

Geerpolder Rijsoord - onderbouwing stap 3 besluit

Ontwikkeling Geerpolder Rijsoord
Onderbouwing Stap 3 besluit in het kader
van Interimwet Stad- en Milieubenadering

Status	definitief
Versie	005
Rapport	M.2020.0792.01.R001
Datum	27 oktober 2022



Colofon

Opdrachtgever	AKM Projectontwikkeling B.V. Henry Dunantlaan 1 2992 KP Barendrecht
Contactpersoon opdrachtgever	de heer P. van Kruijning patrick@ingenieursburoakm.nl Imming Omgevingsmanagement Jos Imming info@iom-ro.nl
Project	Ontwikkeling Geerpolder Rijsoord
Betreft	Onderbouwing stap 3 besluit Interimwet Stad- en Milieubenadering
Uw kenmerk	-
Rapport	M.2020.0792.01.R001
Datum	27 oktober 2022
Versie	005
Status	definitief
Uitgevoerd door	DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. Casuariestraat 5 2511 VB Den Haag Postbus 370 2501 CJ Den Haag
Contactpersoon	ir. M.H.J. (Mark) Bakermans 088 346 78 50 bk@dgmr.nl
Auteur	ir. M.H.J. (Mark) Bakermans 088 346 78 50 bk@dgmr.nl
Projectadviseur	ir. M.H.J. (Mark) Bakermans 088 346 78 50 bk@dgmr.nl
2e lezer/secr.	BK OZU LVK

Inhoud

1. Inleiding	4
2. Planbeschrijving	5
3. Visie op milieu- en leefkwaliteit	7
3.1 Inleiding	7
3.2 Gebiedsvisie en ruimtelijke kwaliteit	7
3.3 Milieuaspecten	10
4. Toetsingskader geluid	15
4.1 Wet geluidhinder	15
4.2 Actieplan Geluid	15
4.3 Interimwet Stad- en Milieubenadering	17
5. Gehanteerde uitgangspunten	18
5.1 Rekenmethode	18
5.2 Omgevingsmodel	18
5.3 Verkeersgegevens	18
5.4 Ontwerptekeningen	19
5.5 Rekenpunten	19
6. Stappen Interimwet stad- en milieubenadering	20
6.1 Stap 1 - zo vroeg mogelijk integreren milieubelangen	20
6.2 Stap 2 - benutten ruimte bestaande regelgeving	27
6.3 Stap 3	31
7. Voorstel hogere waarden	33
Bijlagen	
Bijlage 1	Overzicht gehanteerde uitgangspunten
Bijlage 2	Onderzoek overdrachtsmaatregelen
Bijlage 3	Overzicht geluidsbelastingen per bron en gecumuleerd

1. Inleiding

Door AKM Projectontwikkeling B.V. is het initiatief genomen om op het grondgebied van de gemeente Ridderkerk nieuwe 'landelijke' woningen te ontwikkelen. Dit plan "Geerpolder Rijsoord" bestaat uit respectievelijk 50 grondgebonden woningen (verdeeld over 12 rijwoningen, 22 geschakelde woningen en 16 vrije kavels) en 26 appartementen (voor starters en senioren). Het plangebied bevindt zich in de directe nabijheid van de rijksweg A15/A16.



figuur 1: locatie van plan Geerpolder (bron: Microsoft Bing)

De verwachte geluidsbelasting op de woningen binnen het bouwplan is hoger dan de maximale geluidsbelasting die de Wet geluidhinder toestaat voor de realisatie van nieuwe woningen langs rijkswegen (53 dB L_{den}). Dat zou betekenen dat een groot deel van de woningen 'doof' uitgevoerd zou moeten worden en dit is geen wenselijke uitvoering voor het toekomstig gebruik van deze woningen. Vanwege de overige wegen (Geerlaan, Rijksstraatweg) worden de maximale grenswaarden uit de wet niet overschreden en kunnen hogere grenswaarden aangevraagd worden.

Voor dit soort ruimtelijke initiatieven op milieubelaste plekken is in Nederland de Interimwet Steden Milieubenadering vastgesteld. Via deze wet is het mogelijk om ook op deze milieubelaste locaties woonbestemmingen, onder voorwaarden, te realiseren.

