165	34132176	Jozef Isra'el'slaan	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34143118	34140071	30	1050	2345,3	33,1	16,2
166	34229165	Kuipersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34229170	34229186	50	1200	314,5	31,1	21,3
167	34119838	Leidsestraatweg	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34119833	34156063	50	1500	5291,1	174,5	119,5
168	34130380	Rembrandtlaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34141893	34130375	50	1500	1605,7	32,4	22,2
169	34108949	Esdoornlaan	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34150674	34108948	30	1050	639,8	10,7	5,6
170	34195058	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israelslaan/Boerendijk	34127282	34195134	50	1500	3314,1	42,2	28,9
171	34114754	Barwoutswaarder	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34139339	34150068	50	1050	269,6	26,9	13,2
172	34229209	Touwslagersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34229217	34229494	50	1200	39,3	2,3	1,6
173	34128189	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34147461	34128186	50	1500	4965,8	191,5	131,2
174	34195040	Leidsestraatweg	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	2030 Jozef Israelslaan/Boerendijk	34153910	34195041	30	1050	738,4	6,3	3,3
175	34127283	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34111914	34127282	50	1500	3314,1	42,2	28,9
176	34118472	Veldbloemenlaan	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34118468	34157881	30	1050	1715,9	26,6	13,0
177	34109348	Bierbrouwersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34140256	34150376	50	1200	112,7	7,6	5,2
178	34120531	Iepenlaan	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34151968	34130527	30	1050	1049,0	8,1	4,3
179	34126542	Chrysantstraat	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34160109	34130527	50	1350	2441,2	27,3	14,9
180	3											

184	34195222	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Kruispunt Hollandbaan-Waardsebaan	34153434	34145724	50	1500	5756,6	211,5	144,8
185	34133639	Hoge Rijndijk	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34135107	34133638	30	1050	0,0	0,0	0,0
186	34115221	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34115217	34198201	50	1500	5756,6	211,5	144,8
187	34195031	Tulpstraat	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	2030 Jozef Israëlslaan/Boerendijk	34150674	34195092	30	1050	1062,3	9,3	4,9
188	34118474	Veldbloemenlaan	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34118468	34158127	30	1050	1747,1	21,4	10,4
189	34229120	Leidsestraatweg	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34139202	34229118	30	1050	182,6	8,8	4,6
190	34117719	Hoge Rijndijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34130656	34119681	50	1500	1918,9	29,8	20,4
191	34124848	Barwoutswaarder	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34129698	34144569	50	1050	348,3	20,7	10,9
192	34108795	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34159394	34147751	50	3000	12599,8	324,0	221,9
193	34229188	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34229140	34229186	50	1350	3987,0	140,9	77,0
194	34229069	Leidsestraatweg	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34229132	34229067	30	1050	251,4	12,7	6,7
195	34108842	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34108838	34134958	50	1350	4132,5	125,7	68,7
196	34119834	Leidsestraatweg	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34156063	34119833	50	1500	4982,7	167,9	115,0
197	34121428	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34134127	34126197	50	1500	4506,3	54,9	37,6
198	34229182	Kuipersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34229202	34229186	0	0	0,0	0,0	0,0
199	34195061	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israëlslaan/Boerendijk	34122550	34150674	50	1500	5187,0	103,8	71,1
200	34146348	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34147497	34146245	50	1350	4132,5	125,7	68,7
201	34117792	Leidsestraatweg	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34127108	34139202	30	1050	182,6	8,8	4,6
202	34118874	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34124601	34134127	50	1500	5103,6	67,8	46,4
203	34143350	Vincent van Goghlaan	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34157473	34143346	30	1050	267,7	1,5	0,7
204	34229066	Leidsestraatweg	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34229118	34229067	30	1050	262,9	11,6	6,1
205	34121426	Iepenlaan	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34130527	34151968	30	1050	1564,3	22,5	11,8
206	34114828	Pijpenmakersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	0	34150068	50	1200	0,0	0,0	0,0
207	34108048	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34152674	34120355	50	1500	2016,4	81,3	55,7
208	34114106	Rembrandtlaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34198204	34156694	50	1500	4094,7	104,5	71,6
209	34112068	Barwoutswaarder	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34124439	34153618	50	1050	226,6	18,7	9,1
210	34130657	Hoge Rijndijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34133307	34130656	50	1500	1924,0	29,8	20,4
211	34133083	Gebroeders Marisstraat	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34146345	34133082	30	1050	603,5	5,2	2,7
212	34116582	Leidsestraatweg	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34198199	34198200	50	1500	8747,6	243,8	167,0
213	34229005	Leidsestraatweg	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34229082	34114534	50	1500	4982,7	167,9	115,0
214	34195065	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israëlslaan/Boerendijk	34195165	34195168	50	1500	4639,0	98,8	67,7
215	34151190		473190	Woerden_Industrieweg	Network	34151188	34160395	50	1200	0,0	0,0	0,0
216	34115228	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34198201	34115217	50	1500	6100,2	199,6	136,7
217	34109987		34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34135996	0	30	1050	0,0	0,0	0,0
218	34229313	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34147071	34229317	50	1500	4965,8	191,5	131,2
219	34120538	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34133336	34145724	50	1500	6100,2	199,6	136,7
220	34195056	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israëlslaan/Boerendijk	34195134	34195137	50	1500	3314,1	42,2	28,9
221	34130665		34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34135996	34130656	30	1050	0,0	0,0	0,0
222	34116585	Molenvlietbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34198200	34143596	50	1500	2846,7	25,4	17,4
223	34229216	Touwslagersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34229223	34229217	50	1200	193,5	9,1	6,2
224	34229211	Touwslagersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34229232	34229223	50	1200	735,6	27,6	18,9
225	34123555	Jozef Israëlslaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34158234	34159902	50	1500	4559,5	85,8	58,8
226	34229219	Touwslagersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34229494	34229217	50	1200	40,2	2,7	1,8
227	34195050	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israëlslaan/Boerendijk	34195143	34195146	50	1500	3314,1	42,2	28,9
228	34228999	Rembrandtlaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34229064	34229133	50	1500	4418,2	124,2	85,1
229	34119174	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34150542	34144841	50	3000	12442,0	273,9	187,6
230	34195057	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israëlslaan/Boerendijk	34195137	34195134	50	1500	4062,0	82,2	56,3
231	34195221	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Kruispunt Hollandbaan-Waardsebaan	34145724	34153434	50	3000	6100,2	199,6	136,7
232	34120053	Lindenhof	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34120046	34144435	30	1050	0,0	0,0	0,0
233	34125173	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34145724	34133336	50	1500	5756,6	211,5	144,8
234	34195219	Waardsebaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Kruispunt Hollandbaan-Waardsebaan	34149421	34153434	50	1500	3377,3	34,9	23,9
235	34130381	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34130375	34139229	50	1350	1692,9	36,0	19,7
236	34229117	Leidsestraatweg	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34229067	34229118	30	1050	251,4	12,7	6,7
237	34195223	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Kruispunt Hollandbaan-Waardsebaan	34153434	34123005	50	3000	12442,0	273,9	187,6
238	34109508	Voltaweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34152589	34141001	50	1200	581,4	47,0	32,2
239	34130661	Hoge Rijndijk	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34142442	34130656	50	1350	2009,3	28,2	15,4
240	34229027		34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34229131	34229132	50	1500	6124,3	188,3	129,0
241	34144364		34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34198203	34198204	50	1500	7110,6	142,8	97,8
242	34139756	Molenvlietbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34143596	34150081	50	1500	2846,7	25,4	17,4
243	34157981		34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34198205	34198206	50	1500	4427,1	69,9	47,8
244	34108955	Esdoornlaan	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34108948	34150674	30	1050	574,9	5,4	2,8
245	34122552	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34122550	34111914	50	3000	3444,6	54,7	37,4
246	34229222	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34229186	34229223	50	1350	3781,1	134,1	73,3
247	34195048	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israëlslaan/Boerendijk	34195146	34195149	50	1500	3314,1	42,2	28,9
248	34130376	Rembrandtlaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34130375	34141893	50	1500	4302,0	110,0	75,3
249	34116579	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34198199	34147461	50	1500	4965,8	191,5	131,2
250	34117037	Gebroeders Marisstraat	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34133082	34117031	30	1050	603,5	5,2	2,7
251	34121335	Barwoutswaarder	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34121329	34125048	50	1050	0,0	0,0	0,0
252	34118188	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34147071	34128186	50	1500	5644,5	203,5	139,4
253	34195224	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Kruispunt Hollandbaan-Waardsebaan	34119853	34153434	50	3000	12599,8	324,0	221,9
254	34152729	Rembrandtlaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34156694	34198204	50	1500	2847,9	75,9	52,0
255	34135145	Hoge Rijndijk	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34140664	34142804	50	1050	286,4	27,0	13,2
256	34229322	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34158127	34229323	50	1500	3760,1	110,4	75,6
257	34119655	Hoge Rijndijk	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34153618	34119645	50	1050	226,6	18,7	9,1
258	34229253	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34229317	34229311	50	1500	4965,8	191,5	131,2
259	34229299		34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34229311	34229312	50	1500	5855,3	213,9	146,5
260	34120047	Lindenhof	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34144435	34120046	30	1050	0,0	0,0	0,0
261	34115225	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34133336	34115217	50	1500	5756,6	211,5	144,8
262	34229254	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34229317	34147071	50	1500	5644,5	203,5	139,4
263	34195063	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israëlslaan/Boerendijk	34150674	34195165	50	1500	4639,0	98,8	67,7
264	34142012	Leidsestraatweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	0	34143661	50	1200	0,0	0,0	0,0
265	34229003	Leidsestraatweg	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34229067	34229132	30	1050	262,9	11,6	6,1
266	34229210	Touwslagersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34229232	34140256	50	1200	603,3	38,2	26,2
267	34144842	Wulverhorstbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34144841	34147299	50	3000	12442,0	273,9	187,6
268	34134959	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34147497	34134958	50	1350	3375,2	92,6	50,6
269	34118524	Touwslagersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34119021	34140256	50	1200	288,6	0,9	0,6
270	34126650	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34132946	34126649	50	1350	3652,1	96,5	52,7
271	34126080	Hoge Rijndijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34152404	34126074	50	1500	2023,0	33,5	22,9
272	34109928	Leidsestraatweg	34160808	Wo								

277	34127918	Hoge Rijndijk	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34133638	34135107	30	1050	0,0	0,0	0,0
278	34121806	Leidsestraatweg	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34139202	34127108	30	1050	176,4	9,4	4,9
279	34195051	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israelslaan/Boerendijk	34195146	34195143	50	1500	4062,0	82,2	56,3
280	34119854	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34147751	34119853	50	3000	12599,8	324,0	221,9
281	34120052	Lindenhof	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34133307	34120046	30	1050	0,0	0,0	0,0
282	34130198	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34134958	34147497	50	1350	4132,5	125,7	68,7
283	34195054	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israelslaan/Boerendijk	34195137	34195140	50	1500	3314,1	42,2	28,9
284	34140668	Hoge Rijndijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34140664	34152404	50	1500	2023,0	33,5	22,9
285	34113000	Veldbloemenlaan	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34124834	34157881	30	1050	1747,1	21,4	10,4
286	34143663	Leidekkersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34143661	0	50	1200	0,0	0,0	0,0
287	34135380	Jozef Israelslaan	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34140071	34135376	30	1050	2345,3	33,1	16,2
288	34229156	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34229076	34229140	50	1350	3987,0	140,9	77,0
289	34229000	Rembrandtlaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34229064	34132276	50	1500	4055,2	100,6	68,9
290	34110100	Pieter Mondriaanlaan	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34156461	34139100	30	1050	273,9	1,2	0,6
291	34108848	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34134958	34108838	50	1350	3375,2	92,6	50,6
292	34114627	Voltaweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34141001	34152589	50	1200	722,4	23,3	16,0
293	34109675	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34139229	34130375	50	1350	4535,7	122,1	66,7
294	34126085	Leidekkersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34142208	34126074	50	1200	271,6	11,9	8,1
295	34135335	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34154248	34135332	50	1350	4317,2	116,0	63,4
296	34147201	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34152674	34158127	50	1500	2191,2	94,5	64,7
297	34195032	Tulpstraat	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	2030 Jozef Israelslaan/Boerendijk	34134944	34195092	30	1050	202,9	1,3	0,7
298	34229225	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34229329	34229223	50	1350	3382,9	134,4	73,4
299	34116581	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34147461	34198199	50	1500	5644,5	203,5	139,4
300	34140671	Hoge Rijndijk	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34142804	34140664	50	1050	241,9	18,8	9,2
301	34195053	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israelslaan/Boerendijk	34195143	34195140	50	1500	4062,0	82,2	56,3
302	34114539	Leidsestraatweg	3514	NRM_Stadsontsluitingsweg	Network	34114534	34156063	50	1200	5116,6	208,4	75,2
303	34115187	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34111914	34122550	50	1500	5187,0	103,8	71,1
304	34115223	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34115217	34133336	50	1500	6100,2	199,6	136,7
305	34119682	Hoge Rijndijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34119681	34133638	50	1500	1918,9	29,8	20,4

R2027

OID_	IDent	Descr	RoadTypeID	RoadType	Layer	FromNode	ToNode	MaxSpeed	Capacity	INT_LV	INT_MV	INT_ZV
0	34112521	Kuipersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34150330	3,4E+07	50	1200	350,0	29,1	19,9
1	34116040	Touwslagersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34122572	3,4E+07	50	1200	39,3	2,4	1,7
2	34127285	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34127282	3,4E+07	50	1500	6552,9	145,1	99,3
3	34121426	Iepenlaan	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34130527	3,4E+07	30	1050	1510,9	23,7	12,5
4	34124142	Chrysanstraat	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34160109	3,4E+07	50	1350	3163,8	56,3	30,7
5	34133309	Hoge Rijndijk	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34133307	3,4E+07	50	1350	3760,5	92,1	50,3
6	34118472	Veldbloemenlaan	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34118468	3,4E+07	30	1050	1621,6	27,8	13,6
7	34115265	Waardsebaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34139224	3,4E+07	50	1500	6208,2	127,7	87,5
8	34195219	Waardsebaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Kruispunt Hollandbaan-Waardsebaan	34149421	3,4E+07	50	1500	3243,8	36,2	24,8
9	34132947	Vincent van Goghlaan	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34157473	3,4E+07	30	1050	489,5	6,8	3,3
10	34135110	Hoge Rijndijk	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34120025	3,4E+07	30	1050	0,0	0,0	0,0
11	34120053	Lindenhof	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34120046	3,4E+07	30	1050	0,0	0,0	0,0
12	34122580	Kuipersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34152087	3,4E+07	50	1200	788,6	53,0	36,3
13	34124799	Voltaweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34124796	3,4E+07	50	1200	577,6	49,6	33,9
14	34151836		34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34198204	3,4E+07	50	1500	7939,4	172,6	118,2
15	34131854	Pieter Mondriaanlaan	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34131848	3,4E+07	30	1050	186,1	0,9	0,5
16	34119651	Hoge Rijndijk	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34142804	3,4E+07	50	1050	882,6	67,8	33,1
17	34117037	Gebroeders Marisstraat	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34133082	3,4E+07	30	1050	501,2	4,7	2,5
18	34119647	Hoge Rijndijk	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34119645	3,4E+07	50	1050	441,6	29,3	14,3
19	34119854	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34147751	3,4E+07	50	3000	12025,6	315,4	216,0
20	34140668	Hoge Rijndijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34140664	3,4E+07	50	1500	3190,4	57,0	39,0
21	34116455	Hoge Rijndijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34145304	3,4E+07	50	1500	3553,6	79,3	54,3
22	34118662	Wulverhorstbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34147299	3,4E+07	50	3000	11806,5	266,0	182,2
23	34118893	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34118892	3,4E+07	50	1500	3357,4	109,4	74,9
24	34126076	Hoge Rijndijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34126074	3,4E+07	50	1500	3491,2	72,2	49,4
25	34124322	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34134127	3,4E+07	50	1500	5673,5	87,6	60,0
26	34132951	Vincent van Goghlaan	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34132946	3,4E+07	30	1050	386,4	2,8	1,3
27	34195056	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israëlslaan/Boerendijk	34195134	3,4E+07	50	1500	5333,4	85,9	58,8
28	34115187	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34111914	3,4E+07	50	1500	6086,9	128,1	87,7
29	34123262	Leidsestraatweg	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34139202	3,4E+07	30	1050	79,2	2,5	1,3
30	34109936	Leidsestraatweg	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34153910	3,4E+07	30	1050	21,6	0,5	0,3
31	34122574	Kuipersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34122572	3,4E+07	50	1200	753,0	50,9	34,9
32	34195221	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Kruispunt Hollandbaan-Waardsebaan	34145724	3,4E+07	50	3000	4575,8	157,8	108,0
33	34152729	Rembrandtlaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34156694	3,4E+07	50	1500	4070,0	113,2	77,5
34	34195060	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israëlslaan/Boerendijk	34150674	3,4E+07	50	1500	4050,3	82,7	56,7
35	34124140	Chrysanstraat	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34124138	3,4E+07	50	1350	2266,3	37,7	20,6
36	34129301	Jozef Israëlslaan	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34198203	3,4E+07	30	1050	2403,2	39,0	19,0
37	34122576	Kuipersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34122572	3,4E+07	50	1200	720,8	56,9	39,0
38	34112701	Leidekkersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34143661	3,4E+07	50	1200	262,6	12,1	8,3
39	34112256	Touwslagersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34140256	3,4E+07	50	1200	50,0	2,0	1,4
40	34114627	Voltaweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34141001	3,4E+07	50	1200	707,8	24,1	16,5
41	34130380	Rembrandtlaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34141893	3,4E+07	50	1500	1876,7	36,2	24,8
42	34109348	Bierbrouwersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34140256	3,4E+07	50	1200	99,0	7,6	5,2
43	34123007	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34123005	3,4E+07	50	3000	11806,5	266,0	182,2
44	34114828	Pijpenmakersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	0	3,4E+07	50	1200	0,0	0,0	0,0
45	34133085	Gebroeders Marisstraat	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34133082	3,4E+07	30	1050	201,3	3,5	1,9
46	34115221	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34115217	3,4E+07	50	1500	4737,1	182,6	125,1
47	34117792	Leidsestraatweg	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34127108	3,4E+07	30	1050	79,2	2,5	1,3
48	34135112	Hoge Rijndijk	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34135107	3,4E+07	50	1350	3330,7	90,2	49,3
49	34195045	Jozef Israëlslaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israëlslaan/Boerendijk	34153910	3,4E+07	50	1500	5006,6	83,6	57,3
50	34114754	Barwoutswaarder	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34139339	3,4E+07	50	1050	867,1	67,7	33,1
51	34135378	Jozef Israëlslaan	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34135376	3,4E+07	30	1050	2532,8	34,1	16,7
52	34195062	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israëlslaan/Boerendijk	34195165	3,4E+07	50	1500	4340,7	89,8	61,5
53	34121853	Kuipersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34152087	3,4E+07	30	1050	754,1	65,3	31,9
54	34195058	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israëlslaan/Boerendijk	34127282	3,4E+07	50	1500	5333,4	85,9	58,8
55	34124803	Voltaweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34152589	3,4E+07	50	1200	707,8	24,1	16,5
56	34133523	Jozef Israëlslaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34198205	3,4E+07	50	1500	6564,5	144,4	98,9
57	34121330	Barwoutswaarder	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34121329	3,4E+07	50	1050	540,2	37,3	18,2
58	34109554	Pieter Mondriaanlaan	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34139100	3,4E+07	30	1050	364,6	9,7	5,1
59	34116582		34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34198199	3,4E+07	50	1500	7977,6	215,6	147,7
60	34123814	Rembrandtlaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34140479	3,4E+07	50	1500	4298,5	122,6	83,9
61	34119496	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34124796	3,4E+07	50	1500	5673,5	87,6	60,0
62	34195066	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israëlslaan/Boerendijk	34130527	3,4E+07	50	1500	4340,7	89,8	61,5
63	34143350	Vincent van Goghlaan	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34157473	3,4E+07	30	1050	386,4	2,8	1,3
64	34116578		34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34198202	3,4E+07	50	1500	7582,6	212,3	145,4
65	34195055	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israëlslaan/Boerendijk	34195140	3,4E+07	50	1500	6552,9	145,1	99,3
66	34124206	Hoge Rijndijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34134112	3,4E+07	50	1500	3446,1	64,6	44,2
67	34195067	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israëlslaan/Boerendijk	34195168	3,4E+07	50	1500	5537,5	123,1	84,3
68	34116581	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34147461	3,4E+07	50	1500	4526,5	165,4	113,3
69	34132279	Rembrandtlaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34132276	3,4E+07	50	1500	4015,7	103,5	70,9
70	34195220	Waardsebaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Kruispunt Hollandbaan-Waardsebaan	34153434	3,4E+07	50	1500	3312,5	38,3	26,2
71	34229136	Barwoutswaarder	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34229148	3,4E+07	50	1050	617,9	41,6	20,3
72	34109508	Voltaweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34152589	3,4E+07	50	1200	577,6	49,6	33,9
73	34135145	Hoge Rijndijk	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34140664	3,4E+07	50	1050	882,6	67,8	33,1
74	34115025	Kuipersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34150330	3,4E+07	50	1200	683,7	54,5	37,3
75	34121806	Leidsestraatweg	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34139202	3,4E+07	30	1050	89,8	6,8	3,6
76	34229134	Barwoutswaarder	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34229140	3,4E+07	50	1050	617,9	41,6	20,3
77	34195223	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Kruispunt Hollandbaan-Waardsebaan	34153434	3,4E+07	50	3000	11806,5	266,0	182,2
78	34121428	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34134127	3,4E+07	50	1500	5554,1	90,5	62,0
79	34195057	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israëlslaan/Boerendijk	34195137	3,4E+07	50	1500	6552,9	145,1	99,3
80	34116585	Molenvlietbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34198200	3,4E+07	50	1500	2685,6	26,2	18,0
81	34229147	Barwoutswaarder	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34229140	3,4E+07	50	1050	219,5	12,0	5,9
82	34135998		34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	0	3,4E+07	30	1050	0,0	0,0	0,0
83	34124177	Hoge Rijndijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34133638	3,4E+07	50	1500	3428,3	64,2	43,9
84	34195224	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Kruispunt Hollandbaan-Waardsebaan	34119853	3,4E+07	50	3000	12025,6	315,4	216,0
85	34146857	Iepenlaan	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34151826	3,4E+07	30	1050	1006,7	8,3	4,4
86	34229164	Kuipersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34229176	3,4E+07	50	1200	174,5	10,4	7,1
87	34134959	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34147497	3,4E+07	50	1350	4478,5	126,7	69,2
88	34115228	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	341982						