Deze rapportage geeft een onderbouwing van de verschillende doorlopen stappen om te komen tot het besluit van de gemeenteraad van de gemeente Ridderkerk om af te wijken van de bestaande wettelijke milieunormen.

In deze onderbouwing wordt ingegaan op de volgende aspecten:

- 1 Milieu- en Leefkwaliteit
- 2 Toetsingskader Geluid
- 3 Stappen stad- en Milieubenadering
- 4 Voorstel hogere waarden & stap 3-besluit

2. Planbeschrijving

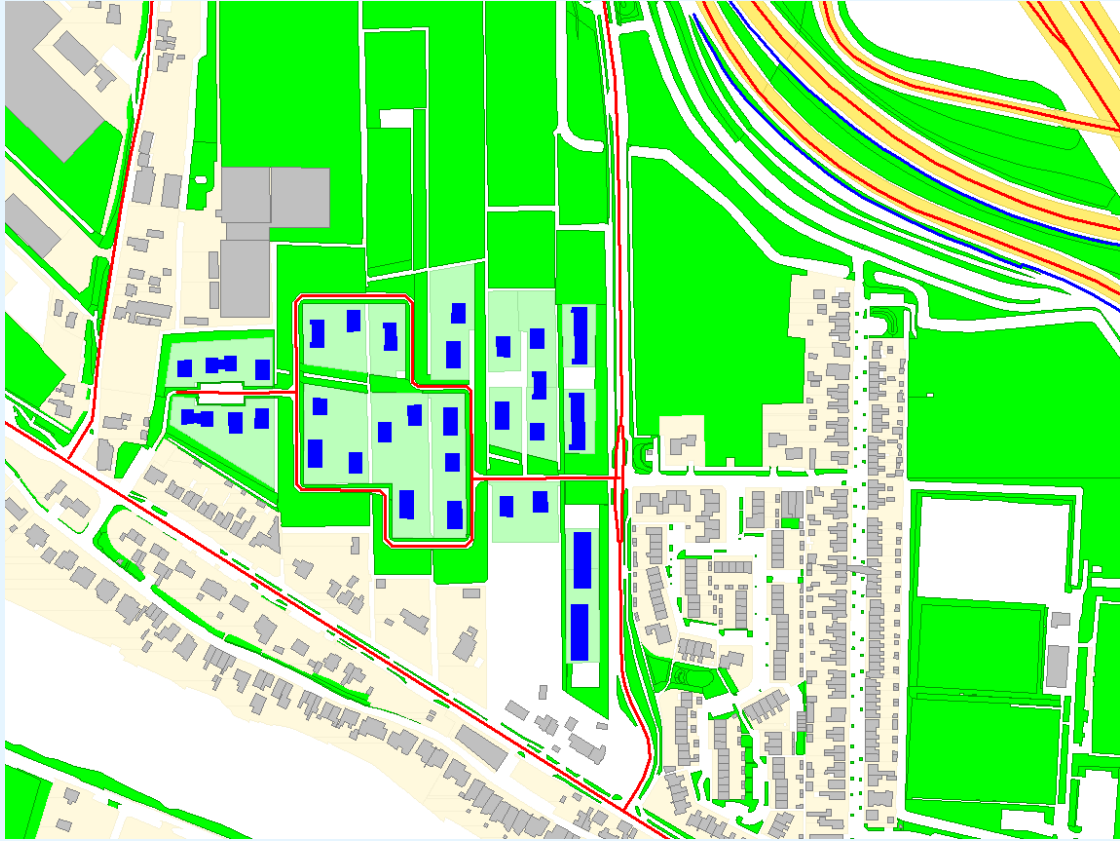
In het buitengebied van de gemeente Ridderkerk, aan de noordzijde van de kern Rijsoord wil AKM Projectontwikkeling 76 woningen realiseren. Het volgende woon- c.q. bouwprogramma is daarbij voorzien:

- *26 starters-/seniorenwoningen*
Ten zuiden van de entree van het plangebied is ruimte gecreëerd voor 2 bouwvolumes met elk 13 appartementen. De appartementen worden verdeeld over 3 bouwlagen, waarbij de woningen op de begane grond ook geschikt zijn als seniorenwoning.
- *12 rijwoningen onder NHG-grens*
Ten noorden van de entree langs de Geerlaan komen 12 rijwoningen, verdeeld over 2 volumes van 2 bouwlagen.
- *38 grondgebonden woningen boven NHG-grens*
Deze zijn verdeeld over 22 geschakelde woningen en 16 vrije kavels van 2 bouwlagen.

De woningen worden mede gerealiseerd in het kader van de provinciale regeling 'Ruimte voor ruimte'. Onderstaande figuren 2 en 3 geven een overzicht van de locatie en verkaveling van het plan, waarin de diverse typen woningen (vrijstaand, twee- en driekappers en rijwoningen) zijn opgenomen.



figuur 2: overzicht bouwplan (bron: AKM projectontwikkeling)



figuur 3: locatie van het plan (woningen blauw gekleurd) ten opzichte van omliggende wegen

3. Visie op milieu- en leefkwaliteit

3.1 Inleiding

De Interimwet Stad- & Milieubenadering stelt de gemeente Ridderkerk in staat om binnen een voorgenomen project een optimale leefomgevingskwaliteit te (laten) realiseren, ook als een milieunorm zich daartegen lijkt te verzetten. Zodra een wettelijke milieunorm een doelmatig ruimtegebruik en een optimale omgevingskwaliteit in de weg staat kan deze Interimwet uitkomst bieden. In de aan de Interimwet gekoppelde Handreiking Stad- & Milieubenadering, opgesteld in opdracht van het Interprovinciaal Overleg en de Vereniging van Nederlandse Gemeenten in samenwerking met het ministerie van VROM, wordt onder leefomgevingskwaliteit het volgende verstaan:

“Leefomgevingskwaliteit bestaat uit een samenspel van economische, sociale, ruimtelijke en milieuhygiënische aspecten, zoals bereikbaarheid, veiligheid, schoonheid en rust.

Leefomgevingskwaliteit is meer dan de som van de aspecten. De samenhang bepaalt uiteindelijk de waardering voor de omgeving. Milieubelaste locaties kunnen bijzondere ruimtelijke kwaliteiten herbergen, waarvan met behulp van de Stad & Milieubenadering meer mensen kunnen genieten”.

Om het voorliggende plan ‘Geerpolder-Rijsoord’ volwaardig te kunnen toetsen aan de leefomgevingskwaliteit in en rondom het plangebied is het van belang zicht te hebben op de visies van de betrokken overheden, als het gaat om de door hen voorgestane omgevingskwaliteit. Paragraaf 3.2 gaat in dit opzicht nader in op de omgevingsvisies van achtereenvolgens het Rijk, de provincie Zuid-Holland, de regio IJsselmonde en de gemeente Ridderkerk. Een nadere toetsing van de meest relevante milieuaspecten - naast geluid - aan de bijbehorende kwaliteitsnormen volgt in paragraaf 3.3.

3.2 Gebiedsvisie en ruimtelijke kwaliteit

3.2.1 Het Rijk

Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

De Rijksoverheid werkt momenteel aan de nieuwe Omgevingswet, die alle huidige wetten over de leefomgeving bundelt en die volgens planning op 1 januari 2023 in werking treedt. Bij deze nieuwe Omgevingswet hoort ook één rijksvisie op de leefomgeving: de Nationale Omgevingsvisie (NOVI). De NOVI is een instrument van de nieuwe Omgevingswet en loopt vooruit op het moment dat die wet in gaat. Tot die tijd geldt de NOVI als structuurvisie onder de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Zodra de Omgevingswet in werking treedt zal de NOVI gelden als instrument, zoals in de nieuwe wet is bedoeld. Op 11 september 2020 is de NOVI naar de Tweede Kamer gestuurd.

Een goede leefomgevingskwaliteit is onderdeel van de centrale doelstelling van de nieuwe Omgevingswet en als zodanig van nationaal belang. Daarbij gaat het om het belang van onder meer stedenbouwkundige kwaliteit, kwaliteit van natuur en landschap en architectonische kwaliteit van bouwwerken. Het gaat daarnaast ook om de menselijke beleving van de fysieke leefomgeving, de effecten die de omgeving heeft op mensen, en om de intrinsieke waarden die de maatschappij toekent aan de identiteit van gebieden en aan plant- en diersoorten.