93	34140078		473190	Woerden_Industrieweg	Network	34140077	3,4E+07	50	1200	0,0	0,0	0,0
94	34117719	Hoge Rijndijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34130656	3,4E+07	50	1500	3428,3	64,2	43,9
95	34126654	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34126649	3,4E+07	50	1350	4361,6	113,0	61,7
96	34119174	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34150542	3,4E+07	50	3000	11806,5	266,0	182,2
97	34130662	Hoge Rijndijk	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34130656	3,4E+07	50	1350	3756,7	91,9	50,2
98	34111915	Prinsenlaan	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34139165	3,4E+07	30	1050	593,8	3,7	1,9
99	34135380	Jozef Israelslaan	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34140071	3,4E+07	30	1050	2402,2	39,0	19,0
100	34119837	Leidsestraatweg	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34147085	3,4E+07	50	1500	4335,5	127,9	87,6
101	34132278	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34139100	3,4E+07	50	1350	4233,9	114,9	62,8
102	34141897	Rembrandtlaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34141893	3,4E+07	50	1500	3955,4	84,0	57,6
103	34195036	Tulpstraat	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	2030 Jozef Israelslaan/Boerendijk	34195092	3,4E+07	30	1050	1042,3	9,5	5,0
104	34122298	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34128186	3,4E+07	50	1500	4131,6	162,2	111,1
105	34195049	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israelslaan/Boerendijk	34195149	3,4E+07	50	1500	6552,9	145,1	99,3
106	34110588	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34110581	3,4E+07	50	1500	4526,5	165,4	113,3
107	34134114	Hoge Rijndijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34134794	3,4E+07	50	1500	3566,7	82,9	56,8
108	34229478	Kuipersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34112520	3,4E+07	50	1200	255,2	22,9	15,7
109	34195051	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israelslaan/Boerendijk	34195146	3,4E+07	50	1500	6552,9	145,1	99,3
110	34151189		473190	Woerden_Industrieweg	Network	0	3,4E+07	50	1200	0,0	0,0	0,0
111	34126542	Chrysantstraat	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34160109	3,4E+07	50	1350	2266,3	37,7	20,6
112	34108955	Esdoornlaan	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34108948	3,4E+07	30	1050	549,5	5,5	2,9
113	34131849	Pieter Mondriaanlaan	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34156461	3,4E+07	30	1050	364,6	9,7	5,1
114	34144364		34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34198203	3,4E+07	50	1500	8584,1	155,4	106,4
115	34140671	Hoge Rijndijk	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34142804	3,4E+07	50	1050	441,6	29,3	14,3
116	34118897	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34158127	3,4E+07	50	1500	3820,2	108,7	74,5
117	34130532	Chrysantstraat	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34130527	3,4E+07	50	1350	3163,8	56,3	30,7
118	34112530	Kuipersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34229486	3,4E+07	50	1200	151,3	7,8	5,3
119	34120052	Lindenhof	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34133307	3,4E+07	30	1050	0,0	0,0	0,0
120	34195040	Leidsestraatweg	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	2030 Jozef Israelslaan/Boerendijk	34153910	3,4E+07	30	1050	359,5	3,1	1,6
121	34117544	Iepenlaan	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34151968	3,4E+07	30	1050	1510,9	23,7	12,5
122	34134115	Hoge Rijndijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34134112	3,4E+07	50	1500	3566,7	82,9	56,8
123	34109987		34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34135996	0	30	1050	0,0	0,0	0,0
124	34126080	Hoge Rijndijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34152404	3,4E+07	50	1500	3190,4	57,0	39,0
125	34114535	Leidsestraatweg	3514	NRM_Stadsontsluitingsweg	Network	34156063	3,4E+07	50	1200	4452,0	158,7	57,3
126	34118481	Veldbloemenlaan	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34157881	3,4E+07	30	1050	1669,3	21,4	10,5
127	34114539	Leidsestraatweg	3514	NRM_Stadsontsluitingsweg	Network	34114534	3,4E+07	50	1200	4155,8	129,8	46,9
128	34116588		34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34198200	3,4E+07	50	1500	7774,2	207,5	142,1
129	34109778	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34137753	3,4E+07	50	1500	3357,4	109,4	74,9
130	34195068	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israelslaan/Boerendijk	34124319	3,4E+07	50	1500	5673,5	87,6	60,0
131	34118485	Veldbloemenlaan	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34158127	3,4E+07	30	1050	1621,6	27,8	13,6
132	34153754	Jozef Israelslaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34159902	3,4E+07	50	1500	5006,6	83,6	57,3
133	34135335	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34154248	3,4E+07	50	1350	4970,8	106,6	58,2
134	34127283	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34111934	3,4E+07	50	1500	5333,4	85,9	58,8
135	34110240	Mesdagstraat	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34135332	3,4E+07	30	1050	242,4	4,4	2,3
136	34112361	Bierbrouwersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34150376	3,4E+07	50	1200	103,6	8,4	5,8
137	34115223	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34115217	3,4E+07	50	1500	4575,8	157,8	108,0
138	34113361	Barwoutswaarder	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34125048	3,4E+07	50	1050	617,9	41,6	20,3
139	34130381	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34130375	3,4E+07	50	1350	1978,6	40,2	22,0
140	34137754	Kuipersweg	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34137753	3,4E+07	30	1050	825,1	60,8	29,7
141	34195061	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israelslaan/Boerendijk	34122550	3,4E+07	50	1500	6086,9	128,1	87,7
142	34195048	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israelslaan/Boerendijk	34195146	3,4E+07	50	1500	5333,4	85,9	58,8
143	34116597	Hoge Rijndijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34145304	3,4E+07	50	1500	3200,8	59,3	40,6
144	34195225	Waardebaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Kruispunt Hollandbaan-Waardebaan	34153434	3,4E+07	50	1500	6208,2	127,7	87,5
145	34142012	Leidekkersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	0	3,4E+07	50	1200	0,0	0,0	0,0
146	34107902	Leidsestraatweg	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34140479	3,4E+07	30	1050	157,6	10,2	5,4
147	34126085	Leidekkersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34142208	3,4E+07	50	1200	262,6	12,1	8,3
148	34122552	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34122550	3,4E+07	50	3000	4050,3	82,7	56,7
149	34133313	Hoge Rijndijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34134794	3,4E+07	50	1500	3446,1	64,6	44,2
150	34130659		34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34130656	3,4E+07	30	1050	0,0	0,0	0,0
151	34120531	Iepenlaan	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34151968	3,4E+07	30	1050	1006,7	8,3	4,4
152	34130665		34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34135996	3,4E+07	30	1050	0,0	0,0	0,0
153	34130376	Rembrandtlaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34130375	3,4E+07	50	1500	3955,4	84,0	57,6
154	34195050	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israelslaan/Boerendijk	34195143	3,4E+07	50	1500	5333,4	85,9	58,8
155	34229135	Barwoutswaarder	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34125048	3,4E+07	50	1050	219,5	12,0	5,9
156	34195031	Tulpstraat	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	2030 Jozef Israelslaan/Boerendijk	34150674	3,4E+07	30	1050	1042,3	9,5	5,0
157	34195069	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israelslaan/Boerendijk	34130527	3,4E+07	50	1500	5554,1	90,5	62,0
158	34108844	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34135332	3,4E+07	50	1350	4770,0	102,7	56,1
159	34124440	Barwoutswaarder	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34153618	3,4E+07	50	1050	867,1	67,7	33,1
160	34123555	Jozef Israelslaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34158234	3,4E+07	50	1500	6564,5	144,4	98,9
161	34125173	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34145724	3,4E+07	50	1500	4737,1	182,6	125,1
162	34119358	Pijpenmakersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34150068	0	50	1200	0,0	0,0	0,0
163	34126963	Rembrandtlaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34198206	3,4E+07	50	1500	1876,7	36,2	24,8
164	34135108	Hoge Rijndijk	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34135107	3,4E+07	30	1050	0,0	0,0	0,0
165	34140073	Jozef Israelslaan	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34140071	3,4E+07	30	1050	2532,8	34,1	16,7
166	34110587	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34137753	3,4E+07	50	1500	4526,5	165,4	113,3
167	34139204	Leidsestraatweg	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34150035	3,4E+07	30	1050	89,8	6,8	3,6
168	34135333	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34135332	3,4E+07	50	1350	4291,1	125,7	68,7
169	34113000	Veldbloemenlaan	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34124834	3,4E+07	30	1050	1669,3	21,4	10,5
170	34109928	Leidsestraatweg	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34109926	3,4E+07	30	1050	19,1	0,8	0,4
171	34133639	Hoge Rijndijk	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34135107	3,4E+07	30	1050	0,0	0,0	0,0
172	34115225	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34133336	3,4E+07	50	1500	4737,1	182,6	125,1
173	34110583	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34110581	3,4E+07	50	1500	4131,6	162,2	111,1
174	34126651	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34126649	3,4E+07	50	1350	4590,0	129,6	70,8
175	34119649	Hoge Rijndijk	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34119645	3,4E+07	50	1050	867,1	67,7	33,1
176	34195046	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israelslaan/Boerendijk	34195149	3,4E+07	50	1500	5333,4	85,9	58,8
177	34108949	Esdoornlaan	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34150674	3,4E+07	30	1050	613,2	11,1	5,9
178	34130657	Hoge Rijndijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34133307	3,4E+07	50	1500	3434,6	64,2	43,9
179	34195064	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israelslaan/Boerendijk	34195168	3,4E+07	50	1500	4340,7	89,8	61,5
180	34120048	Lindenhof	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34120046	3,4E+07	30	1050	0,0	0,0	0,0
181	34118524	Touwslagersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34119021	3,4E+07	50	1200	65,6	3,6	2,4
182	34121334	Barwoutswaarder	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34129698						

188	34124143	Chrysantstraat	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34124138	3,4E+07	50	1350	3163,8	56,3	30,7
189	34195032	Tulpstraat	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	2030 Jozef Israelslaan/Boerendijk	34134944	3,4E+07	30	1050	195,8	1,4	0,7
190	34118474	Veldbloemenlaan	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34118468	3,4E+07	30	1050	1669,3	21,4	10,5
191	34108048	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34152674	3,4E+07	50	1500	2012,7	90,1	61,7
192	34124080	Leidekkersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34126074	3,4E+07	50	1200	314,6	16,9	11,6
193	34110234	Mesdagstraat	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34110230	3,4E+07	30	1050	239,0	8,8	4,6
194	34143663	Leidekkersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34143661	0	50	1200	0,0	0,0	0,0
195	34110582	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34147071	3,4E+07	50	1500	4131,6	162,2	111,1
196	34116798	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34139100	3,4E+07	50	1350	4455,6	128,0	69,9
197	34157825	Jozef Israelslaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34158234	3,4E+07	50	1500	5006,6	83,6	57,3
198	34137376	Leidekkersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34142208	3,4E+07	50	1200	314,6	16,9	11,6
199	34119834	Leidsestraatweg	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34156063	3,4E+07	50	1500	4047,1	104,6	71,6
200	34195065	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israelslaan/Boerendijk	34195165	3,4E+07	50	1500	5537,5	123,1	84,3
201	34120047	Lindenhof	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34144435	3,4E+07	30	1050	0,0	0,0	0,0
202	34195059	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israelslaan/Boerendijk	34195134	3,4E+07	50	1500	6552,9	145,1	99,3
203	34133083	Gebroeders Marisstraat	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34146345	3,4E+07	30	1050	501,2	4,7	2,5
204	34132176	Jozef Israelslaan	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34143118	3,4E+07	30	1050	2403,2	39,0	19,0
205	34126650	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34132946	3,4E+07	50	1350	4590,0	129,6	70,8
206	34195037	Tulpstraat	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	2030 Jozef Israelslaan/Boerendijk	34195092	3,4E+07	30	1050	195,8	1,4	0,7
207	34112527	Kuipersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34112520	3,4E+07	50	1200	245,4	28,2	19,3
208	34143600	Molenvlietbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34150081	3,4E+07	50	1500	2482,2	18,1	12,4
209	34110100	Pieter Mondriaanlaan	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34156461	3,4E+07	30	1050	186,1	0,9	0,5
210	34137455	Leidsestraatweg	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34150035	3,4E+07	30	1050	151,6	5,4	2,8
211	34116587	Molenvlietbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34143596	3,4E+07	50	1500	2482,2	18,1	12,4
212	34119655	Hoge Rijndijk	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34153618	3,4E+07	50	1050	427,5	29,2	14,3
213	34148092	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34158127	3,4E+07	50	1500	2012,7	90,1	61,7
214	34135095	Rembrandtlaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34156694	3,4E+07	50	1500	4714,7	96,0	65,8
215	34119682	Hoge Rijndijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34119681	3,4E+07	50	1500	3428,3	64,2	43,9
216	34122136		473190	Woerden_Industrieweg	Network	34160395	3,4E+07	50	1200	0,0	0,0	0,0
217	34144842	Wulverhorstbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34144841	3,4E+07	50	3000	11806,5	266,0	182,2
218	34130198	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34134958	3,4E+07	50	1350	4541,8	111,2	60,7
219	34195054	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israelslaan/Boerendijk	34195137	3,4E+07	50	1500	5333,4	85,9	58,8
220	34139342	Barwoutswaarder	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34150068	3,4E+07	50	1050	427,5	29,2	14,3
221	34117162	Wulverhorstbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34198191	3,4E+07	50	3000	12025,6	315,4	216,0
222	34143348	Vincent van Goghlaan	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34143346	3,4E+07	30	1050	489,5	6,8	3,3
223	34195044	Jozef Israelslaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israelslaan/Boerendijk	34159902	3,4E+07	50	1500	6564,5	144,4	98,9
224	34150968		34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34198206	3,4E+07	50	1500	8460,2	159,7	109,4
225	34128187	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34128186	3,4E+07	50	1500	4526,5	165,4	113,3
226	34229473	Kuipersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34229170	3,4E+07	50	1200	152,9	21,4	14,7
227	34135650	Leidsestraatweg	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34135648	3,4E+07	50	1500	4335,5	127,9	87,6
228	34123808	Barwoutswaarder	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34124439	3,4E+07	50	1050	867,1	67,7	33,1
229	34125035	Hoge Rijndijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34140664	3,4E+07	50	1500	3446,1	64,6	44,2
230	34229137	Barwoutswaarder	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34229139	3,4E+07	50	1050	272,7	12,5	6,1
231	34114536	Leidsestraatweg	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34114534	3,4E+07	50	1500	4335,5	127,9	87,6
232	34119835	Leidsestraatweg	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34119833	3,4E+07	50	1500	4047,1	104,6	71,6
233	34121335	Barwoutswaarder	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34121329	3,4E+07	50	1050	219,5	12,0	5,9
234	34120359	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34120355	3,4E+07	50	1500	2429,9	95,1	65,1
235	34124139	Chrysantstraat	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34156387	3,4E+07	50	1350	2266,3	37,7	20,6
236	34118874	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34124601	3,4E+07	50	1500	5673,5	87,6	60,0
237	34116579	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34198199	3,4E+07	50	1500	4131,6	162,2	111,1
238	34130661	Hoge Rijndijk	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34142442	3,4E+07	50	1350	3746,5	91,9	50,2
239	34157981		34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34198205	3,4E+07	50	1500	6381,5	111,8	76,6
240	34124326	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34124319	3,4E+07	50	1500	5554,1	90,5	62,0
241	34114106	Rembrandtlaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34198204	3,4E+07	50	1500	4714,7	96,0	65,8
242	34112524	Kuipersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34112520	3,4E+07	50	1200	153,5	7,1	4,9
243	34124848	Barwoutswaarder	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34129698	3,4E+07	50	1050	508,9	32,3	17,0
244	34112068	Barwoutswaarder	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34124439	3,4E+07	50	1050	427,5	29,2	14,3
245	34124797	Waardsebaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34124796	3,4E+07	50	1500	6219,0	105,3	72,1
246	34143483	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34143482	3,4E+07	50	3000	12025,6	315,4	216,0
247	34133660	Touwslagersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34150330	3,4E+07	50	1200	438,7	24,0	16,4
248	34195063	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israelslaan/Boerendijk	34150674	3,4E+07	50	1500	5537,5	123,1	84,3
249	34146243	Rembrandtlaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34154248	3,4E+07	50	1500	4070,0	113,2	77,5
250	34151190		473190	Woerden_Industrieweg	Network	34151188	3,4E+07	50	1200	0,0	0,0	0,0
251	34120538	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34133336	3,4E+07	50	1500	4575,8	157,8	108,0
252	34143121	Jozef Israelslaan	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34143118	3,4E+07	30	1050	2532,8	34,1	16,7
253	34146348	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34147497	3,4E+07	50	1350	4541,8	111,2	60,7
254	34108845	Tournoysveld	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34108838	3,4E+07	30	1050	843,3	14,4	7,6
255	34120947	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34132276	3,4E+07	50	1350	4532,1	136,1	74,3
256	34129214	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34146345	3,4E+07	50	1350	4478,5	126,7	69,2
257	34113322	Touwslagersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34140256	3,4E+07	50	1200	473,9	28,5	19,5
258	34140665	Hoge Rijndijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34152404	3,4E+07	50	1500	3491,2	72,2	49,4
259	34109675	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34139229	3,4E+07	50	1350	4170,3	93,3	51,0
260	34195222	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Kruispunt Hollandbaan-Waardsebaan	34153434	3,4E+07	50	1500	4737,1	182,6	125,1
261	34195047	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israelslaan/Boerendijk	34153910	3,4E+07	50	1500	6552,9	145,1	99,3
262	34195226	Waardsebaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Kruispunt Hollandbaan-Waardsebaan	34139224	3,4E+07	50	1500	6219,0	105,3	72,1
263	34195052	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israelslaan/Boerendijk	34195140	3,4E+07	50	1500	5333,4	85,9	58,8
264	34128189	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34147461	3,4E+07	50	1500	4131,6	162,2	111,1
265	34195053	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef Israelslaan/Boerendijk	34195143	3,4E+07	50	1500	6552,9	145,1	99,3
266	34229150	Barwoutswaarder	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34150068	3,4E+07	50	1050	427,5	29,2	14,3
267	34132949	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34132946	3,4E+07	50	1350	4331,1	115,3	63,0
268	34122573	Touwslagersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34229490	3,4E+07	50	1200	40,7	2,8	1,9
269	34128371	Hoge Rijndijk	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34111914	3,4E+07	50	1350	3330,7	90,2	49,3
270	34147201	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34152674	3,4E+07	50	1500	2429,9	95,1	65,1
271	34116595	Hoge Rijndijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34198202	3,4E+07	50	1500	3553,6	79,3	54,3
272	34118188	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34147071	3,4E+07	50	1500	4526,5	165,4	113,3
273	34114538	Leidsestraatweg	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34135648	3,4E+07	50	1500	4047,1	104,6	71,6
274	34229172	Kuipersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34129698	3,4E+07	50	1200	76,1	6,7	4,6
275	34116592		34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34198201	3,4E+07	50	1500	7935,4	232,4	159,1
276	34108795	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34159394	3,4E+07	50				

R2036

OID	IDent	Descr	RoadTypeID	RoadType	Layer	FromNode	ToNode	MaxSpeed	Capacity	INT_LV	INT_MV	INT_ZV
0	34112521	Kuipersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34150330	34112520	50	1200	352,6	27,8	19,1
1	34116040	Touwslagersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34122572	34229490	50	1200	39,3	2,3	1,6
2	34127285	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34127282	34111914	50	1500	6961,6	161,1	110,4
3	34121426	Iepenlaan	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34130527	34151968	30	1050	1562,5	22,5	11,8
4	34124142	Chrysantstraat	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34160109	34124138	50	1350	3409,1	69,9	38,2
5	34133309	Hoge Rijndijk	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34133307	34134794	50	1350	4009,8	91,9	50,2
6	34118472	Veldbloemenlaan	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34118468	34157881	30	1050	1712,3	26,9	13,1
7	34115265	Waardsebaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34139224	34124796	50	1500	6516,9	128,7	88,1
8	34195219	Waardsebaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Kruis	34149421	34153434	50	1500	3389,5	35,4	24,3
9	34132947	Vincent van Goghlaan	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34157473	34132946	30	1050	503,0	6,7	3,3
10	34135110	Hoge Rijndijk	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34120025	34135107	30	1050	0,0	0,0	0,0
11	34120053	Lindenhof	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34120046	34144435	30	1050	0,0	0,0	0,0
12	34122580	Kuipersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34152087	34122572	50	1200	786,3	49,6	34,0
13	34124799	Voltaweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34124796	34152589	50	1200	592,9	47,0	32,2
14	34151836		34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34198204	34198205	50	1500	8464,6	189,3	129,6
15	34131854	Pieter Mondriaanlaan	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34131848	34156461	30	1050	200,4	0,9	0,5
16	34119651	Hoge Rijndijk	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34142804	34119645	50	1050	950,1	66,9	32,7
17	34117037	Gebroeders Marisstraat	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34133082	34117031	30	1050	541,8	4,8	2,5
18	34119647	Hoge Rijndijk	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34119645	34142804	50	1050	440,8	28,5	13,9
19	34119854	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34147751	34119853	50	3000	12531,4	306,6	210,0
20	34140668	Hoge Rijndijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34140664	34152404	50	1500	3361,9	55,3	37,9
21	34116455	Hoge Rijndijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34145304	34126074	50	1500	3669,6	75,7	51,8
22	34118662	Wulverhorstbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34147299	34198194	50	3000	12170,4	260,8	178,6
23	34118893	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34118892	34158127	50	1500	3546,1	104,2	71,4
24	34126076	Hoge Rijndijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34126074	34152404	50	1500	3607,4	69,4	47,5
25	34124322	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34134127	34124319	50	1500	5971,1	91,5	62,7
26	34132951	Vincent van Goghlaan	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34132946	34157473	30	1050	352,1	2,6	1,3
27	34195056	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef	34195134	34195137	50	1500	5631,1	91,9	62,9
28	34115187	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34111914	34122550	50	1500	6398,5	141,2	96,7
29	34132362	Leidsestraatweg	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34139202	34150035	30	1050	82,8	2,6	1,4
30	34109936	Leidsestraatweg	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34153910	34109926	30	1050	22,6	0,5	0,3
31	34122574	Kuipersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34122572	34150330	50	1200	750,9	47,7	32,7
32	34195221	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Kruis	34145724	34153434	50	3000	4730,6	151,3	103,6
33	34152729	Rembrandtlaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34156694	34198204	50	1500	4541,6	132,2	90,5
34	34195060	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef	34150674	34122550	50	1500	4322,0	86,9	59,5
35	34124140	Chrysantstraat	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34124138	34160109	50	1350	2353,2	35,7	19,5
36	34129301	Jozef IsraË«Isiaan	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34198203	34143118	30	1050	2423,7	36,5	17,8
37	34122576	Kuipersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34122572	34152087	50	1200	712,9	53,8	36,9
38	34112701	Leidekkersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34143661	34142208	50	1200	271,6	11,9	8,1
39	34112256	Touwslagersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34140256	34119021	50	1200	49,7	2,4	1,6
40	34114627	Voltaweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34141001	34152589	50	1200	713,8	23,2	15,9
41	34130380	Rembrandtlaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34141893	34130375	50	1500	1988,3	36,1	24,7
42	34109348	Bierbrouwersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34140256	34150376	50	1200	98,9	7,2	4,9
43	34123007	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34123005	34150542	50	3000	12170,4	260,8	178,6
44	34114828	Pijpenmakersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	0	34150068	50	1200	0,0	0,0	0,0
45	34133085	Gebroeders Marisstraat	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34133082	34146345	30	1050	206,4	3,5	1,8
46	34115221	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34115217	34198201	50	1500	4884,9	172,1	117,9
47	34117792	Leidsestraatweg	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34127108	34139202	30	1050	82,8	2,6	1,4
48	34135112	Hoge Rijndijk	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34135107	34142442	50	1350	3552,0	90,0	49,2
49	34195045	Jozef IsraË«Isiaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef	34153910	34159902	50	1500	5284,5	89,8	61,5
50	34114754	Barwoutswaarder	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34139339	34150068	50	1050	934,2	66,8	32,7
51	34135378	Jozef IsraË«Isiaan	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34135376	34140071	30	1050	2670,3	33,7	16,5
52	34195062	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef	34195165	34150674	50	1500	4609,0	93,1	63,8
53	34121853	Kuipersweg	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34152087	34137753	30	1050	745,9	61,8	30,2
54	34195058	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef	34127282	34195134	50	1500	5631,1	91,9	62,9
55	34124803	Voltaweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34152589	34124796	50	1200	713,8	23,2	15,9
56	34133523	Jozef IsraË«Isiaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34198205	34158234	50	1500	6971,6	160,6	110,0
57	34121330	Barwoutswaarder	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34121329	34129698	50	1050	607,9	37,8	18,5
58	34109554	Pieter Mondriaanlaan	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34139100	34156461	30	1050	382,6	10,2	5,4
59	34116582		34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34198199	34198200	50	1500	8317,3	207,6	142,2
60	34123814	Rembrandtlaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34140479	34132276	50	1500	4818,3	143,1	98,0
61	34119496	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34124796	34124601	50	1500	5971,1	91,5	62,7
62	34195066	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef	34130527	34195168	50	1500	4609,0	93,1	63,8
63	34143350	Vincent van Goghlaan	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34157473	34143346	30	1050	352,1	2,6	1,3
64	34116578		34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34198202	34198199	50	1500	7951,6	202,2	138,5
65	34195055	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef	34195140	34195137	50	1500	6961,6	161,1	110,4
66	34124206	Hoge Rijndijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34134112	34134794	50	1500	3561,9	63,4	43,4
67	34195067	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef	34195168	34130527	50	1500	5820,5	136,1	93,2
68	34116581	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34147461	34198199	50	1500	4683,7	159,0	108,9
69	34132279	Rembrandtlaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34132276	34140479	50	1500	4515,8	138,3	94,7
70	34195220	Waardsebaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Kruis	34153434	34149421	50	1500	3454,8	36,4	24,9
71	34229136	Barwoutswaarder	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34229148	34229140	50	1050	685,2	41,9	20,5
72	34109508	Voltaweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34152589	34141001	50	1200	592,9	47,0	32,2
73	34135145	Hoge Rijndijk	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34140664	34142804	50	1050	950,1	66,9	32,7
74	34115025	Kuipersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34150330	34122572	50	1200	676,5	51,5	35,3

75	34121806	Leidsestraatweg	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34139202	34127108	30	1050	98,5	7,0	3,7
76	34229134	Barwoutswaarder	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34229140	34125048	50	1050	685,2	41,9	20,5
77	34195223	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Kruis	34153434	34123005	50	3000	12170,4	260,8	178,6
78	34121428	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34134127	34126197	50	1500	5708,8	91,3	62,5
79	34195057	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef	34195137	34195134	50	1500	6961,6	161,1	110,4
80	34116585	Molenvlietbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34198200	34143596	50	1500	2824,5	25,2	17,3
81	34229147	Barwoutswaarder	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34229140	34229148	50	1050	220,5	11,8	5,8
82	34135998		34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	0	34135996	30	1050	0,0	0,0	0,0
83	34124177	Hoge Rijndijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34133638	34111914	50	1500	3544,1	63,0	43,1
84	34195224	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Kruis	34119853	34153434	50	3000	12531,4	306,6	210,0
85	34146857	Iepenlaan	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34151826	34151968	30	1050	1050,6	8,2	4,3
86	34229164	Kuipersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34229176	34129698	50	1200	177,3	11,1	7,6
87	34134959	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34147497	34134958	50	1350	4972,6	148,4	81,1
88	34115228	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34198201	34115217	50	1500	4730,6	151,3	103,6
89	34119838	Leidsestraatweg	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34119833	34156063	50	1500	4860,8	148,8	101,9
90	34124442	Barwoutswaarder	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34139339	34124439	50	1050	426,5	28,5	13,9
91	34124838	Veldbloemenlaan	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34157881	34124834	30	1050	1712,3	26,9	13,1
92	34126653	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34146345	34126649	50	1350	4815,3	151,2	82,6
93	34140078		473190	Woerden_Industrieweg	Network	34140077	34147071	50	1200	0,0	0,0	0,0
94	34117719	Hoge Rijndijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34130656	34119681	50	1500	3544,1	63,0	43,1
95	34126654	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34126649	34132946	50	1350	4815,3	151,2	82,6
96	34119174	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34150542	34144841	50	3000	12170,4	260,8	178,6
97	34130662	Hoge Rijndijk	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34130656	34133307	50	1350	4007,4	91,7	50,1
98	34111915	Prinsenlaan	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34139165	34111914	30	1050	618,7	3,6	1,9
99	34135380	Jozef IsraË«Isaan	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34140071	34135376	30	1050	242,7	36,5	17,8
100	34119837	Leidsestraatweg	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34147085	34119833	50	1500	4860,8	148,8	101,9
101	34132278	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34139100	34132276	50	1350	4761,2	153,5	83,9
102	34141897	Rembrandtlaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34141893	34198206	50	1500	4081,1	107,2	73,4
103	34195036	Tulpstraat	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	2030 Jozef	34195092	34134944	30	1050	1088,0	9,2	4,8
104	34122298	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34128186	34147071	50	1500	4318,0	153,7	105,2
105	34195049	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef	34195149	34195146	50	1500	6961,6	161,1	110,4
106	34110588	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34110581	34147071	50	1500	4683,7	159,0	108,9
107	34134114	Hoge Rijndijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34134794	34134112	50	1500	3803,2	82,7	56,6
108	34229478	Kuipersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34112520	34229170	50	1200	257,7	22,1	15,2
109	34195051	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef	34195146	34195143	50	1500	6961,6	161,1	110,4
110	34151189		473190	Woerden_Industrieweg	Network	0	34151188	50	1200	0,0	0,0	0,0
111	34126542	Chrysantstraat	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34160109	34130527	50	1350	2353,2	35,7	19,5
112	34108955	Esdorlaan	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34108948	34150674	30	1050	573,2	5,3	2,8
113	34131849	Pieter Mondriaanlaan	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34156461	34131848	30	1050	382,6	10,2	5,4
114	34144364		34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34198203	34198204	50	1500	9106,0	187,1	128,2
115	34140671	Hoge Rijndijk	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34142804	34140664	50	1050	440,8	28,5	13,9
116	34118897	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34158127	34118892	50	1500	3985,3	105,4	72,2
117	34130532	Chrysantstraat	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34130527	34160109	50	1350	3409,1	69,9	38,2
118	34112530	Kuipersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34229486	34112520	50	1200	150,6	7,6	5,2
119	34120052	Lindenhof	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34133307	34120046	30	1050	0,0	0,0	0,0
120	34195040	Leidsestraatweg	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	2030 Jozef	34153910	34195041	30	1050	378,6	3,0	1,6
121	34117544	Iepenlaan	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34151968	34151826	30	1050	1562,5	22,5	11,8
122	34134115	Hoge Rijndijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34134112	34140664	50	1500	3803,2	82,7	56,6
123	34109987		34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34135996	0	30	1050	0,0	0,0	0,0
124	34126080	Hoge Rijndijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34152404	34126074	50	1500	3361,9	55,3	37,9
125	34114535	Leidsestraatweg	3514	NRM_Stadsontsluitingsweg	Network	34156063	34114534	50	1200	4991,4	184,6	66,7
126	34118481	Veldbloemenlaan	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34157881	34118468	30	1050	1760,6	21,0	10,2
127	34114539	Leidsestraatweg	3514	NRM_Stadsontsluitingsweg	Network	34114534	34156063	50	1200	4670,9	173,2	62,6
128	34116588		34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34198200	34198201	50	1500	8096,4	200,0	137,0
129	34109778	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34137753	34118892	50	1500	3546,1	104,2	71,4
130	34195068	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef	34124319	34130527	50	1500	5971,1	91,5	62,7
131	34118485	Veldbloemenlaan	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34158127	34118468	30	1050	1712,3	26,9	13,1
132	34153754	Jozef IsraË«Isaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34159902	34158234	50	1500	5284,5	89,8	61,5
133	34135335	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34154248	34135332	50	1350	5464,6	144,4	78,9
134	34127283	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34111914	34127282	50	1500	5631,1	91,9	62,9
135	34110240	Mesdagstraat	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34135332	34110230	30	1050	249,9	4,2	2,2
136	34112361	Bierbrouwersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34150376	34140256	50	1200	102,4	8,0	5,5
137	34115223	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34115217	34133336	50	1500	4730,6	151,3	103,6
138	34113361	Barwoutswaarder	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34125048	34121329	50	1050	685,2	41,9	20,5
139	34130381	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34130375	34139229	50	1350	2096,3	40,1	21,9
140	34137754	Kuipersweg	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34137753	34152087	30	1050	822,7	56,9	27,8
141	34195061	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef	34122550	34150674	50	1500	6398,5	141,2	96,7
142	34195048	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef	34195146	34195149	50	1500	5631,1	91,9	62,9
143	34116597	Hoge Rijndijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34145304	34198202	50	1500	3370,6	57,1	39,1
144	34195225	Waardsebaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Kruis	34153434	34139224	50	1500	6516,9	128,7	88,1
145	34142012	Leidekkersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	0	34143661	50	1200	0,0	0,0	0,0
146	34107902	Leidsestraatweg	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34140479	34150035	30	1050	172,9	10,3	5,4
147	34126085	Leidekkersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34142208	34126074	50	1200	271,6	11,9	8,1
148	34122552	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34122550	34111914	50	3000	4322,0	86,9	59,5
149	34133313	Hoge Rijndijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34134794	34133307	50	1500	3561,9	63,4	43,4
150	34130659		34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34130656	34135996	30	1050	0,0	0,0	0,0
151	34120531	Iepenlaan	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34151968	34130527	30	1050	1050,6	8,2	4,3

152	34130665		34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34135996	34130656	30	1050	0,0	0,0	0,0
153	34130376	Rembrandtlaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34130375	34141893	50	1500	4081,1	107,2	73,4
154	34195050	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef	34195143	34195146	50	1500	5631,1	91,9	62,9
155	34229135	Barwoutswaarder	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34125048	34229140	50	1050	220,5	11,8	5,8
156	34195031	Tulpstraat	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	2030 Jozef	34150674	34195092	30	1050	1088,0	9,2	4,8
157	34195069	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef	34130527	34124319	50	1500	5708,8	91,3	62,5
158	34108844	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34135332	34108838	50	1350	5257,3	140,7	76,9
159	34124440	Barwoutswaarder	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34153618	34124439	50	1050	934,2	66,8	32,7
160	34123555	Jozef IsraË«lslaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34158234	34159902	50	1500	6971,6	160,6	110,0
161	34125173	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34145724	34133336	50	1500	4884,9	172,1	117,9
162	34119358	Pijpenmakersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34150068	0	50	1200	0,0	0,0	0,0
163	34126963	Rembrandtlaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34198206	34141893	50	1500	1988,3	36,1	24,7
164	34135108	Hoge Rijndijk	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34135107	34120025	30	1050	0,0	0,0	0,0
165	34140073	Jozef IsraË«lslaan	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34140071	34143118	30	1050	2670,3	33,7	16,5
166	34110587	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34137753	34110581	50	1500	4683,7	159,0	108,9
167	34139204	Leidsestraatweg	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34150035	34139202	30	1050	98,5	7,0	3,7
168	34135333	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34135332	34154248	50	1350	4788,3	146,8	80,2
169	34113000	Veldbloemenlaan	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34124834	34157881	30	1050	1760,6	21,0	10,2
170	34109928	Leidsestraatweg	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34109926	34153910	30	1050	19,8	0,8	0,4
171	34133639	Hoge Rijndijk	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34135107	34133638	30	1050	0,0	0,0	0,0
172	34115225	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34133336	34115217	50	1500	4884,9	172,1	117,9
173	34110583	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34110581	34137753	50	1500	4318,0	153,7	105,2
174	34126651	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34126649	34146345	50	1350	5109,1	151,5	82,8
175	34119649	Hoge Rijndijk	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34119645	34153618	50	1050	934,2	66,8	32,7
176	34195046	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef	34195149	34153910	50	1500	5631,1	91,9	62,9
177	34108949	Esdoornlaan	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34150674	34108948	30	1050	641,6	10,7	5,7
178	34130657	Hoge Rijndijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34133307	34130656	50	1500	3551,4	63,0	43,1
179	34195064	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef	34195168	34195165	50	1500	4609,0	93,1	63,8
180	34120048	Lindenhof	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34120046	34133307	30	1050	0,0	0,0	0,0
181	34118524	Touwslagersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34119021	34140256	50	1200	69,8	4,2	2,9
182	34121334	Barwoutswaarder	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34129698	34121329	50	1050	153,8	9,1	4,4
183	34124335	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34126197	34124796	50	1500	5708,8	91,3	62,5
184	34111656	Leidsestraatweg	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34140479	34135648	50	1500	4548,7	139,6	95,6
185	34108848	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34134958	34108838	50	1350	4972,6	148,4	81,1
186	34118898	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34118892	34137753	50	3000	3985,3	105,4	72,2
187	34127918	Hoge Rijndijk	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34133638	34135107	30	1050	0,0	0,0	0,0
188	34124143	Chrysantstraat	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34124138	34156387	50	1350	3409,1	69,9	38,2
189	34195032	Tulpstraat	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	2030 Jozef	34134944	34195092	30	1050	218,8	1,6	0,9
190	34118474	Veldbloemenlaan	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34118468	34158127	30	1050	1760,6	21,0	10,2
191	34108048	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34152674	34120355	50	1500	2143,2	86,4	59,2
192	34124080	Leidekkersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34126074	34142208	50	1200	325,2	16,3	11,2
193	34110234	Mesdagstraat	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34110230	34135332	30	1050	249,1	8,4	4,4
194	34143663	Leidekkersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34143661	0	50	1200	0,0	0,0	0,0
195	34110582	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34147071	34110581	50	1500	4318,0	153,7	105,2
196	34116798	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34139100	34132946	50	1350	4987,7	150,1	82,0
197	34157825	Jozef IsraË«lslaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34158234	34198205	50	1500	5284,5	89,8	61,5
198	34137376	Leidekkersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34142208	34143661	50	1200	325,2	16,3	11,2
199	34119834	Leidsestraatweg	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34156063	34119833	50	1500	4548,7	139,6	95,6
200	34195065	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef	34195165	34195168	50	1500	5820,5	136,1	93,2
201	34120047	Lindenhof	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34144435	34120046	30	1050	0,0	0,0	0,0
202	34195059	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef	34195134	34127282	50	1500	6961,6	161,1	110,4
203	34133083	Gebroeders Marisstraat	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34146345	34133082	30	1050	541,8	4,8	2,5
204	34132176	Jozef IsraË«lslaan	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34143118	34140071	30	1050	2423,7	36,5	17,8
205	34126650	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34132946	34126649	50	1350	5109,1	151,5	82,8
206	34195037	Tulpstraat	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	2030 Jozef	34195092	34150674	30	1050	218,8	1,6	0,9
207	34112527	Kuipersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34112520	34150330	50	1200	242,5	26,6	18,2
208	34143600	Molenvlietbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34150081	34143596	50	1500	2603,6	17,6	12,1
209	34110100	Pieter Mondriaanlaan	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34156461	34139100	30	1050	200,4	0,9	0,5
210	34137455	Leidsestraatweg	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34150035	34140479	30	1050	162,6	5,4	2,9
211	34116587	Molenvlietbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34143596	34198200	50	1500	2603,6	17,6	12,1
212	34119655	Hoge Rijndijk	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34153618	34119645	50	1050	426,5	28,5	13,9
213	34148092	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34158127	34152674	50	1500	2143,2	86,4	59,2
214	34135095	Rembrandtlaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34156694	34154248	50	1500	5183,0	130,0	89,1
215	34119682	Hoge Rijndijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34119681	34133638	50	1500	3544,1	63,0	43,1
216	34122136		473190	Woerden_Industrieweg	Network	34160395	34140077	50	1200	0,0	0,0	0,0
217	34144842	Wulverhorstbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34144841	34147299	50	3000	12170,4	260,8	178,6
218	34130198	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34134958	34147497	50	1350	5005,1	149,4	81,6
219	34195054	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef	34195137	34195140	50	1500	5631,1	91,9	62,9
220	34139342	Barwoutswaarder	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34150068	34139339	50	1050	426,5	28,5	13,9
221	34117162	Wulverhorstbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34198191	34143482	50	3000	12531,4	306,6	210,0
222	34143348	Vincent van Goghlaan	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34143346	34157473	30	1050	503,0	6,7	3,3
223	34195044	Jozef IsraË«lslaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef	34159902	34153910	50	1500	6971,6	160,6	110,0
224	34150968		34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34198206	34198203	50	1500	8870,3	189,6	129,8
225	34128187	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34128186	34147461	50	1500	4683,7	159,0	108,9
226	34229473	Kuipersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34229170	34112520	50	1200	151,2	20,1	13,8
227	34135650	Leidsestraatweg	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34135648	34140479	50	1500	4860,8	148,8	101,9
228	34123808	Barwoutswaarder	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34124439	34139339	50	1050	934,2	66,8	32,7