Kort samengevat omvat de in de NOVI gehanteerde term leefomgevingskwaliteit zowel de ruimtelijke kwaliteit als de milieukwaliteit van de fysieke leefomgeving. Onder ruimtelijke kwaliteit komen de gebruiks-, belevings- en toekomstwaarde samen.

Milieukwaliteit heeft betrekking op waarden die vanuit de Rijksoverheid worden toegekend aan een gezonde en veilige woon-, werk- en leefomgeving. Het gaat dan om concrete onderwerpen als luchtkwaliteit, geluidhinder, stank, omgevingsveiligheid, bodem- en waterkwaliteit. Bij dit alles maken ook sociale samenhang en economische vitaliteit deel uit van de te realiseren goede leefomgevingskwaliteit. Om te komen tot de gewenste situatie stelt de NOVI dat het concretiseren en operationeel maken van de bijbehorende kwaliteit gebeurt via daadwerkelijke ruimtelijke ingrepen.

3.2.2 Provincie Zuid-Holland

Omgevingsvisie Zuid-Holland

Provinciale Staten van Zuid-Holland hebben op 20 februari 2019 de Omgevingsvisie Zuid-Holland vastgesteld. De Omgevingsvisie omvat het integrale beleid voor de fysieke leefomgeving, gericht op een optimale wisselwerking tussen gewenste ruimtelijke ontwikkelingen en een goede kwaliteit van de leefomgeving. In de gehele provincie, zowel in het stedelijk als in het landelijk gebied, beoogt dit kwaliteitsbeleid een 'ja, mits' benadering: ruimtelijke ontwikkelingen zijn mogelijk, mits er sprake is van behoud of versterking van ruimtelijke c.q. leefomgevingskwaliteit.

In haar Omgevingsvisie stelt de provincie dat het bij het verbeteren van deze kwaliteit niet alleen gaat over hoe iets eruit ziet, maar ook of iets goed gebruikt kan worden en toekomstbestendig is. Het gaat daarbij om het behoud of het vergroten van de belevingswaarde, gebruikswaarde en toekomstwaarde van het betreffende gebied, in dit geval het plangebied 'Geerpolder-Rijsoord', gelegen in de Tuin van Deltapoort in Oost-IJsselmonde.

3.2.3 Regio IJsselmonde

Gebiedsvisie Deltapoort 2025

De gemeenten Ridderkerk, Barendrecht, Hendrik-Ido-Ambacht en Zwijndrecht hebben onder de paraplu van Deltapoort samengewerkt aan de opgave om verspreid liggend 'glas' binnen IJsselmonde te saneren. Hiertoe is onder meer de Gebiedsvisie Deltapoort 2025 (IJsselmonde-Oost) vastgesteld. In deze gebiedsvisie is als ambitie uitgesproken dat Deltapoort zich ontwikkelt tot een aantrekkelijk gebied waar met plezier en naar tevredenheid gewoond, gewerkt en gerecreëerd kan worden.

De Gebiedsvisie Deltapoort presenteert streefbeelden waarin, op basis van de actuele gebruiksvraag en ontwikkelingen, onder meer verschillende themagebieden zijn aangewezen om zo functieveranderingen in het buitengebied op evenwichtige en passende wijze vorm te kunnen geven. Deze streefbeelden vormen het uitgangspunt als het gaat om het verbeteren van de gebruikswaarde van Oost-IJsselmonde. Om te voorkomen dat functieveranderingen in het buitengebied leiden tot een verdere wildgroei en verrommeling van het beeld, wordt in de gebiedsvisie voorgesteld om op sommige plekken een nieuwe groenstructuur aan de polders toe te voegen. Het realiseren c.q. toevoegen van zogenaamde coulissen wordt hierbij als een concrete invulling van dit voorstel gezien. Het toevoegen van coulissen resulteert in een nieuwe, gevarieerde en rijke groenstructuur, waarin relatief eenvoudig bebouwing kan worden opgenomen. De Ruimte voor Ruimte (RvR) regeling wordt in de gebiedsvisie benoemd als een mooie aanleiding om in deze polders deze nieuwe groenstructuur gestalte te geven.

Om invulling te kunnen geven aan de gewenste situatie onderscheidt de gebiedsvisie vijf themagebieden. Het plangebied 'Geerpolder-Rijsoord' bevindt zich in het themagebied 'Tuin van Deltapoort', gelegen in het hart van Oost-IJsselmonde.