229	34125035	Hoge Rijndijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34140664	34134112	50	1500	3561,9	63,4	43,4
230	34229137	Barwoutswaarder	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34229148	34150068	50	1050	274,4	12,3	6,0
231	34114536	Leidsestraatweg	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34114534	34135648	50	1500	4860,8	148,8	101,9
232	34119835	Leidsestraatweg	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34119833	34147085	50	1500	4548,7	139,6	95,6
233	34121335	Barwoutswaarder	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34121329	34125048	50	1050	220,5	11,8	5,8
234	34120359	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34120355	34152674	50	1500	2536,2	92,7	63,5
235	34124139	Chrysantstraat	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34156387	34124138	50	1350	2353,2	35,7	19,5
236	34118874	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34124601	34134127	50	1500	5971,1	91,5	62,7
237	34116579	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34198199	34147461	50	1500	4318,0	153,7	105,2
238	34130661	Hoge Rijndijk	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34142442	34130656	50	1350	3994,7	91,7	50,1
239	34157981		34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34198205	34198206	50	1500	6777,5	118,5	81,1
240	34124326	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34124319	34134127	50	1500	5708,8	91,3	62,5
241	34114106	Rembrandtlaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34198204	34156694	50	1500	5183,0	130,0	89,1
242	34112524	Kuipersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34112520	34229486	50	1200	154,2	6,8	4,7
243	34124848	Barwoutswaarder	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34129698	34144569	50	1050	579,1	34,2	18,0
244	34112068	Barwoutswaarder	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34124439	34153618	50	1050	426,5	28,5	13,9
245	34124797	Waardsebaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34124796	34139224	50	1500	6375,5	104,7	71,7
246	34143483	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34143482	34159394	50	3000	12531,4	306,6	210,0
247	34133660	Touwslagersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34150330	34140256	50	1200	434,8	22,6	15,5
248	34195063	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef	34150674	34195165	50	1500	5820,5	136,1	93,2
249	341146243	Rembrandtlaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34154248	34156694	50	1500	4541,6	132,2	90,5
250	34151190		473190	Woerden_Industrieweg	Network	34151188	34160395	50	1200	0,0	0,0	0,0
251	34120538	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34133336	34145724	50	1500	4730,6	151,3	103,6
252	34143121	Jozef IsraËlslaan	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34143118	34198203	30	1050	2670,3	33,7	16,5
253	34146348	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34147497	34146345	50	1350	5005,1	149,4	81,6
254	34108845	Tournoysveld	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34108838	34113794	30	1050	868,4	14,4	7,6
255	34120947	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34132276	34139100	50	1350	5080,1	158,9	86,8
256	34129214	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34146345	34147497	50	1350	4972,6	148,4	81,1
257	34113322	Touwslagersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34140256	34150330	50	1200	470,5	27,7	19,0
258	34140665	Hoge Rijndijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34152404	34140664	50	1500	3607,4	69,4	47,5
259	34109675	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34139229	34130375	50	1350	4302,9	119,1	65,0
260	34195222	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Kruis	34153434	34145724	50	1500	4884,9	172,1	117,9
261	34195047	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef	34153910	34195149	50	1500	6961,6	161,1	110,4
262	34195226	Waardsebaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Kruis	34139224	34153434	50	1500	6375,5	104,7	71,7
263	34195052	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef	34195140	34195143	50	1500	5631,1	91,9	62,9
264	34128189	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34147461	34128186	50	1500	4318,0	153,7	105,2
265	34195053	Boerendijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	2030 Jozef	34195143	34195140	50	1500	6961,6	161,1	110,4
266	34229150	Barwoutswaarder	34160809	Woerden_WOW_BIBEKO	Network	34150068	34229148	50	1050	745,1	42,7	20,9
267	34132949	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34132946	34139100	50	1350	4846,0	153,8	84,0
268	34122573	Touwslagersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34229490	34122572	50	1200	40,2	2,7	1,8
269	34128371	Hoge Rijndijk	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34111914	34135107	50	1350	3552,0	90,0	49,2
270	34147201	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34152674	34158127	50	1500	2536,2	92,7	63,5
271	34116595	Hoge Rijndijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34198202	34145304	50	1500	3669,6	75,7	51,8
272	34118188	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34147071	34128186	50	1500	4683,7	159,0	108,9
273	34114538	Leidsestraatweg	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34135648	34114534	50	1500	4548,7	139,6	95,6
274	34229172	Kuipersweg	473190	Woerden_Industrieweg	Network	34129698	34229170	50	1200	77,0	6,3	4,3
275	34116592		34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34198201	34198202	50	1500	8250,6	220,8	151,2
276	34108795	Hollandbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34159394	34147751	50	3000	12531,4	306,6	210,0
277	34118211	Hoge Rijndijk	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34126074	34145304	50	1500	3370,6	57,1	39,1
278	34139756	Molenvlietbaan	34160804	Woerden_GOW_BIBEKO gesloten	Network	34143596	34150081	50	1500	2824,5	25,2	17,3
279	34108839	Tournoysveld	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34113794	34108838	30	1050	207,3	13,6	7,1
280	34117035	Gebroeders Marisstraat	34160808	Woerden_ETW_BIBEKO	Network	34117031	34133082	30	1050	206,4	3,5	1,8
281	34108842	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34108838	34134958	50	1350	5005,1	149,4	81,6
282	34108840	Rembrandtlaan	34160803	Woerden_GOW_BIBEKO gemengd	Network	34108838	34135332	50	1350	4581,8	139,0	75,9

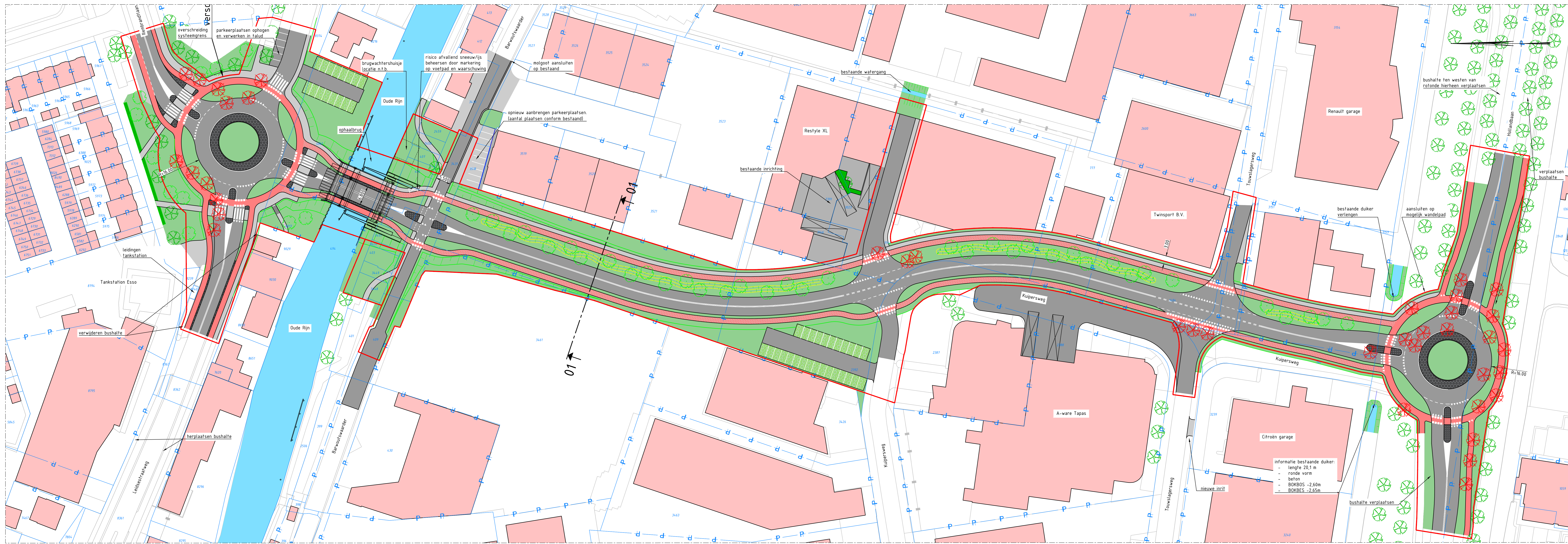
VIII

BIJLAGE: AERIUS INVOER AANLEGFASE

Emissie-berekening methode	Fase	materiaal	Vermogen (kW)	Inzet uur	Stage-klasse	Brandstofverbruik (L/jaar)	AdBlue-verbruik (L/jaar)
mobiele werktuigen	VO - Amoveren en Rembrandttracé	kraan middelgroot	150	384	Stage IV	5679	341
mobiele werktuigen	VO - Amoveren en Rembrandttracé	Containerwagen	230	160	ZUT	-	-
mobiele werktuigen	VO - Amoveren en Rembrandttracé	Klein materieel	50	160	Stage IV	846	-
mobiele werktuigen	VO - Amoveren en Rembrandttracé	graafmachine klein	75	240	Stage IV	1840	110
mobiele werktuigen	VO - Amoveren en Rembrandttracé	Asfaltfrees	175	80	Stage IV	1373	82
mobiele werktuigen	VO - Amoveren en Rembrandttracé	vrachtwagen middelgroot	230	80	ZUT	-	-
mobiele werktuigen	VO - Amoveren en Rembrandttracé	Knijperwagen	230	96	ZUT	-	-
mobiele werktuigen	VO - Amoveren en Rembrandttracé	minikraan	25	488	Stage IV	1423	-
mobiele werktuigen	VO - Amoveren en Rembrandttracé	tractor met stobbenfrees	100	16	MUT	-	-
mobiele werktuigen	VO - Amoveren en Rembrandttracé	shovel	200	320	Stage IV	6253	375
mobiele werktuigen	VO - Amoveren en Rembrandttracé	Trilplaten	5	200	Stage IV	203	-
mobiele werktuigen	VO - Amoveren en Rembrandttracé	asfaltmachine	150	120	Stage IV	1775	106
mobiele werktuigen	VO - Amoveren en Rembrandttracé	wals	200	120	Stage IV	2345	141
mobiele werktuigen	VO - Amoveren en Rembrandttracé	kleefwagen	200	64	ZUT	-	-
mobiele werktuigen	VO - Amoveren en Rembrandttracé	vrachtwagen klein	150	128	ZUT	-	-
mobiele werktuigen	VO - Amoveren en Rembrandttracé	vrachtwagen klein met kraan	150	480	ZUT	-	-
mobiele werktuigen	SO - Brug	graafmachine (ponton)	500	96	Stage IV	4612	-
werkschepen	SO - Brug	Sleepboot - BO1	300	712	Stage IIIa	-	-
mobiele werktuigen	SO - Brug	Heistelling	180	256	Stage IV	4516	271
mobiele werktuigen	SO - Brug	H.g.m. rups 1000 l, 1 m3, 130 kW	130	360	Stage IV	4640	278
mobiele werktuigen	SO - Brug	Graafmachine middel+trilblok	150	80	Stage IV	1183	71
mobiele werktuigen	SO - Brug	Betonpomp	350	16	Stage IV	541	32
mobiele werktuigen	SO - Brug	Autokraan 60 t hydr.giek	350	824	Stage IV	27843	1671
mobiele werktuigen	SO - Brug	vrachtwagen middelgroot	230	64	ZUT	-	-
mobiele werktuigen	SO - Brug	Heistelling normaal (21-35 mtr.)	180	24	Stage IV	423	25

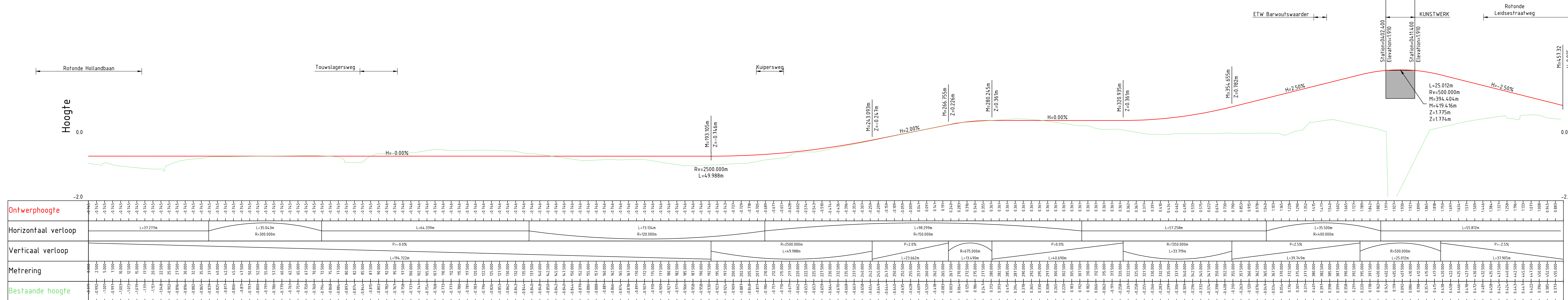
Bouwverkeer	aantal voertuigen	aantal bewegingen
Licht verkeer	3900	7800
Zwaar verkeer	841	1682
scheepvaart	9	18

Werkschepen	Vermogen (kW)	Inzet (uur)	Belasting	Stage-klasse	Cilinderinhoud (L)	Nox-emissie factor (g/kWh)	Nox-emissie (kg/j)
Sleepboot/Duwstel	300	712	35%	Stage IIIa	15	7,8	583,1



SITUATIETEKENING

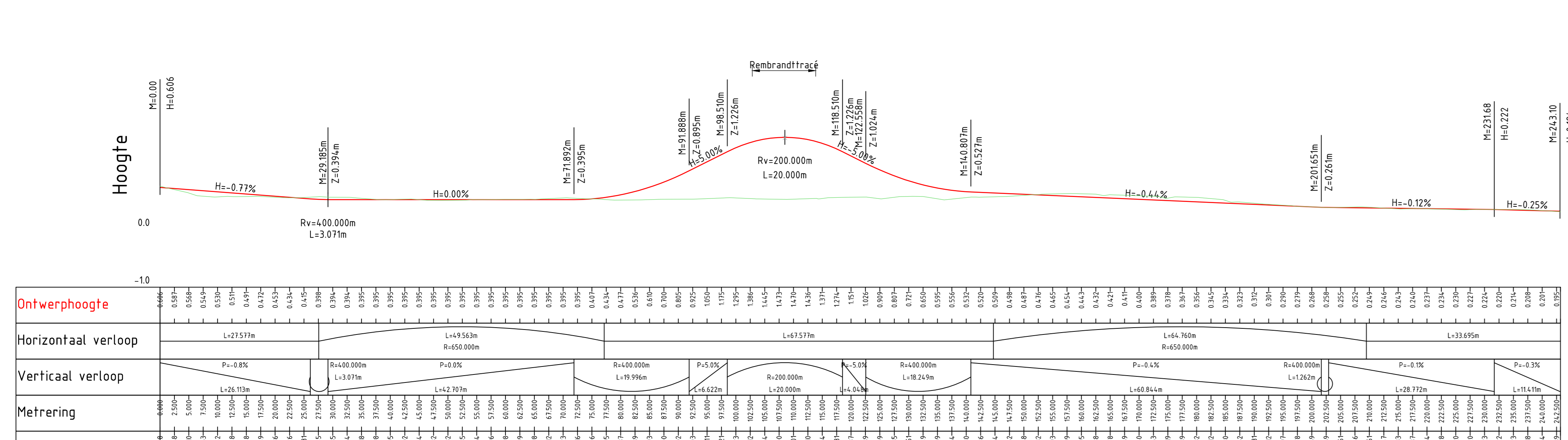
SCHAAL 1 : 500



LENGTEPROFIEL T.P.V. G001

HR. SCHAAL 1 : 500

VERT. SCHAAL 1 : 50



LENGTEPROFIEL T.P.V. G007

HR. SCHAAL 1 : 500

VERT. SCHAAL 1 : 50

LEGENDA

- bestaande situatie
- kantverharding
- kadastrale grens
- bestemmingsgrens
- grondkerendeconstructie
- te verwijderen bomen
- bestaande bomen
- nieuwe bomen
- wadi
- bestaande begroeiing
- groenstrook
- walgang
- middelgeleider
- basalt verharding
- voetpad
- fietspad (tegels)
- fietspad
- rijbaan
- bestaande verharding
- parkeerplaatsen
- bebouwing
- parkeerdoek vrachtwagen

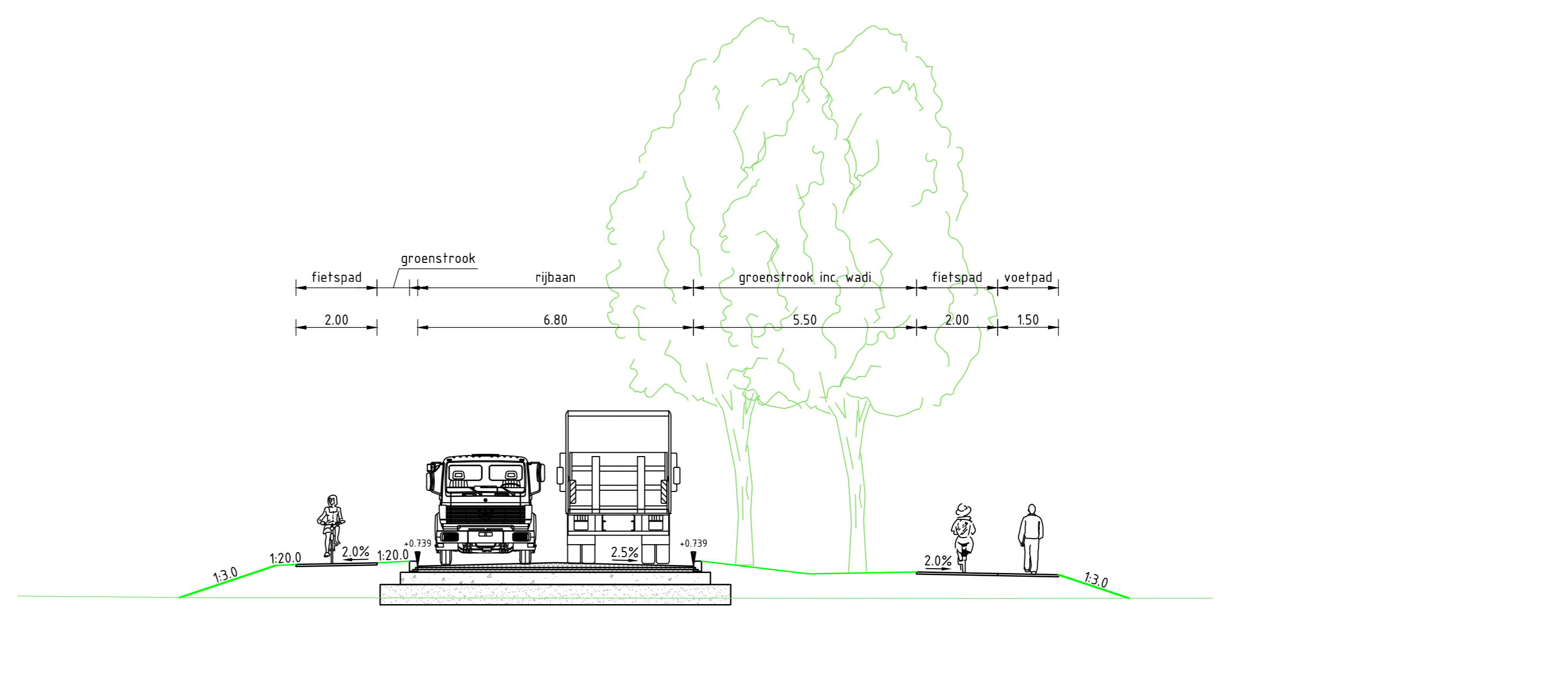
GEKOPPELDE XREFS

- ref: 13-0247-Wegontwerp-06-variant 5.2-005 (thuisse - versnaden Rembrandtbrug)
- ref: 13-0416-Algemeenplan - wegontwerpen variant 5.2-005_0416
- ref: 13-0416-Duimprofiel-00_0416
- ref: 13-0416-Verkeersplan en aanpakplan-0416
- ref: 10-0416-Kadastrale grenzen-0416
- ref: 00-0001-Geometrisch Modelplan-0001
- ref: 13-0247-Bestemmingsplan-grenzen-007-0416
- ref: 13-0247-Expansie-0416
- ref: 03-0416-Contouren Rembrandtbrug totaal-0416-007-0416

OPMERKINGEN

- Hout in meters tenzij anders aangegeven
- Hoogtemaatvoering in meters t.o.v. NAP
- Coördinaten in meters t.o.v. rijksoverheidsrekening
- Hoeken aangegeven in graden (360° stelsel)

Schaal 1:500



DWARSPROFIEL 01
 Metreering: 034.7.74
 Schaal 1:100

Witteveen Bos

Wijz. Getekend Datum Omschrijving
 A M. ter Huurne 03-06-22 Bestaande bebouwing garanceren en inrit toegevoegd op de Touwslagersweg
 B M. ter Huurne 20-06-22 Versterkt berm tussen A-ware Tapas en nieuwe travee

Opdrachtgever: **Gemeente Woerden**
 Project: **Rembrandtbrug Schetsontwerp**
 Onderdeel: **Wegontwerp - variant 5.2 Rechte en geoptimaliseerde Rembrandtbrug**

Status Definitief
 Datum 26-04-22
 Formaat Schaal 1:500/1:50
 Projectcode 123497
 Tekeningnummer 13-1014
 Bladnummer 1/1



Rembrandtbrug

Waterparagraaf

Gemeente Woerden

29 april 2022

Project
Opdrachtgever

Rembrandtbrug
Gemeente Woerden

Document
Status
Datum
Referentie

Waterparagraaf
Definitief
29 april 2022
123497/22-006.394

Projectcode
Projectleider
Projectdirecteur

123497

Auteur(s)
Gecontroleerd door
Goedgekeurd door

Paraaf

Adres

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
Hoogoorddreef 15
Postbus 12205
1100 AE Amsterdam
+31 (0)20 312 55 55
www.witteveenbos.com
KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden veeelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
1.1	Toelichting project en doelstelling	1
1.2	Watertoetsproces	1
1.3	Studiegebied	1
1.4	Leeswijzer	2
2	VIGEREND BELEID	3
2.1	Europees beleid	3
2.2	Nationaal beleid	3
2.2.1	Nationaal Waterprogramma 2022-2027	3
2.2.2	Deltaprogramma	4
2.2.3	Besluit lozen buiten inrichtingen	4
2.3	Regionaal beleid	4
2.3.1	Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden	4
2.3.2	Provincie Utrecht	5
2.4	Lokaal beleid	6
2.4.1	Gemeente Woerden	6
2.5	Beleid van derden	7
2.5.1	Waterrecreatie Nederland	7
3	HUIDIGE SITUATIE	8
3.1	Situering en studiegebied	8
3.2	Maaiveldhoogte	9
3.3	Geohydrologie	9
3.4	Oppervlaktewater	12
3.5	Waterveiligheid	16
3.6	Afwatering	17
4	TOEKOMSTIGE SITUATIE	19
4.1	Geplande inrichting	19

4.2	Effecten op de geohydrologie	23
4.3	Effecten op oppervlaktewater	24
4.4	Effecten op waterveiligheid	25
4.5	Effecten op afwatering	25
5	CONCLUSIES EN AANDACHTSPUNTEN	27
6	REFERENTIES	29
7	BIJLAGE: BODEMGEGEVENS	30
7.1	Appendix bodemgegevens	30
7.2	Appendix Boormonsterprofielen	31
	Laatste pagina	33

1

INLEIDING

1.1 Toelichting project en doelstelling

De gemeente Woerden wil het verkeersnetwerk in de gemeente versterken door het realiseren van een verbinding tussen de Hollandbaan en de Rembrandtlaan te Woerden. De verbinding loopt over het bedrijventerrein Barwoutswaarder en ontlast de route Rembrandtlaan - Boerendijk. Met de ontwikkeling wordt bijgedragen aan een robuuster verkeersnetwerk in Woerden-West en wordt een kans geboden voor de (toekomstige) herstructurering van het bedrijventerrein en binnenstedelijke ontwikkeling.

Het huidige bestemmingsplan op het bedrijventerrein moet worden aangepast om de verbindingsweg mogelijk te maken. Hierbij is het doorlopen van de watertoets verplicht. Dit document is de waterparagraaf, het resultaat van de watertoets.

1.2 Watertoetsproces

Water is een belangrijk onderdeel in de ruimtelijke planvorming. Het is daarom van belang dat water vroeg in een planproces wordt betrokken. Om dit te waarborgen is wet- en regelgeving opgesteld. De watertoets is een instrument om het waterbeleid en regelgeving te waarborgen in ruimtelijke plannen. De watertoets vormt een proces dat de initiatiefnemer en de waterbeheerder zo vroeg mogelijk met elkaar in gesprek brengt [ref. 1].

Het watertoetsproces bestaat uit twee onderdelen:

- initiatiefnemers van ruimtelijke plannen zijn verplicht om de waterbeheerder vroegtijdig te betrekken in de planvorming;
- initiatiefnemers van ruimtelijke plannen zijn verplicht in hun plan verantwoording af te leggen over hoe met de inbreng van de waterbeheerder wordt omgegaan. Normaliter is dit terug te vinden in de waterparagraaf van het plan.

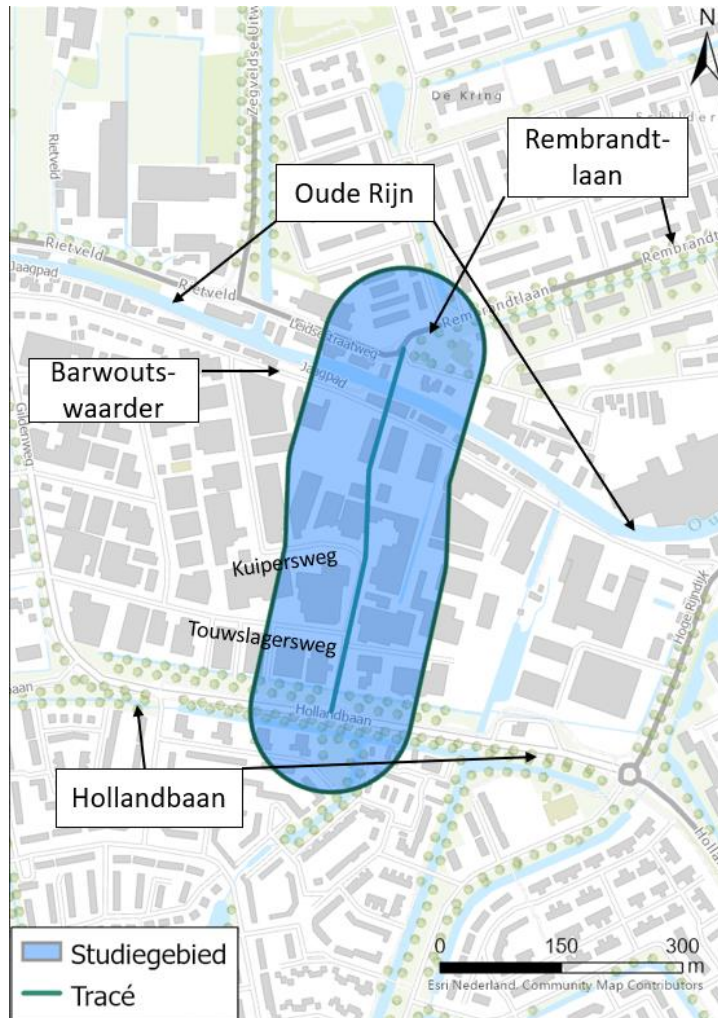
Dit rapport bevat de waterparagraaf. Hierin is de huidige situatie rondom het tracé in kaart gebracht en worden de verwachte effecten op de waterhuishouding van de geplande toekomstige inrichting beschreven. Dit leidt in een aantal gevallen tot specifieke aandachtspunten voor de uitwerking van het ontwerp in relatie tot het vigerende beleid omtrent water en waterhuishouding.

1.3 Studiegebied

Voor realisatie van de ontsluiting wordt een brug gerealiseerd over de Oude Rijn. Tussen de Rembrandtlaan en de Hollandbaan wordt een nieuwe weg aangelegd. De afstand van deze verbinding bedraagt hemelsbreed ongeveer 475 m. Het exacte pad van de nieuwe verbinding staat nog niet vast. Daarom is brede marge langs het traject is aangehouden als studiegebied. Dit gebied bevat de wijzigingen die worden voorzien.

Afbeelding 1.1 geeft het studiegebied weer. Voor het studiegebied wordt in eerste instantie uitgegaan van een straal van 100 m rond het geplande tracé. Indien de ingrepen effect hebben op het watersysteem buiten de grenzen van het studiegebied, worden deze ook beschouwd.

Afbeelding 1.1 Weergave van het tracé en het studiegebied



1.4 Leeswijzer

De waterparagraaf heeft de volgende opbouw:

- in hoofdstuk 2 wordt het vigerend beleid van verschillende overheidslagen beschouwd;
- in hoofdstuk 3 wordt de huidige waterhuishoudkundige situatie van in het plangebied beschreven;
- in hoofdstuk 4 worden de effecten van het planvoornemen op de waterhuishoudkundige situatie beschreven;
- hoofdstuk 5 sluit af met een korte samenvatting van de effecten.

2

VIGEREND BELEID

Dit hoofdstuk geeft een beschrijving van het wettelijk kader en het vigerend beleid rondom water. De beschrijving is gestructureerd naar hiërarchie: Europees beleid, nationaal beleid, regionaal beleid en lokaal beleid.

2.1 Europees beleid

De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) is in 2000 ingevoerd en heeft als doelstelling het bereiken van een goede ecologische en chemische toestand voor alle oppervlaktewaterlichamen en het beschermen en herstellen van alle grondwaterlichamen (verbinding infiltratie- en kwelgebieden) [ref. 2]. Door de inrichting van watergangen af te stemmen op de ecologie kan de ecologische toestand verbeterd worden. De KRW heeft het streven om emissies naar oppervlakte- en grondwater terug te dringen.

Daarnaast gaat het Europees beleid uit van het 'standstill' principe dat bij veranderingen de waterhuishoudkundige of ecologische situatie in een gebied enkel gelijk blijft of verbetert. Deze mag dus niet verslechteren.

2.2 Nationaal beleid

Het nationaal beleid is uiteengezet in het Nationaal Waterplan 2016-2021 [ref. 3]. Dit beleid vindt een verdere meer gebiedsgerichte uitwerking in het Deltaprogramma. Wet- en regelgeving op nationaal niveau ten behoeve van water zijn vastgelegd in de Waterwet [ref. 4]. De Waterwet zal gaan vallen onder de Omgevingswet en daarin worden opgenomen, wanneer de Omgevingswet in werking treedt. De Waterwet beschrijft het functioneren van het watersysteem. Ook bepaalt de Waterwet wie verantwoordelijk is voor welk watersysteem en welke taken daarbij horen. In het kader van de Waterwet dient er een watertoets te worden uitgevoerd. Wanneer er aanpassingen worden gedaan aan het watersysteem moet er een vergunning worden aangevraagd waarin is aangetoond dat het toekomstige systeem geen negatieve effecten heeft.

2.2.1 Nationaal Waterprogramma 2022-2027

Voor het beheer van rijkswateren is er het Nationaal Waterprogramma 2022-2027 [ref. 3]. Dit Programma ligt nog ter inzage en wordt volgens planning in maart 2022 van kracht. In het Nationaal Waterprogramma komen het Nationaal Waterplan 2016-2021 (voor beleid) en het Beheer- en ontwikkelplan voor de rijkswateren 2016-2021 (voor beheer) samen. Het Nationaal Waterprogramma beschrijft de nationale beleids- en beheerdoelen op het gebied van klimaatadaptatie, waterveiligheid, zoetwater en waterverdeling, waterkwaliteit en natuur, scheepvaart, en de functies van de rijkswateren. Het programma geeft een overzicht van de ontwikkelingen binnen het waterdomein en legt nieuw ontwikkeld beleid vast. Ook is er aandacht voor de raakvlakken van water met andere sectoren.

2.2.2 Deltaprogramma

In het Deltaprogramma [ref. 6] worden de onderwerpen waterveiligheid, zoetwater en klimaatadaptatie beschreven. Voor het thema zoetwater wordt voor West-Nederland de focus gelegd op de voorraad en het op afstand houden van zout water. Klimaatverandering is ook een terugkerend thema in het Deltaprogramma 2020, waarbij in het nieuwe Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie in het bijzonder wordt benadrukt dat er aandacht is voor het vasthouden van zoet hemelwater in of nabij stedelijke omgeving en het kunnen bergen/verwerken van extreme regenval.

2.2.3 Besluit lozen buiten inrichtingen

Op nationaal niveau is daarnaast het Besluit Lozen Buiten Inrichtingen (Blbi) van belang [ref. 5]. Het Blbi bevat regels voor het lozen van water buiten inrichtingen zoals bedoeld in de Wet milieubeheer (Wm). Hierbij geldt dat de regels voor:

- indirecte lozingen en lozingen op rioolstelsels gebaseerd zijn op de Wm;
- directe lozingen op of in de bodem gebaseerd zijn op de Wet bodembescherming;
- directe lozingen op het oppervlaktewater gebaseerd zijn op de Waterwet.

Voor de eerste twee categorieën is de gemeente het bevoegd gezag. Voor de laatste categorie is de waterbeheerder het bevoegd gezag.

De afstroming van hemelwater van wegen betreft eveneens een lozing. Hierbij is met name de voorkeursvolgorde van lozen is van belang:

- 1 infiltratie in de bodem;
- 2 lozing in oppervlaktewaterlichamen die geen bijzondere bescherming behoeven;
- 3 lozing op regenwaterriolering;
- 4 lozing in oppervlaktewater die een bijzondere bescherming behoeven.

2.3 Regionaal beleid

Regionaal beleid wordt opgesteld door het hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR) en de Provincie Utrecht. Hierbij draagt de provincie de verantwoordelijkheid voor het grondwater en het hoogheemraadschap is verantwoordelijk voor het watersysteem en het zuiveren van afvalwater.

2.3.1 Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden

HDSR is verantwoordelijk voor het waterbeheer in de gemeente Woerden op basis van de volgende wettelijke kerntaken: het zuiveringsbeheer, watersysteembeheer, beheer van dijken en beheer van vaarwegen. Het waterbeleid van HDSR is opgenomen in de het waterbeheerprogramma 2022-2027: Stroomopwaarts, klimaatbestendig en duurzaam [Ref 7]. HDSR beschrijft in het Programma dat zij een bijdrage wil leveren aan een toekomstbestendig gebied, onder andere door betrokken te zijn bij thema's als klimaatadaptatie, energietransitie, circulariteit, bodemdaling en droogte. HDSR doet dit langs twee lijnen:

- 1 stroomopwaarts samen voor het gebied:
 - HDSR wil water een meer sturende rol in ruimtelijke inrichting geven;
 - HDSR wil samen met partners komen tot een goede ruimtelijke inrichting met water;
 - HDSR wil waterbewust gedrag stimuleren, bijvoorbeeld onder bewoners.
- 2 zuiver en duurzaam voor de toekomst:
 - HDSR wil meer bijdragen aan gezond oppervlaktewater, bijvoorbeeld door op termijn regionale water- en grondstrofkringlopen te sluiten;
 - HDSR wil het terugwinnen van warmte uit (afval)water stimuleren.

Daarnaast heeft het hoogheemraadschap waar nodig toegespitst beleid en beleidsregels op de verschillende thema's en speerpunten uit het waterbeheersplan. Ook heeft het hoogheemraadschap een eigen verordening: de Keur met bijbehorende uitvoeringsregels [ref. 8]. Deze zijn onder andere te raadplegen via de website van HDSR. De Keur wordt per 2023 vervangen door de waterschapsverordening onder de Omgevingswet. De belangrijkste regels uit de Keur met betrekking tot dit project zijn hieronder weergegeven:

- oppervlaktewater mag niet zonder compensatie gedempt worden;
- het profiel van de watergangen mag niet zonder meer versmald worden;
- het uitbreiden van verhard oppervlak is mogelijk vergunningsplichtig. In veel gevallen dient een verhardingstoename gecompenseerd te worden met de aanleg van extra waterberging. De watercompensatie dient gerealiseerd te zijn voordat de verhardingstoename plaatsvindt. Dit dient te geschieden in hetzelfde peilgebied als waar de verhardingstoename plaatsvindt of in een aangrenzend peilgebied met een lager peil. Voor het uitbreiden van het verhard oppervlak gelden de volgende bepalingen:
 - bij een verhardingstoename < 500 m² is geen compensatie of vergunning vereist en geldt alleen een zorgplicht;
 - bij een verhardingstoename > 500 m² en < 10.000 m² dient binnen stedelijk gebied watercompensatie te worden aangelegd met een oppervlakte van ten minste 15 % van de verhardingstoename. Als hieraan aantoonbaar wordt voldaan, wordt ontheffing voor de vergunningplicht verleend;
 - bij een verhardingstoename > 10.000 m² is er sprake van maatwerk en geldt altijd een vergunningplicht;
- bruggen mogen niet zomaar worden aangelegd en hebben altijd een zorgplicht. Deze mogen enkel worden aangelegd wanneer er geen belemmering is voor de waterafvoer, onderhoudswerkzaamheden of de fysisch-chemische waterkwaliteit en ecologische toestand van water en oevers. In alle andere gevallen is de aanleg vergunningsplichtig. Een vergunning dient te worden aangevraagd wanneer niet voldaan kan worden aan de volgende regels:
 - er dient watercompensatie gerealiseerd te worden wanneer er meer dan 25 m² water wordt weggenomen als gevolg van het plaatsen van landhoofden in de watergang;
 - de doorvaarthoogte minimaal 80 cm is wanneer de watergang varend wordt onderhouden;
 - de doorvaartbreedte minimaal 2,5 m is wanneer de watergang varend wordt onderhouden;
 - de vrije hoogte minimaal 30 cm is ten behoeve van de ecologische toestand van het water en de oevers;
- bruggen mogen enkel worden aangelegd wanneer deze geen belemmering vormen voor scheepvaart en de minimale doorvaarthoogte in stand blijft. Daarnaast is de aanleg van een brug bij waterkeringen in veel gevallen vergunningsplichtig. Dit hangt onder meer af van het type kering. De details van dit beleid staan in de uitvoeringsregels bij de Keur.

Ten slotte kent het hoogheemraadschap een Legger [ref. 8]. De Legger geeft aan waar de waterstaatswerken liggen, aan welke afmetingen en eisen zij moeten voldoen en wie onderhoudsplichtig is. Veelal is voor ingrepen rond waterstaatswerken een watervergunning van het hoogheemraadschap benodigd. Voor dit project is het volgende uit de Legger van belang:

- voor waterkeringen en beschermingszones (van zowel keringen als watergangen) gelden strenge eisen ten aanzien van wijzigingen. Voor handelingen en werken die van invloed kunnen zijn op het functioneren van de waterkering moet een watervergunning aangevraagd.

2.3.2 Provincie Utrecht

Het provinciaal waterbeleid is van belang voor het watertoetsproces. Dit beleid is vastgesteld in het Bodem-, Water- en Milieuplan [ref. 9]. Hierbij zijn drie prioriteiten te onderscheiden:

- waterveiligheid en wateroverlast;
- schoon en voldoende oppervlaktewater;
- een ondergrond met schoon en voldoende grondwater.

De provincie werkt nauw samen met gemeenten, waterschappen en andere waterpartners om deze prioriteiten te vervullen. Daarnaast is de provincie vaarwegbeheerder van de Oude Rijn. Dit brengt restricties mee voor het ontwerp van de te realiseren verbinding over de Oude Rijn.

Daarnaast is op 1 april 2021 de Interim Omgevingsverordening (IOV) Provincie Utrecht in werking getreden. De IOV loopt vooruit op de inwerkingtreding van de Ow in 2022. De IOV bevat onder andere regels over de bodem, ondergrond en grondwater.

Woerden is gelegen in een 100-jaarsbeschermingsgebied voor grondwater. Op grond van de IOV artikel 3.7 zijn in deze gebieden geen activiteiten en bestemmingen toegestaan die een risico vormen voor de grond- en oppervlaktewaterwinning ten behoeve van menselijke consumptie. In het bestemmingsplan dient opgenomen te zijn hoe wordt voldaan aan deze eis.

Bovendien geldt op grond van de IOV artikel 3.12 een zorgplicht voor het grondwater. Deze houdt het volgende in: degene die in een Grondwaterbeschermingszone een activiteit verricht en weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat die activiteit nadelige gevolgen kan hebben voor de bescherming van het grondwater in verband met de winning daarvan voor menselijke consumptie, is verplicht om:

- alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van diegene kunnen worden gevraagd om die gevolgen te voorkomen;
- voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen: die gevolgen zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken, en;
- als die gevolgen onvoldoende kunnen worden beperkt: die activiteit achterwege te laten voor zover dat redelijkerwijs van diegene kan worden gevraagd.

Artikel 3.25 van de IOV verbiedt binnen het Grondwaterbeschermingsgebied te Woerden het uitvoeren van boringen of grond- of funderingswerken op een diepte van 3 m of meer beneden maaiveld. Hieronder vallen eveneens schuine boringen die worden uitgevoerd buiten de grenzen van het beschermingsgebied. Artikel 3.28 van de IOV verleent een vrijstelling voor het uitvoeren van funderingswerken. Hierbij gelden de volgende voorwaarden:

- er worden grondverdringende gladde geprefabriceerde palen gebruikt zonder verbrede voet, of;
- er worden in de grond gevormde palen gebruikt waarbij een hulpbuis wordt toegepast. De hulpbuis is niet plaatselijk verbreed en wordt grondverdringend ingebracht, of;
- er worden schroefpalen toegepast.

Artikel 3.34 van de IOV schrijft voor dat activiteiten met betrekking tot boringen of het plaatsen van funderingswerken gemeld dienen te worden voor zover zij niet verboden zijn. De melding dient vier weken voor aanvang van de activiteit gedaan te zijn.

2.4 Lokaal beleid

2.4.1 Gemeente Woerden

De gemeente Woerden heeft het beleid ten aanzien van water in de volgende beleidsdocumenten staan [ref. 10]:

- gemeentelijk waterbeleidsplan 'Droge voeten en schoon water':
 - afval, grond en hemelwater;
- groenblauw omgevingsplan:
 - natuur en oppervlaktewater.

In het gemeentelijk waterbeleidsplan staan de wettelijke verplichtingen van de gemeente Woerden met het gestelde ambitieniveau [ref. 10]:

- inzamelen en afvoeren van afvalwater (Wet Milieubeheer art. 10.33):
 - inzameling van afvalwater (Ambitieniveau basis);
 - transport van afvalwater (Ambitieniveau hoog);
 - duurzaamheid en afvalwater (Ambitieniveau basis);

- verzamelen en verwerken van hemelwater, voor zover dit niet redelijkerwijs van de perceeleigenaar gevraagd kan worden (Waterwet art. 3.5):
 - omgaan met hemelwater (Ambitieniveau hoog);
 - waterbestendigheid (Ambitieniveau basis);
- zorgdragen voor onderzoeken naar de oorzaken en het eventueel treffen van maatregelen om structurele nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de 'functie' van verschillende objecten zoveel mogelijk te voorkomen of beperken (Waterwet art. 3.6):
 - tegengaan van te hoge grondwaterstanden (Ambitieniveau basis);
 - tegengaan van te lage grondwaterstanden (Ambitieniveau basis).

Daarnaast is de verplichting vanuit het rijk om in 2050 klimaatbestendig te zijn (Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie).

De gemeente Woerden heeft verschillende ambities voor uitvoering van de verplichtingen en werkt nauw samen met HDSR voor waterbeheer op Woerdens grondgebied. Daarnaast werkt de gemeente Woerden samen met de provincie Utrecht voor bescherming van het grondwater.

In het groenblauwe omgevingsplan van de Gemeente Woerden staan de gestelde visies voor water en groen Natuur en oppervlaktewater (singels, sloten, plassen en vijvers). Hierin zijn vier kernwaarden opgenomen om de waarde van de groenblauwe omgeving te vergroten:

- veiligheid;
- duurzaamheid;
- innovatie;
- ecologie.