Tuin van Deltapoort

Binnen de Tuin van Deltapoort wordt in de gebiedsvisie een coulisselandschap nagestreefd. Dit gewenste landschap met een groene geleding moet vervolgens het ruimtelijk decor bieden voor ontwikkelingen op het gebied van bijvoorbeeld woningbouw en recreatie. Er wordt in de visie geen behoud van de openheid van het huidige (polder)landschap nagestreefd, maar juist een andere invulling van dit themagebied. Meer concreet wordt een bijzonder en gemengd milieu nagestreefd van diverse woon-, werk- en recreatiefuncties, gevat in een groen raamwerk. Bij dit alles krijgen kassen in het gebied niet de mogelijkheid om uit te breiden en wordt juist gestimuleerd dat deze kassen via de RvR-regeling op vrijwillige basis worden gesaneerd. Voor de financiering van de sanering - en daarmee het realiseren van de gebiedsvisie - speelt de realisatie van RvR-woningen een cruciale rol.

3.2.4 Gemeente Ridderkerk

Omgevingsvisie Ridderkerk 2035

De gemeenteraad van Ridderkerk heeft in september 2017 de ‘Omgevingsvisie Ridderkerk 2035’ vastgesteld. De omgevingsvisie betreft alle terreinen van de fysieke leefomgeving en gaat onder andere in op de samenhang tussen ruimte, water, milieu, natuur, landschap, verkeer en vervoer, infrastructuur en cultureel erfgoed. In de omgevingsvisie geeft de gemeente aan dat het buitengebied van Ridderkerk niet uit één groot aaneengesloten open agrarisch gebied bestaat, maar gekenmerkt wordt door relatief kleine, besloten agrarische (deel)gebieden met ieder een afzonderlijk karakter en potentie.

Specifiek voor het deelgebied ‘Rijsoord/Geerlaan-West’, waarbinnen het plangebied ligt, geeft de omgevingsvisie aan dat de hier aanwezige glasopstanden deels verouderd zijn en deels niet meer in gebruik zijn. Hierop aansluitend wordt het beeld geschetst dat de agrarische bedrijven hier weinig tot geen ontwikkelingsmogelijkheden hebben. Dit heeft mogelijk tot gevolg dat de kassen leeg komen te staan en in gebruik worden genomen voor (ongewenste) nieuwe functies. In haar omgevingsvisie geeft de gemeente dan ook aan dat hier kansen zijn voor een meer stedelijke ontwikkeling met woningbouw, waarbij dit - volgens provinciaal beleid - alleen mogelijk is via de RvR-regeling.

3.2.5 Toetsing planvorming Geerpolder-Rijsoord

Als vertreksituatie voor toetsing van de planvorming kan worden gesteld dat het landschap van Oost-IJsselmonde door de realisatie van grote infrastructurele projecten in de loop van de twintigste eeuw op talloze plekken is doorsneden en aangetast. De oorspronkelijke structuur is op sommige plekken niet of nauwelijks meer herkenbaar. Momenteel bestaat het buitengebied in deze regio uit een beperkt aantal ‘polderscherven’. Deze scherven zijn de te onderscheiden ruimtelijke eenheden (deelgebieden) waarbinnen - volgens de omgevings- en gebiedsvisies van de betrokken overheden - de beoogde RvR-woningen een plek kunnen krijgen.

Zowel vanuit de provincie Zuid-Holland als de regio IJsselmonde is het streven erop gericht om met de sanering van het glas en het terugbouwen van woningen het unieke en karakteristieke landschap van dijken en polders voor ieder deelgebied (opnieuw) zichtbaar te maken en de verrommeling op te ruimen en tegen te gaan.

Met de voorliggende plannen anticipeert AKM Projectontwikkeling B.V. op de omgevings- en gebiedsvisies van regio en provincie door allereerst kassen en bijbehorende agrarische bedrijfsgebouwen te saneren in het buitengebied van de gemeente Ridderkerk en omliggende gemeenten, waarna een nieuw woonlandschap op de vrijgekomen percelen wordt gecreëerd.