2.5 Beleid van derden

2.5.1 Waterrecreatie Nederland

Waterrecreatie Nederland heeft als doelstelling het verbeteren van de waterrecreatie in Nederland. In opdracht van provincies en het ministerie van I&M heeft Waterrecreatie Nederland bestuurlijke afspraken en de Basisvisie Recreatietoervaart (BRTN) 2020-2025 opgesteld [ref. 11]. De bestuurlijke afspraken en de Basisvisie bieden voor de periode 2020-2025 een kader voor landelijke, regionale en lokale besluitvorming en investeringen inzake de recreatievaart. Deze aspecten beogen bij te dragen aan het behoud, beheer en verdere ontwikkeling van een aantrekkelijk, samenhangend en bevaarbaar landelijk basistoervaartnet. Ze bieden tevens een kader voor samenwerking tussen provincies, Rijk, andere overheden en de waterrecreatiesector. De BRTN bevat ook kaartmateriaal waarop het type vaarweg is aangegeven.

De afspraken richten zich op drie pijlers:

- de ontwikkeling en het beheer van het landelijke routenetwerk, oftewel het BRTN basistoervaartnet;
- het vergroten van de veiligheid op het water;
- duurzaamheid en innovatie.

Het Rijk en de provincies borgen de afspraken uit de Basisvisie Recreatietoervaart 2020-2025 in hun beheergebieden via eigen instrumenten.

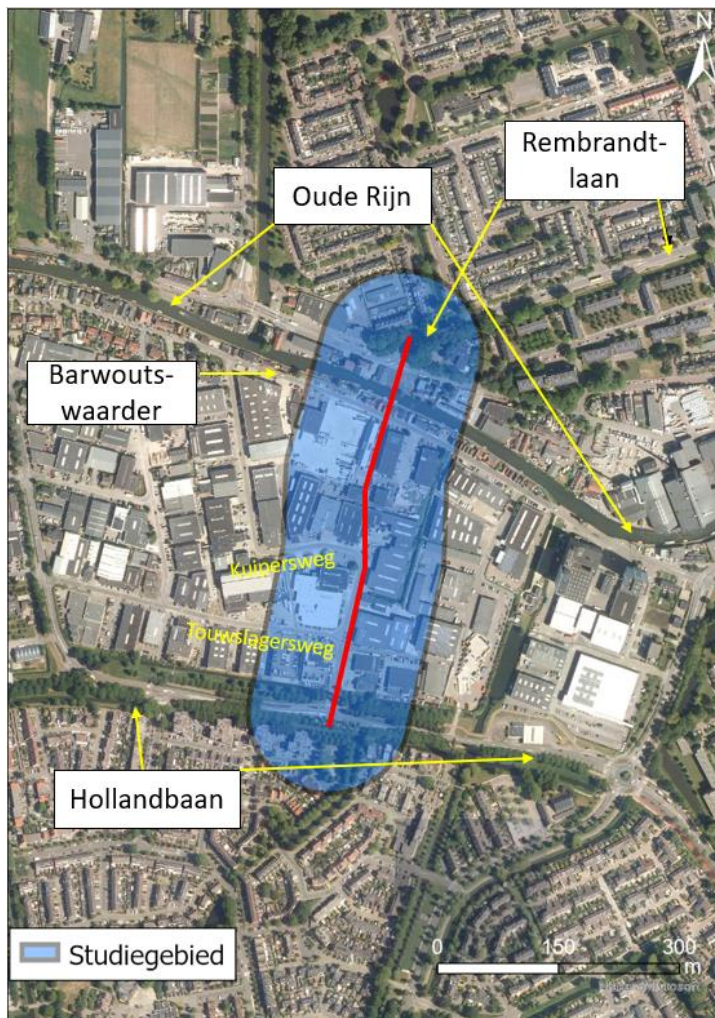
3

HUDIGE SITUATIE

3.1 Situering en studiegebied

Afbeelding 3.1 geeft een luchtfoto weer van het studiegebied. Aan de noordzijde wordt het studiegebied voor de watertoets afgebakend door de Leidsestraatweg en Rembrandtlaan en aan de zuidzijde door de Hollandbaan. Het gebied beslaat een groot deel van bedrijventerrein Barwoutswaarder en bestaat voornamelijk uit verhard oppervlak. Tegen de noordgrens van het studiegebied ligt de Oude Rijn met aan weerszijden enkele woningen. In het studiegebied zelf zijn slechts zeer beperkt waterberging en groenvoorzieningen aanwezig. Langs de zuidgrens van het studiegebied liggen twee watergangen met een aansluitende groenstrook parallel aan de Hollandbaan.

Afbeelding 3.1 Luchtfoto van de huidige situatie met het studiegebied voor de watertoets ingetekend



3.2 Maaiveldhoogte

In afbeelding 3.2 is de maaiveldhoogte (volgens het AHN4) in de omgeving van het studiegebied weergegeven [ref. 12]. Er is een duidelijke overgang zichtbaar tussen het gedeelte ten noorden van de Oude Rijn en de Hollandbaan in het zuiden van het studiegebied. De noordzijde van het studiegebied ligt op ongeveer NAP +0,50 m met lokaal uitschieters naar NAP +1,0 m. De kades langs de Oude Rijn liggen op circa NAP tot NAP +0,50 m. Het studiegebied loopt daarna richting het zuiden verder af tot NAP -1,0 m. De percelen bevinden zich circa 10 cm tot 20 cm hoger dan de aanliggende wegen.

Afbeelding 3.2 Maaiveldhoogten in de omgeving van het plangebied



3.3 Geohydrologie

Bodemopbouw

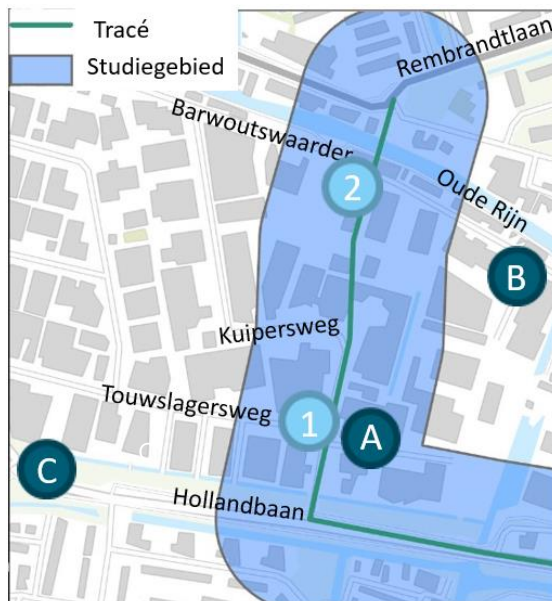
Om inzicht te krijgen in de lokale bodemopbouw is het DINO-loket geraadpleegd [ref. 14]. In totaal zijn drie boringen gebruikt voor indicaties van de opbouw van de ondergrond. De locaties van deze boringen zijn weergegeven in afbeelding 3.3. Deze boringen bevinden zich op de volgende locaties:

- A: aan de oostelijke kant van de Touwslagersweg (identificatie B31D1520);
- B: de Barwoutswaarder (identificatie B31D0923);
- C: aan de overgang van de Hollandbaan en de Gildenweg (identificatie B31D0920).

Bodemgegevens van de afzonderlijke boringen zijn weergegeven in Bijlage I. Boorprofielen van de sonderingen zijn weergegeven in bijlage II.

Samengevat bestaan de bovenste lagen uit klei en/of veen waarvan de dikte varieert. Hieronder ligt een zandlaag waarvan de dikte niet bekend is. Ter plaatse van boringen A en B begint deze zandlaag op circa NAP -7,0 m. Ter plaatse van boring C wordt de zandlaag al vanaf circa NAP -2,1 m aangetroffen. Dit beeld wordt bevestigd door diverse andere boringen van buiten het plangebied. De dikte van de zandlaag kan niet afgeleid worden uit de afzonderlijke boorprofielen omdat deze veelal niet dieper gaan dan NAP -8,0 m. Er is één sondering ten westen van het studiegebied (identificatie B31D1433) die tot een diepte van NAP -105 m gaat en aangeeft dat de zandlaag tot NAP -47 m loopt. Deze boring is niet weergegeven op kaart omdat deze verder van het studiegebied af ligt.

Afbeelding 3.3 Locaties van de verschillende boringen (A tot en met C) en de peilbuizen (1 en 2) in de omgeving van het studiegebied



De wijk Schilderskwartier overlapt aan de noordzijde het plangebied. In deze wijk is een luchtdichte kleilaag aanwezig. Hierdoor bevindt zich een zuurstofarme ondergrond onder de kleilaag en boven de grondwaterstand. Er dient voorkomen te worden dat tijdens en na de werkzaamheden zuurstof de bodem binnentreedt om paalrot te voorkomen. Hiertoe zijn er graafrestricties van toepassing in het gebied (zie afbeelding 3.4). De restricties en effecten zijn beschreven in paragraaf 4.2).

Afbeelding 3.4 Gebied met graafrestricties vanwege de zuurstofarme bodem (noordzijde plangebied)



Grondwater

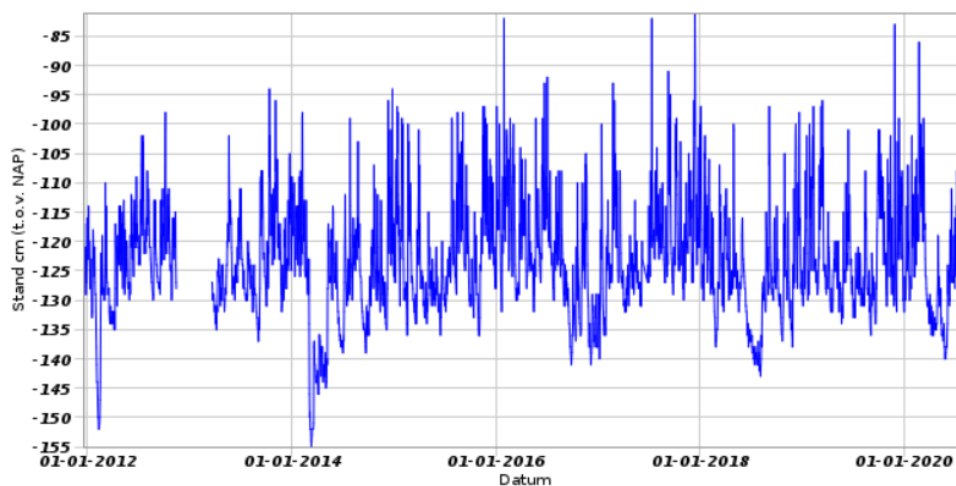
Het DINO-loket is eveneens geraadpleegd om informatie te krijgen over de grondwaterstanden ter plaatse. Binnen het plangebied zijn de data van twee peilbuizen geanalyseerd. Deze zijn eveneens weergegeven in afbeelding 3.3 en genummerd. In tabel 3.1 zijn enkele gegevens van de peilbuizen weergegeven.

Tabel 3.1 Gegevens van de peilbuizen

Nummer	ID	Lengte meetreeks	Filterstelling m NAP	Maaiveldhoogte m NAP
1	B31D1520	2011-2020	-3,31 tot -4,31	-0,86
2	B31D1525	2012-2020	-1,19 tot -2,19	0,43

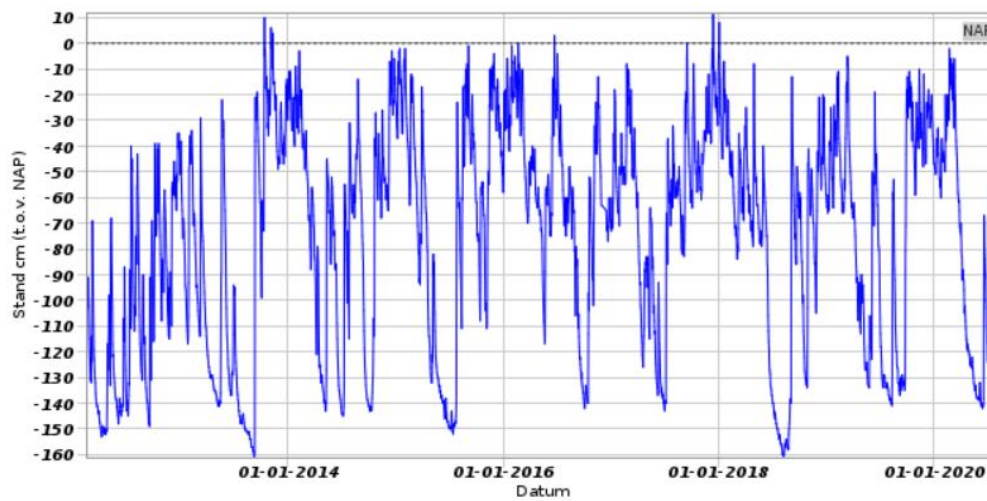
De meetgegevens van peilbuis 1 als functie van de tijd zijn weergegeven in afbeelding 3.5. De grondwaterstand hier ligt gemiddeld op NAP -1,15 m en blijft meestal binnen de marges van NAP -1,0 m en NAP -1,40 m. Daarmee ligt de grondwaterstand gemiddeld 0,35 m onder het maaiveld. Peilbuis B31D1520 registreert een relatief hoge grondwaterstand, maar vertoont minder periodieke schommelingen dan de overige peilbuizen. Wel zijn er enkele uitschieters die tot minder dan 20 cm onder het maaiveld komen.

Afbeelding 3.5 Freatische grondwaterstand gemeten door peilbuis B31D1520 (Locatie 1) gemeten als functie van de tijd. Het maaiveld ligt op NAP -0,86 m



De meetgegevens van peilbuis 2 als functie van de tijd zijn weergegeven in afbeelding 3.6. De peilbuis registreert een fluctuerende freatische grondwaterstand tussen circa NAP -0,10 m en NAP -1,50 m. Het grondwater stijgt geregeld tot 0,50 m beneden maaiveld en enkele keren zelfs nog hoger. Gedurende de meetperiode zijn de grondwaterstanden een aantal keer uitgezakt tot NAP -1,40 m of lager. Gezien de ligging nabij de Oude Rijn is het mogelijk dat deze uitzakkingen het gevolg zijn van waterstandsveranderingen in de Oude Rijn.

Afbeelding 3.6 Freatische grondwaterstand gemeten door peilbuis B31D1525 (Locatie 2) gemeten als functie van de tijd. Het maaiveld ligt op NAP +0,43 m



Het algehele beeld dat uit de peilbuisgegevens blijkt is dat de ontwateringsdiepte op veel plaatsen in het studiegebied beperkt is. Met name de metingen rond de Oude Rijn worden duidelijk beïnvloed door de waterstand in de rivier.

Beschermingsgebied grondwater

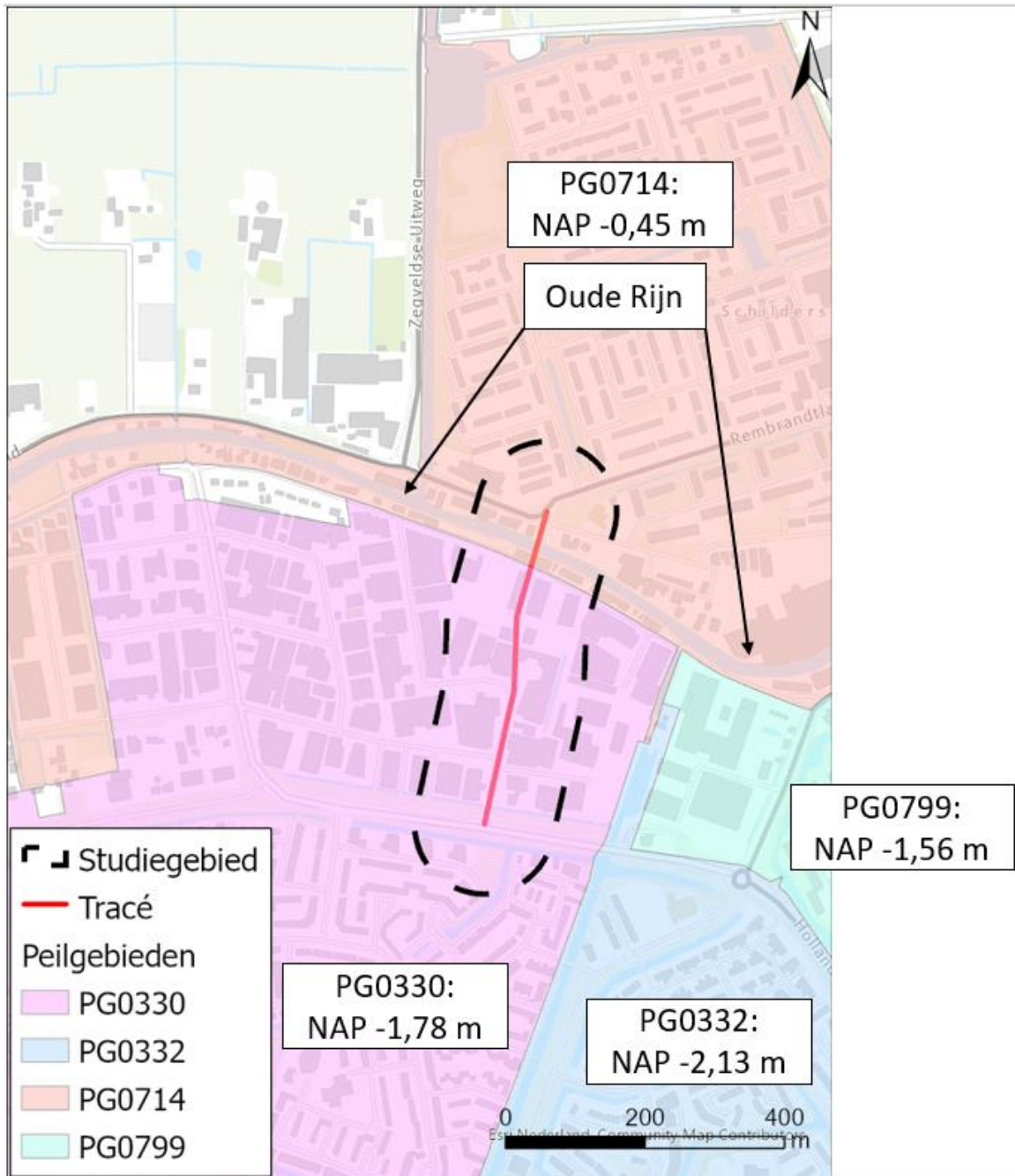
Woerden is gelegen in een 100-jaarsbeschermingsgebied voor grondwater. Hierdoor gelden er strenge eisen aan het werken in de ondergrond. Paragraaf 2.3.2 gaat nader in op de relevante regelgeving.

3.4 Oppervlaktewater

Peilgebieden

De peilgebieden zijn aangeleverd door HDSR. In afbeelding 3.9 is een overzicht gegeven van de streefpeilen in de omgeving van het studiegebied. Het studiegebied ligt in twee peilgebieden: PG0714 (NAP -0,45 m) en PG0330 (NAP -1,78 m). De zuidelijke kade van de Oude Rijn vormt grofweg de scheiding tussen de twee.

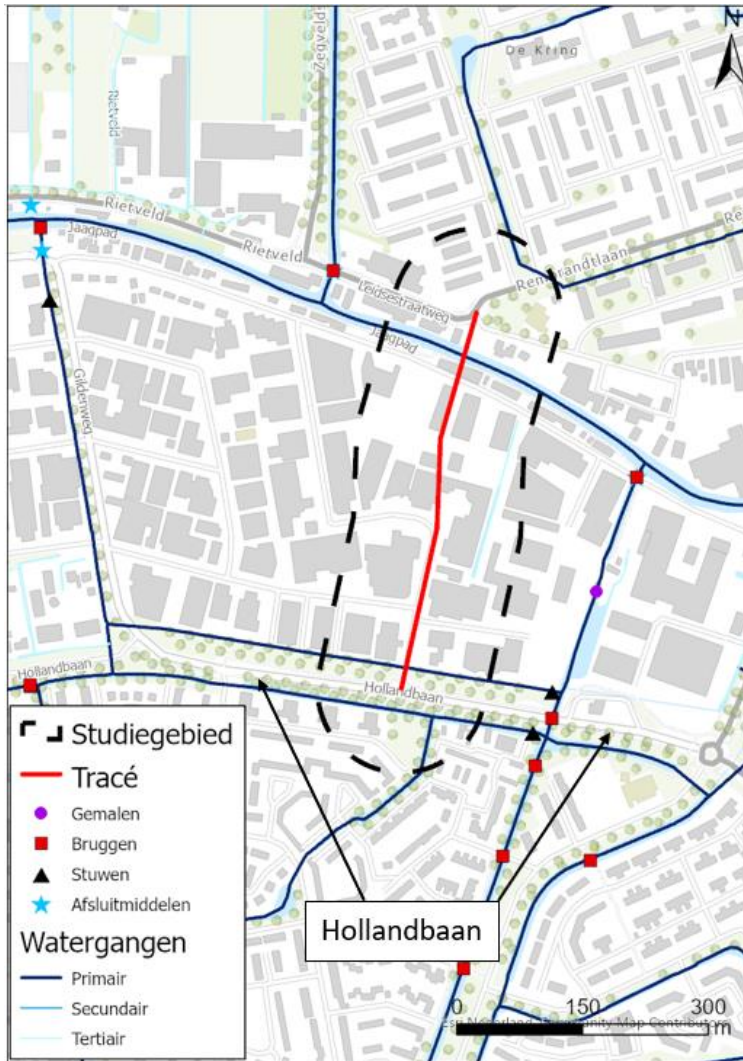
Afbeelding 3.9 Overzicht van de peilgebieden in de omgeving van het studiegebied



Watersysteem

Informatie over de oppervlaktewatersystemen is opgehaald uit de Legger van HDSR. Een uitsnede van de Legger in de omgeving van het studiegebied is weergegeven in afbeelding 3.10. Er zijn diverse primaire watergangen in het studiegebied of in de directe omgeving ervan. Daarnaast zijn er twee primaire watergangen die parallel aan de Hollandbaan lopen en het plangebied in het zuiden doorkruisen. Deze zijn via duikers en een gemaal verbonden met de Oude Rijn. Het waterpeil in deze watergangen wordt gereguleerd door twee stuwen.

Afbeelding 3.10 Uitsnede van de Legger Oppervlaktewateren van HDSR



Beschermingszones oppervlaktewater

Het hoogheemraadschap kent verschillende beschermingszones ter bescherming van watergangen, beschoeiingen en kunstwerken in het watersysteem. Afbeelding 3.11 geeft een overzicht van de beschermingszones A (watergangen), B (beschoeiingen) en K (kunstwerken) in het studiegebied. Het verrichten van aanpassingen binnen de grenzen van beschermingszones is sterk gereguleerd door de Keur. Het tracé van de nieuwe verbinding kruist één duiker op de kruising tussen de Hollandbaan en Kuipersweg.

Afbeelding 3.11 Overzicht van beschermingszones oppervlaktewater in een gedeelte van het studiegebied



Waterkwaliteit

De Oude Rijn is een KRW-waterlichaam. KRW-watgangen worden regelmatig op verschillende aspecten beoordeeld. Voor de Oude Rijn gelden de volgende beoordelingen. De beoordelingen zijn afkomstig van HDSR (2015):

- kwaliteit water- en oeverplanten: matig;
- kwaliteit vis: goed;
- kwaliteit chemie: voldoet.

Er gelden mogelijk aanvullende eisen voor het uitvoeren van handelingen bij een KRW-waterlichaam.

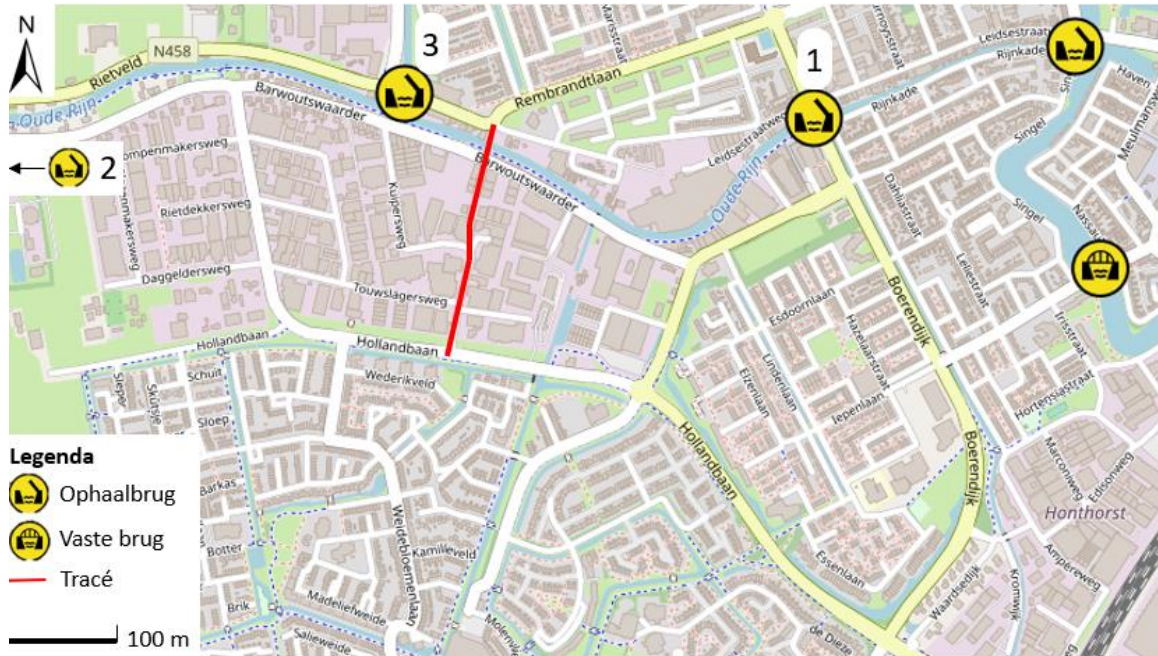
Vaarwegen

De Provincie Utrecht is vaarwegbeheerder van de Oude Rijn. De Gemeente Woerden is beheerder van de Singel en van de bruggen over de Oude Rijn. Een enkele brug over de Oude Rijn is in particulier bezit. De Oude Rijn staat op de BRTN-kaarten aangegeven als een BZM-vaarweg. Dit betekent dat de vaarweg gebruikt wordt door (zeil)schepen en motorboten met een masthoogte tot 30 m en een diepgang tot 1,90 m. Vlak bij het studiegebied ligt de Grecht. Deze vaarweg staat op de BRTN-kaarten aangegeven als een BM-vaarweg. Dit betekent dat de vaarweg wordt gebruikt als ontsluiting door (motor)schepen met een hoogte tot 2,75 m en een diepgang tot 1,50 m.

Bij sluis Bodegraven (ten westen van het studiegebied) passeren ca. 6.500 boten per jaar. Afbeelding 3.12 toont de bruggen in de nabijheid van het studiegebied. Deze zijn opgehaald van de dienst Verkeer en Watermanagement [ref. 16]. De eerstvolgende brug ten oosten van de nieuwe verbinding (Kwakelbrug, nr. 1 in afbeelding 3.12) heeft een doorvaarthoogte van 1,20 m (wanneer gesloten) en een doorvaartbreedte van 8,20 m. Ten westen van de nieuwe verbinding bevindt zich de Tolbrug in Nieuwerbrug (nr. 2 in afbeelding 3.12). Deze heeft een doorvaarthoogte (wanneer gesloten) van 1,10 m en een doorvaartbreedte van 5,65 m. Vlak bij het studiegebied ligt de Grecht. Over deze vaarweg bevindt zich de Blokhuisbrug (nr. 3 in afbeelding 3.12). Deze heeft een doorvaarthoogte (wanneer gesloten) van 1,00 m en een doorvaartbreedte van 5,10 m. De Blokhuisbrug heeft in 2018 ruim 5.400 passages verwerkt. Deze brug heeft een doorvaarthoogte van 1,00 meter, wat betekent dat de brug voor bijna alle schepen geopend moet worden. Bij een doorvaarthoogte van 1,50 m kan circa 25 % van de vloot de brug passeren zonder dat deze geopend hoeft te worden. Dit

betreft het grootste deel van de sloepen. Daarmee voldoet de brug aan de landelijke richtlijn voor sloepenwerken. In een eerder overleg met het HDSR is daarom kortgesloten dat de nieuw te realiseren brug een minimale doorvaarthoogte van 1,50 m moet hebben [ref. 17].

Afbeelding 3.12 Bruggen in de omgeving van het studiegebied



3.5 Waterveiligheid

De kades langs de Oude Rijn zijn in de legger van HDSR vastgesteld als waterstaatswerken met een beschermingszone. Dit is weergegeven in afbeelding 3.13. De oevers en kades van de Oude Rijn zijn van de aangelanden. Dit zijn ofwel particulieren of de gemeente Woerden. HDSR heeft aangegeven dat aan weerszijden van de Oude Rijn de waterkeringen voldoen aan de normeringen. Hier staan geen werkzaamheden op de planning. Het verrichten van aanpassingen binnen de grenzen van beschermingszones is sterk gereguleerd door de Keur. In afbeelding 3.13 is te zien dat het tracé van de nieuwe verbinding de waterstaatswerken en hun beschermingszones doorkruist. Het uitgangspunt voor het ontwerp van de brug is dat er geen (blijvende) veranderingen zullen zijn aan de kruinhoogte van de kademuuren om de voorgeschreven afvoercapaciteit van de Oude Rijn te kunnen garanderen.

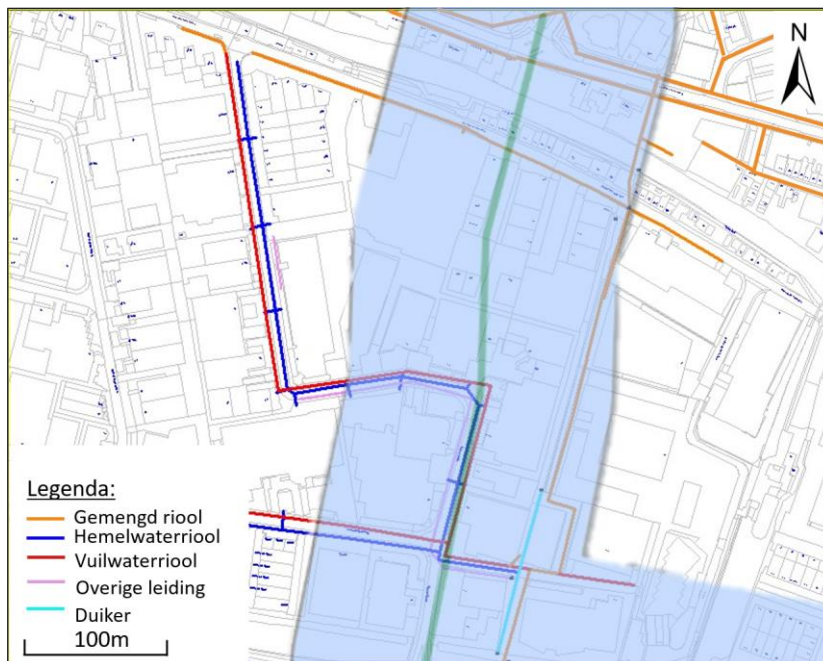
Afbeelding 3.13 Overzicht van waterstaatswerken en beschermingszones in de omgeving van de geplande brugverbinding



3.6 Afwatering

Het studiegebied bestaat bijna volledig uit verhard terrein. Dit komt door de grote hoeveelheid dakoppervlak van de verschillende panden en de vele aanwezige parkeerplaatsen. Zoals beschreven in de paragraaf 3.4 bestaat de oppervlakkige bodem voor een groot deel uit klei en veen. Daarnaast zijn de grondwaterstanden hoog ten opzichte van het maaiveld. Hierdoor is de infiltratie van hemelwater gering. Het hemelwater dat in het gebied valt, stroomt grotendeels af naar het rioleringsstelsel. Afbeelding 3.14 bevat een uitsnede van de aanwezige riolering in het deel van het plangebied. Dit gebied bevindt zich ten zuiden van de Oude Rijn. Hier is het rioleringsstelsel gescheiden in een hemelwaterriool en een vuilwaterriool. Lokaal zijn drainageleidingen aanwezig. Ten noorden van de Oude Rijn ligt voornamelijk een gemengd rioolstelsel. Langs de Oude Rijn zelf ligt ook gemengde riolering.

Afbeelding 3.14 Overzicht van de rioleringsituatie langs het tracé (in groen) en de omgeving (in blauw) waar de nieuwe verbinding komt te liggen



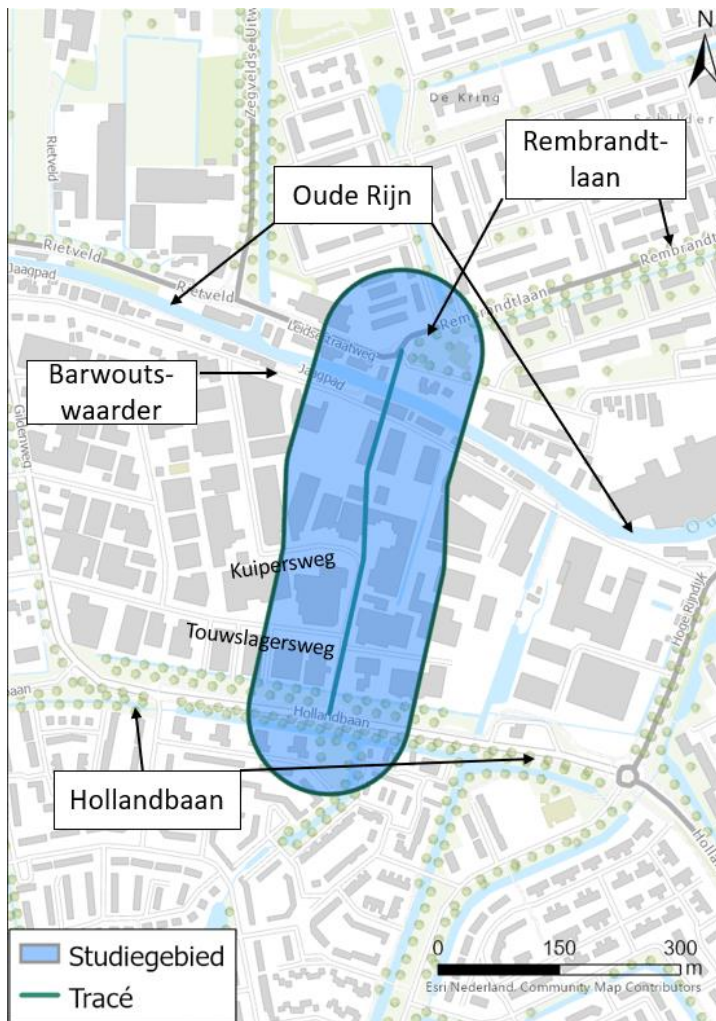
4

TOEKOMSTIGE SITUATIE

4.1 Geplande inrichting

Het plan betreft de aanleg van een weg over bedrijventerrein Barwoutswaarder vanaf de Hollandbaan naar de Rembrandtlaan. Deze weg zal voor een deel samenvallen met de bestaande Kuipersweg. Langs de verbindingsweg is een groenstrook inclusief wadi voorzien. Aan beide uiteinden van de te realiseren verbindingsweg zijn rotondes gepland. Daarnaast is er een brug gepland over de Oude Rijn. Afbeelding 4.1 geeft aan waar in het studiegebied het uitgewerkte tracé zich bevindt.

Afbeelding 4.1 Locatie van het uitgewerkte tracé binnen het studiegebied.

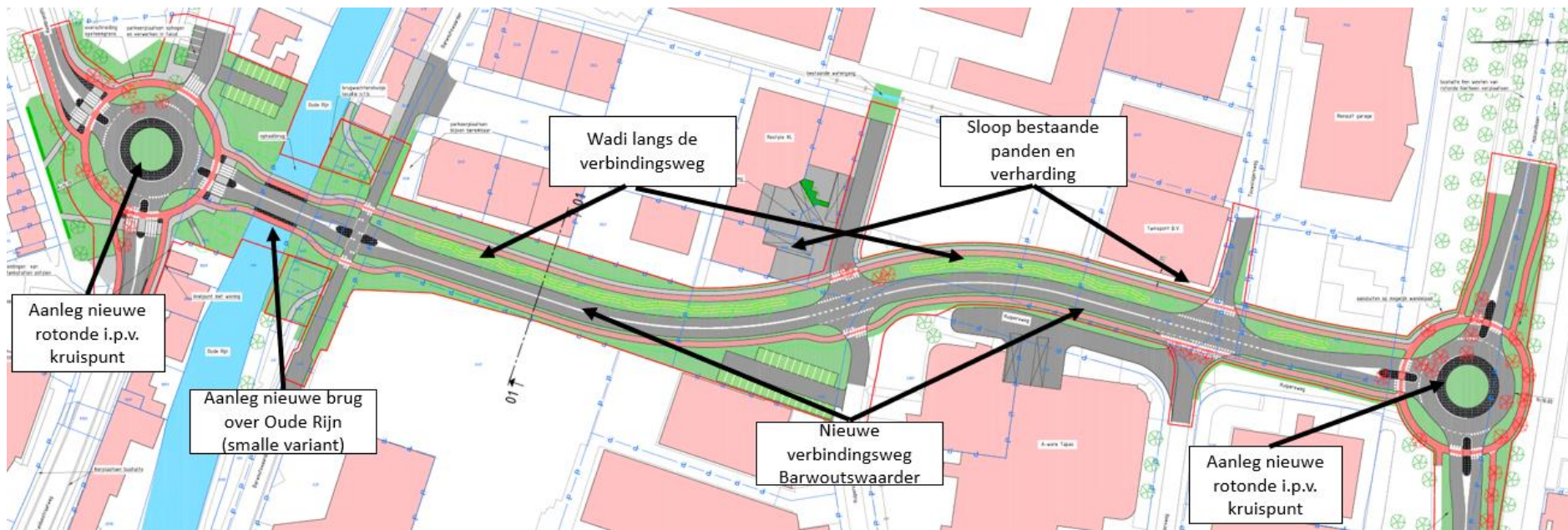


Voor de geplande inrichting van de verbindingsweg en -brug is een voorkeursvariant in beeldvariant 5.2. Afbeelding 4.2 geeft de voorlopige geplande inrichting van de nieuwe verbindingsweg weer volgens variant 5.2.

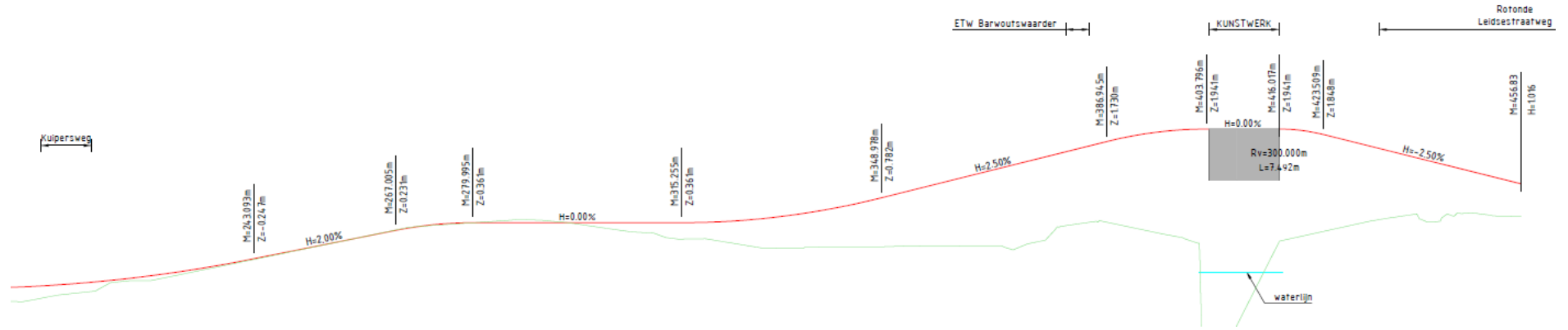
Afbeelding 4.3 geeft een situatietekening weer van het verloop van de nieuwe weg ten opzichte van het maaiveld. Hierop is zichtbaar dat de weg stijgt tot circa 2,50 m boven het peil in de Oude Rijn. Hierbij is rekening gehouden met de minimale doorvaarthoogte van 1,50 m.

Daarnaast wordt aan de zuidzijde van de Oude Rijn een wadi voorzien langs de verbindingsweg. De wadi vangt hemelwater op en bergt dit tijdelijk. Hemelwater kan zo langzaam infiltreren. De wadi biedt ook andere voordelen, zoals een stimulans voor de biodiversiteit en een vermindering van hittestress. Naast de wadi is ook een hemelwaterriool voorzien. Bij extreme neerslag kan de wadi overstorten op het hemelwaterriool.

Afbeelding 4.2 Geplande inrichting van de te realiseren verbindingsweg (variant 5.2)



Afbeelding 4.3 Situatietekening met langdoorsnede van de geplande verbindingsweg (variant 5). Horizontale schaal 1:500, verticale schaal 1:50



Als onderdeel van het planvoornemen worden ten zuiden van de Oude Rijn enkele panden gesloopt. Het amoveren van bestaande bebouwing leidt tot een verhardingsafname, maar het is nog niet bekend hoe groot de afname exact zal zijn.

Tabel 4.1 toont een overzicht van de wijzigingen van verhard oppervlak per situatie en peilgebied. N.B.: deze getallen betreffen de maximale afname van verhard oppervlak. De getoonde afnames zijn mogelijk beperkter. Desondanks wordt in beide peilgebieden een netto-afname van verhard oppervlak voorzien.

Tabel 4.1 Overzicht van wijzigingen van verharding

Peilgebied	Vershil verharding variant 5.2 m ²
PG0714 (noord)	-512
PG0330 (zuid)	-7.128
Gezamenlijk	-7.640

De verhardingsafname wordt toegeschreven aan het amoveren van bestaande panden en de wijzigingen aan kruispunten en wegen.

HDSR heeft aangegeven dat de totale verhardingsverandering van het gehele gebied moet worden beschouwd. Voor de bepaling van eventuele watercompensatie door verhardingstoename hoeft dus geen onderscheid naar peilgebied te worden gemaakt.

4.2 Effecten op de geohydrologie

Bij de aanleg van de nieuwe weg en de brug over de Oude Rijn is mogelijk tijdelijke bemaling nodig. Afhankelijk van de duur en omvang hiervan dient te worden nagegaan of er sprake is van een vergunningsplicht. Indien dit niet het geval is, geldt uitsluitend de zorgplicht. Het is daarbij niet zonder meer toegestaan om het onttrokken grondwater te lozen op de gemeentelijke riolering of op het oppervlaktewater. In veel gevallen geldt een voorkeursvolgorde en een vergunningsplicht. Hieraan dient in de vervolgfase aandacht te worden geschonken.

In de gebruiksfase zijn de effecten op de geohydrologie naar verwachting gering. Er zijn geen grote ondergrondse constructies voorzien die voor opstuwning van het grondwater kunnen zorgen. Door de verhardingsafname komt er minder hemelwater tot afstroming en infiltreert er meer hemelwater in de bodem. Hierdoor kan de grondwaterstand hoger komen te staan en kan de ontwateringsdiepte verder afnemen. Het risico op grondwateroverlast is te ondervangen door de aanleg van drainage in het plangebied. In de vervolgfase dient te worden nagegaan of het toepassen van drainage is vereist om grondwateroverlast tegen te gaan.