De planvorming is daarbij gericht op het toevoegen van een kwaliteitsimpuls aan dit deel van Ridderkerk. Deze impuls betreft als eerste een kwaliteitsverbetering, zowel kwantitatief als kwalitatief, van de water- en groenstructuur van het huidige polderlandschap. Meer concreet is het voornemen om vanuit deze sturende elementen een woonlandschap te creëren, waarbij het wonen ‘te gast’ is in dit landschap. Deze ambitie laat zich vertalen in een coulisselandschap, gevormd vanuit een stevig raamwerk van water en groen, waarbij de woningen op passende wijze worden ingebed in de aldus gevormde ‘landschapskamers’.

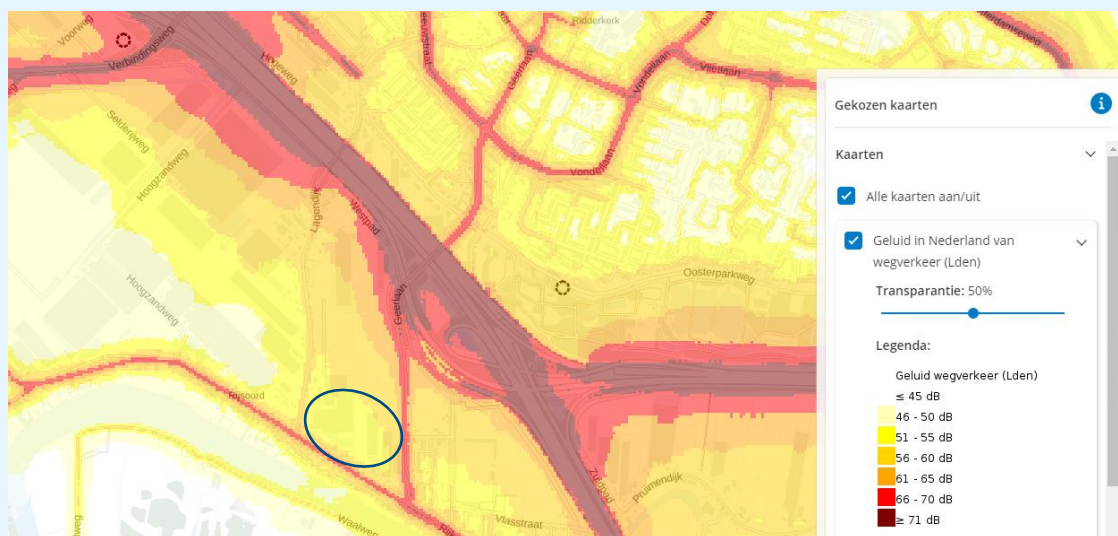
Behalve aan de ruimtelijke kwaliteit van het plangebied als zodanig wordt binnen de planvorming ook aandacht besteed aan de fysieke en visuele overgang naar de omgeving. Het saneren van kassen c.q. het opheffen van barrières en het realiseren van de nieuwe water- en groenstructuur vormen in dit opzicht de basis voor een passend netwerk van ontsluitingswegen en (meer) informele paden, waarmee beoogd wordt om de toegankelijkheid van dit nieuwe landschap voor de bewoners van de omliggende woonkernen (Rijsoord en Ridderkerk) te verbeteren. Via deze verbetering van de recreatieve waarde en het vergroten van de kwaliteitsbeleving draagt de planvorming dan ook bij aan een goed woon- en leefklimaat in en nabij stad en dorp.

3.3 Milieuaspecten

Voor een goede woon- en leefkwaliteit ter plaatse van nieuwe woningen kunnen in Nederland de milieuaspecten geluid, luchtkwaliteit, externe veiligheid, trillingen en stof en geur een rol van betekenis spelen.

3.3.1 Geluid

Het plangebied Geerpolder is gelegen op circa 200 meter afstand van de verbingsboog van de rijksweg A15 naar de A16 (de hoofdrijbaan van de rijksweg A16 ligt op circa 400 meter), waardoor hoge geluidniveaus ter plaatse van het plangebied door het wegverkeer optreden. Daarnaast liggen rondom het plangebied ook een aantal lokale wegen die voor geluidhinder kunnen zorgen. Onderstaande kaart geeft een beeld van de cumulatieve geluidsbelastingkaart van het wegverkeer in 2016 ter plaatse van het plangebied. Te zien is dat een deel van het plangebied een geluidsbelasting van meer dan 55 dB L_{den} (zonder aftrek) ondervindt.