Zoals beschreven in paragraaf 2.3.2 is Woerden geleden in een 100-jaarsbeschermingsgebied voor grondwater. Daardoor gelden er strenge eisen aan het werken in de ondergrond. Het plaatsen van funderingswerken op een diepte van 3 m beneden maaiveld of dieper is verboden, tenzij wordt voldaan aan de volgende voorwaarden:

- er worden grondverdringende gladde geprefabriceerde palen gebruikt zonder verbrede voet, of;
- er worden in de grond gevormde palen gebruikt waarbij een hulpbuis wordt toegepast. De hulpbuis is niet plaatselijk verbreed en wordt grondverdringend ingebracht, of;
- er worden schroefpalen toegepast.

Indien wordt voldaan aan de voorwaarden, moet een melding gedaan worden over de betreffende activiteit bij de Provincie Utrecht. De melding dient ten minste vier weken voor aanvang van de activiteit gedaan te worden.

De wijk Schilderskwartier overlapt aan de noordzijde het plangebied. In deze wijk is een luchtdichte kleilaag aanwezig. Hierdoor bevindt zich een zuurstofarme ondergrond onder de kleilaag en boven de grondwaterstand. Er dient voorkomen te worden dat tijdens en na de werkzaamheden zuurstof de bodem binnentreedt. Om die reden zijn de volgende graafrestricties geformuleerd. Meer informatie is te vinden in het geotechnisch onderzoeksplan Rembrandtbrug (123497/22-003.122, 3 maart 2022):

- bij het werken in de openbare ruimte dient de resterende kleilaag niet verder verstoord te worden. In principe geldt dat er geen activiteiten in de bodem mogen worden uitgevoerd dieper dan een 0,5 m diepte (hier begint de kleilaag). Deze kleilaag voorkomt dat zuurstof in de ondergrond komt waardoor de houten paalfunderingen van woningen worden aangetast;
- wordt er met de werkzaamheden (bijna) door de kleilaag heen gegraven, dan dienen beschermende maatregelen te worden genomen:
 - de diepte van de sleuven moet zoveel mogelijk beperkt worden;
 - de duur waarbij de ondergrond open ligt moet zo kort mogelijk blijven;
 - er mag geen bemaling toegepast worden toegepast;
 - de bodem moet niet verder verstoord raken: oftewel De bodem zo worden teruggebracht zodat de kleilaag weer één (dik)aansluitend geheel vormt.
- Alle bovenstaande maatregelen zijn er op gericht om te voorkomen dat zuurstof tijdens en na de werkzaamheden de grond in kan komen.

Aan de zuidzijde van de brug is langs de geplande verbindingsweg een wadi voorzien. Hier wordt hemelwater dat op de weg valt verzamelt. Het water infiltreert vervolgens in de bodem. Vanwege de slecht doorlatende bodem wordt de wadi voorzien van drainage of een Drainage Infiltratie Transport (DIT-)riool. Hierdoor vindt meer aanvulling van het grondwater plaats en stijgt de grondwaterstand in droge perioden. Dit is een gunstig effect, omdat zo meer water wordt vastgehouden en versterkte bodemdaling wordt tegengegaan. In natte perioden waarin het grondwater al hoog staat, heeft het DIT-riool een drainerende functie. Zo wordt een toename van grondwateroverlast voorkomen. Het DIT-riool wordt aangesloten op het hemelwaterriool.

4.3 Effecten op oppervlaktewater

Doorstroomprofiel Oude Rijn

Het uitgangspunt is dat de nieuwe brug de doorstroming van de Oude Rijn niet belemmert. Er is een schetsontwerp beschikbaar waaruit blijkt dat het doorstroomprofiel niet verslechtert ter plaatse van de brugwanneer de voorkeursvariant 5.2 wordt toegepast. Het uitgangspunt volgens de Keur is dat het huidige doorstroomprofiel ten minste gewaarborgd blijft. Indien het doorstroomprofiel toch verkleind wordt door de aanleg van landhoofden of brugpijlers, dient het verkleinde doorstroomprofiel gecompenseerd te worden. Op dit moment is de Oude Rijn ongeveer 13 m breed op de plaats waar de brug voorzien is. Afbeelding 4.4 geeft aan dat er rekening wordt gehouden met een kunstwerk over de Oude Rijn met een breedte van 20 m.

Waterkwaliteit

Verbindingsweg ten zuiden van de Oude Rijn

De kruising tussen de Hollandbaan en Kuipersweg is aangesloten op hemelwaterriolering. Bovendien is er langs de geplande verbindingsweg een wadi voorzien. Door de grote afname van het verhard oppervlak en de aanleg van een wadi treedt er minder afstroming naar de riolering op en infiltreert er meer hemelwater in de bodem. Eventuele verontreinigingen die van het wegdek worden meegevoerd ondervinden natuurlijke zuivering in de bermen langs de weg. De bermen en wadi in de toekomstige situatie zijn ruim gedimensioneerd volgens het ontwerp. Hierdoor worden er geen negatieve effecten op de waterkwaliteit verwacht ten zuiden van de Oude Rijn.

Verbindingsweg ten noorden van de Oude Rijn

Ten noorden van de Oude Rijn neemt de netto verharding eveneens af door het amoveren van panden en aanpassingen aan de infrastructuur. Hierdoor stroomt er minder hemelwater af richting het gemengde rioolstelsel en infiltreert er meer in de bodem. Tijdens hevige regenval neemt hierdoor de kans op overstortingen licht af. Hierdoor is er een licht positief effect op de waterkwaliteit.

Verbindingsweg ter plaatse van de Oude Rijn

Op het brugdek kunnen zich verontreinigen ophopen. Bij neerslag worden deze verontreinigingen meegevoerd richting de riolering, de berm of de Oude Rijn. Hemelwater dat in de berm infiltreert ondergaat natuurlijke zuivering en vormt geen belemmering voor de waterkwaliteit. Hemelwater dat van het brugdek afstroomt in de Oude Rijn ondergaat dit niet. Hierbij dient in acht te worden genomen dat de Oude Rijn een KRW-waterlichaam is.

In de vervolgfase dient met HDSR afgestemd te worden of afstromend wegwater van de brug naar de Oude Rijn zuivering dient te ondergaan. HDSR kan hierover nog geen definitief uitsluitel geven. Het huidige advies van HDSR is om een VGS aan te leggen zodat de first flush niet in het oppervlaktewater terecht komt en met een hevige bui het overige hemelwater wel in de Oude Rijn terecht kan komen. Op deze manier worden negatieve effecten op de waterkwaliteit beperkt.

Vaarwegen

Volgens het eerste ontwerp is de doorvaarthoogte minimaal 1,50 m. Dit is geen belemmering voor de scheepvaart vergeleken met de bruggen boven- en benedenstrooms. Wanneer er een handeling wordt verricht in of boven het watersysteem geldt altijd de zorgplicht. Afhankelijk van het ontwerp van de brug en de handelingsvolgorde bij de uitvoeringsfase kan er een aanvullende vergunningsplicht zijn. Van deze vergunningsplicht is sprake wanneer er (tijdelijke) beperkingen zijn voor de doorvaarthoogte, doorvaartbreedte of algehele doorvaart (paragraaf 22.2 Keur HDSR). Om dit goed in te schatten is er meer informatie over het brugontwerp vereist.

4.4 Effecten op waterveiligheid

De keringen langs de Oude Rijn zijn een belangrijk aandachtspunt. De geplande brug kruist de waterstaatswerken langs de Oude Rijn en hun beschermingszones. Het betreft onverheerde regionale waterkeringen. Omdat de brug in zijn geheel over de waterkering heen komt te liggen, geldt een vergunningsplicht (paragraaf 28.2.3 Keur HDSR). Afhankelijk van het ontwerp van de brug kan er een aanvullende vergunningsplicht gelden voor het plaatsen van een brug over een primaire watergang (paragraaf 5.2.1 Keur HDSR) en het dempen van een primaire watergang (paragraaf 5.2.1 Keur HDSR). Daarnaast geldt voor beide gevallen een zorgplicht. De vergunning(en) kan/kunnen worden aangevraagd bij HDSR.

De aanleg van de brug heeft in de gebruiksfase geen effecten op de waterveiligheid als de hoogte en stabiliteit van de keringen niet worden aangetast. In de realisatiefase geldt eveneens dat de waterveiligheid niet mag worden benadeeld.

4.5 Effecten op afwatering

Verbindingsweg ten zuiden van de Oude Rijn (peilgebied PB0330)

Wanneer de weg aangelegd wordt volgens het huidige ontwerp, vindt er ten zuiden van de Oude Rijn een netto verhardingsafname (maximaal 7.100 m²) plaats vanwege de geplande aanleg van groenstroken en wadi langs de weg en het amoveren van bestaande panden. In de toekomstige situatie vindt daardoor meer infiltratie van hemelwater en minder afstroming richting de riolering plaats. Omdat er geen verhardingstoename plaatsvindt in dit gebied, bestaat hier geen verplichting om watercompensatie aan te leggen.

Zoals zichtbaar in afbeelding 4.2 wordt lokaal het maaiveld opgehoogd zodat de weg aansluit op de brug. Door deze helling stroomt hemelwater sneller af richting het zuiden. Dit leidt mogelijk tot een negatief effect op de afwatering van hemelwater. De effecten zijn beheersbaar door bij het ontwerp van de afwatering van de brug en toeritten rekening te houden met de afwatering van hemelwater.

Aan het zuidelijke uiteinde van de verbindingsweg wordt de bestaande kruising vervangen door een rotonde. Deze rotonde komt binnen de beschermingszones A en K van de primaire watergang en de duiker onder de Kuipersweg te liggen (zie afbeelding 3.10). Op grond van paragraaf 4.2.3 van de Keur HDSR is het uitvoeren van handelingen binnen deze beschermingszones vergunningplichtig. Ook geldt hiervoor een zorgplicht.

Verbindingsweg ten noorden van de Oude Rijn (peilgebied PG0714)

Ten noorden van de Oude Rijn vindt een verhardingsafname plaats van maximaal 500 m². Dit komt door aanpassingen aan de infrastructuur en het amoveren van bestaande panden. Door de verhardingsafname stroomt er minder hemelwater af naar het gemengde rioolstelsel en infiltreert er meer in de bodem. Er is geen watercompensatie vereist voor versnelde afvoer van hemelwater.

Verbindingsweg ter plaatse van de Oude Rijn (peilgebied PG0714)

Hemelwater dat in de toekomstige situatie valt op het brugdek, stroomt vooralsnog direct af naar de Oude Rijn. De verhardingstoename van het brugdek hoeft niet te worden gecompenseerd. Wel dient er aandacht te zijn voor de kwaliteit van het afstromend wegwater. Eventuele verontreinigingen op het brugdek kunnen door afstromend hemelwater worden meegevoerd naar de Oude Rijn. HDSR adviseert de aanleg van een VGS, zodat de first flush niet in het oppervlaktewater terechtkomt.

5

CONCLUSIES EN AANDACHTSPUNTEN

Het planvoornemen is vergunningplichtig op grond van de Keur van HDSR. Er dient een vergunning bij HDSR te worden aangevraagd voor de aanleg van een brug ter plaatse van waterstaatswerken. Daarnaast is een vergunning vereist voor het werken in de beschermingszones van watergangen. Dit is aan de orde bij de ombouw van een kruispunt tot een rotonde aan het zuidelijke uiteinde van het plangebied. Ook geldt er een algemene zorgplicht voor handelingen die invloed hebben op de waterhuishouding.

Het project leidt als geheel tot een verhardingsafname van maximaal 7.640 m². Mogelijk valt de verhardingsafname lager uit dan 7.640 m², doordat minder panden geamoveerd worden. Er is in ieder geval sprake van een netto-afname van verhard oppervlak. Hierdoor is geen compensatie vereist voor de versnelde afstroming van hemelwater. Indien open water wordt gedempt, dient dit wel één-op-één gecompenseerd te worden.

Van de voorziene brug is nog geen detailontwerp beschikbaar.. Als uitgangspunt voor het ontwerp geldt een minimale gesloten hoogte van 1,50 m. Deze hoogte is afgeleid uit een eerdere notitie van een overleg met HDSR. Daarnaast wordt geadviseerd om een minimale breedte van 5,65 m te handhaven om niet beperkend te zijn voor de scheepvaart. Deze afmeting is afgeleid van andere bruggen boven- en benedenstrooms op de Oude Rijn. Het advies is hierover afstemming te zoeken met de Provincie Utrecht in de vervolgfase.

Hieronder worden per wateraspect enkele aandachtspunten voor het vervolg meegegeven.

Grondwater

Afhankelijk van de omvang en duur van de bemaling bij de aanleg van de nieuwe weg en brug kan er sprake zijn van een vergunningsplicht. Dit geldt ook voor het afvoeren van het bemalingswater. Dit is afhankelijk van het ontwerp van de brug en werkzaamheden tijdens de realisatiefase.

Woerden geleden in een 100-jaarsbeschermingsgebied voor grondwater. Daardoor gelden er strenge eisen aan het werken in de ondergrond. Het plaatsen van funderingswerken op een diepte van 3 m beneden maaiveld of dieper is verboden, tenzij wordt voldaan aan de volgende voorwaarden:

- er worden grondverdringende gladde geprefabriceerde palen gebruikt zonder verbrede voet, of;
- er worden in de grond gevormde palen gebruikt waarbij een hulpbuis wordt toegepast. De hulpbuis is niet plaatselijk verbreed en wordt grondverdringend ingebracht, of;
- er worden schroefpalen toegepast.

Indien wordt voldaan aan de voorwaarden, moet een melding gedaan worden over de betreffende activiteit bij de Provincie Utrecht. De melding dient ten minste vier weken voor aanvang van de activiteit gedaan te worden.

Door de verhardingsafname stroomt minder hemelwater af richting de riolering en infiltreert er meer in de bodem. Dit kan leiden tot hogere grondwaterstanden en een verdere afname van de ontwateringsdiepte. Ongewenste hoge grondwaterstanden zijn te beheersen door de aanleg van drainage. In de vervolgfase dient te worden nagegaan of het toepassen van drainage is vereist om grondwateroverlast tegen te gaan

Watercompensatie en watersysteem

Er is geen watercompensatie vereist voor de versnelde afvoer van hemelwater, omdat er een netto verhardingsafname plaatsvindt. Eventuele dempingen van bestaand open water dienen wel te worden gecompenseerd. Daarnaast geldt een algemene zorgplicht voor het watersysteem: de waterhuishouding mag niet worden aangetast door het planvoornemen.

Het veranderen van de (lokale) maaiveldhoogte naar de geplande brug is een aandachtspunt voor het ontwerp; hierdoor kan er lokaal meer water tot afstroming komen en de afstroomrichting veranderen. In het ontwerp moet rekening worden gehouden met de inzameling van hemelwater.

Keringen

Op grond van paragraaf 28.2.3 geldt er een vergunningplicht en een zorgplicht voor het aanleggen van een brug binnen de beschermingszones van de kades van de Oude Rijn. Afhankelijk van het ontwerp van de brug kan er een aanvullende vergunningplicht gelden voor het plaatsen van een brug over een primaire watergang of het uitvoeren van een handeling boven een vaarweg. Hiervoor is het van belang om na te gaan of er (al dan niet tijdelijk):

- 1 oppervlaktewater gedempt wordt;
- 2 versmallingen van de watergang plaatsvinden;
- 3 brugpijlers of landhoofden in de watergang geplaatst worden;
- 4 beperkingen voor scheepvaart zijn.

Als de werkzaamheden in de realisatiefase goed worden uitgevoerd zijn er geen verdere risico's tijdens de gebruiksfase van de brug.

Waterkwaliteit

Verontreinigingen die van het brugdek afstromen naar de Oude Rijn kunnen een bedreiging vormen voor de waterkwaliteit. In overleg met HDSR dient te worden afgestemd of er zuiverende voorzieningen vereist zijn om dit tegen te gaan. HDSR adviseert de aanleg van een VGS.

Ten noorden en zuiden van de Oude Rijn zijn er geen negatieve effecten voor de waterkwaliteit. Er vindt een netto verhardingsafname plaats en de rotonde op de kruising tussen de Hollandbaan en Kuipersweg kan worden aangesloten op een hemelwaterriool. Bovendien wordt ten zuiden van de Oude Rijn een wadi voorzien langs de verbindingsweg.

6

REFERENTIES

- 1 Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden – Handboek Watertoets.
- 2 Het Europees Parlement en De Raad Van De Europese Unie, 2000 - Richtlijn 2000/60/EG van het Europees Parlement en de Raad.
- 3 Rijksoverheid, 2016 - Nationaal Waterprogramma 2022-2027.
- 4 Rijksoverheid, 2009 - Waterwet.
- 5 Rijksoverheid, 2011 – Besluit Lozen Buiten Inrichtingen.
- 6 Rijksoverheid, 2020 - Deltaprogramma 2020.
- 7 Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden, 2021 – Waterbeheerprogrammasplan 2022-2027: Stroomopwaarts, klimaatbestendig en duurzaam.
- 8 Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden, 2018 – Keur en Leggers Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden.
- 9 Provincie Utrecht, 2015 – Bodem-, Water- en Milieuplan 2016-2021.
- 10 Gemeente Woerden, 2018 – Gemeentelijk Waterbeleidsplan 2018-2022 ‘Droge voeten en schoon water’.
- 11 Waterrecreatie Nederland, 2020 – Basisvisie Recreatietoervaart Nederland 2020 – 2025.
- 12 Algemeen Hoogtebestand Nederland (AHN4) (<https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>).
- 13 Atlas Leefomgeving (<https://www.atlasleefomgeving.nl/kaarten>).
- 14 DINO-loket (<https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>).
- 15 Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden, 2019 – Peilbesluiten (<https://www.hdsr.nl/buurt/peilbesluiten/>).
- 16 Rijkswaterstaat, 2021 - Vaarwegen en objecten (<https://vaarweginformatie.nl/>).
- 17 Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden, 2021 – Notitie doorvaarthoogtes Oude Rijn.

7

BIJLAGE: BODEMGEGEVENS

7.1 Appendix bodemgegevens

Tabel 7.1 Indicatieve bodemopbouw in de omgeving van de Touwslagerweg (Locatie A, identificatie B31D1520)

Bovenkant laag m NAP	Onderkant laag m NAP	Bodemtype	Opmerkingen
-1.00	-1.60	klei	matig humeus
-1.60	-2.70	veen	
-2.70	-5.70	klei	zwak humeus, zwak siltig
-5.70	-6.90	veen	zandig
-6.90	<-7.00	zand	matig fijn, matig humeus

Tabel 7.2 Indicatieve bodemopbouw in de omgeving van de Barwoutswaarder (Locatie B, identificatie B31D0923)

Bovenkant laag m+NAP	Onderkant laag m+NAP	Bodemtype	Opmerkingen
-0.90	-1.70	klei	lokaal matig siltig
-1.70	-2.00	veen	sterk kleiig
-2.00	-2.80	klei	zwak siltig
-2.80	-3.10	veen	kleiig
-3.10	-5.80	klei	zwak siltig
-5.80	-6.10	gyttja	
-6.10	-6.60	klei	humeus
-6.60	-7.10	veen	
-7.10	<-7.50	zand	fijn, matig humeus

Tabel 7.3 Indicatieve bodemopbouw in de omgeving van de Hollandbaan/Gildenweg (Locatie C, identificatie B31D0920)

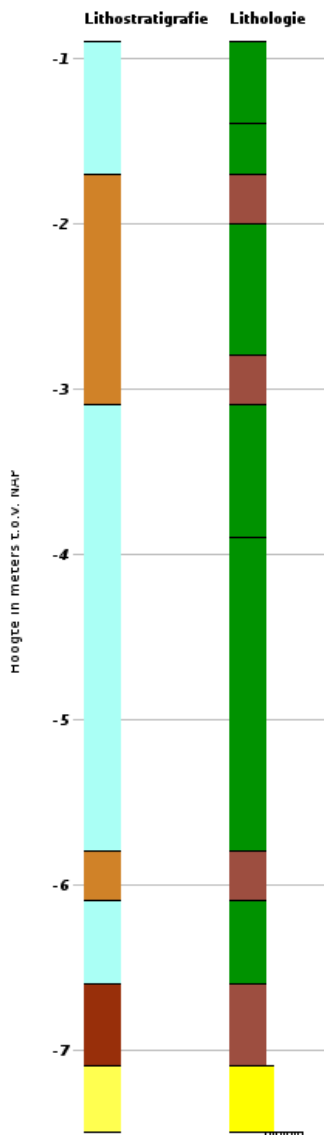
Bovenkant laag m+NAP	Onderkant laag m+NAP	Bodemtype	Opmerkingen
-0.80	-2.10	klei	lokaal humeus en siltig
-2.10	-5.80	zand	fijn
-5.80	<-7.80	zand	matig fijn

7.2 Appendix Boormonsterprofielen

Afbeelding 7.1 Boormonsterprofiel B31D0924 genomen aan de Touwslagerweg



Afbeelding 7.2 Boormonsterprofiel B31D0923 genomen aan de Barwoutswaarder/Hoge Rijndijk



Identificatie : B31D0923
 Coördinaten : 119255 , 455320 (RD)
 Maaiveld: -0.90 m t.o.v. NAP
 Beschikbare informatie: Digitale opnamegegevens
 Beschrijfmethode: Onbekend
 Kwaliteit interpretatie: Geautomatiseerd toegekend

Lithostratigrafie
 EC
 NIHO
 NI
 NIBA
 BXWI

Lithologie
 Klei
 Zand fijne categorie
 Veen
 Gyttja

Afbeelding 7.3 Boormonsterprofiel B31D0920 genomen aan de Hollandbaan/Gildenweg