figuur 4: geluidskaat 2016 cumulatief (bron: atlasleefomgeving.nl)

3.3.2 Luchtkwaliteit

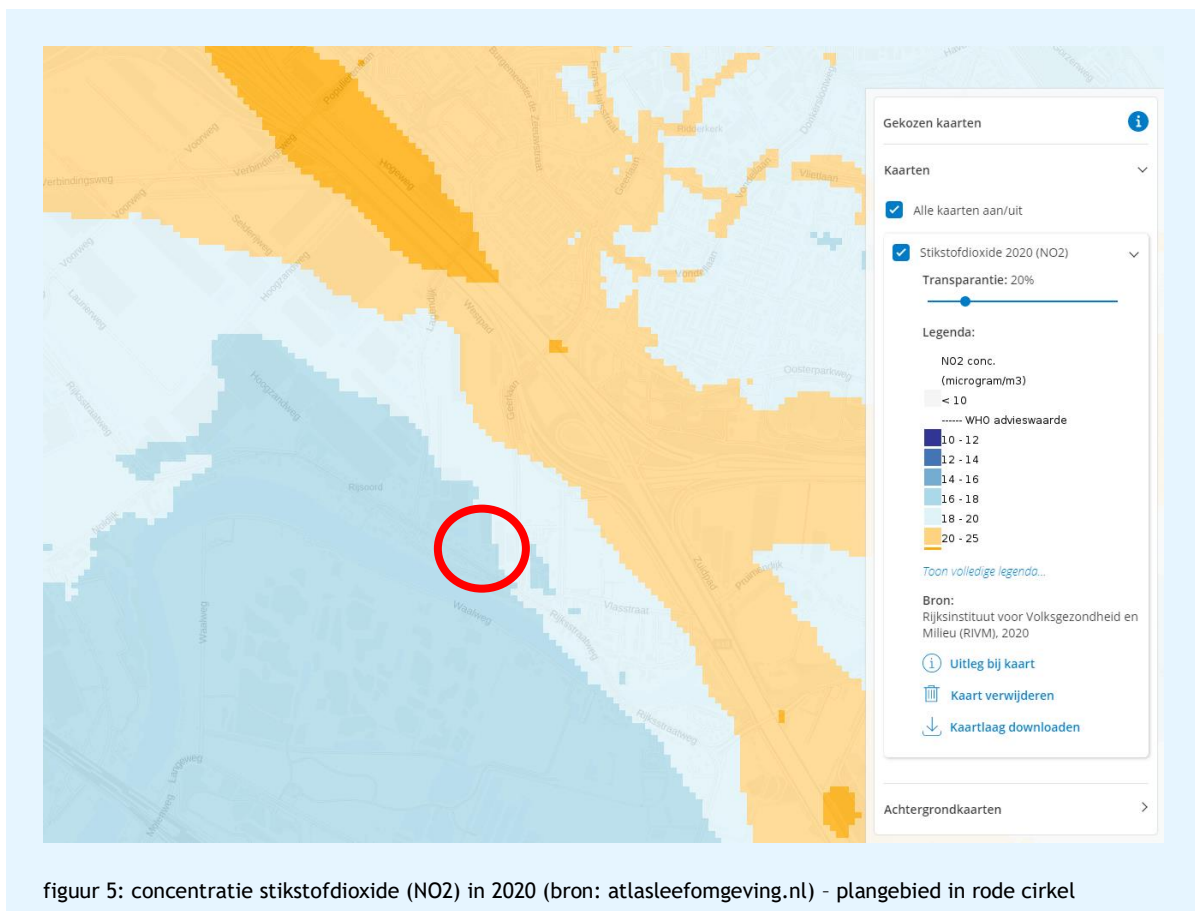
Om inzicht te krijgen in de heersende luchtkwaliteit zijn met name stikstofoxide (NO₂) en fijn stof belangrijke componenten. De twee belangrijkste 'maten' voor fijnstof zijn PM₁₀ (*Particulate Matter*, met een grootte tot 10 micrometer) en PM_{2.5} (fijnstof met een grootte tot maximaal 2,5 micrometer). PM_{2.5} is daarmee een deel uit de fractie PM₁₀. De concentraties PM₁₀ en PM_{2.5} hangen sterk met elkaar samen. In de praktijk blijkt dan ook dat als aan de grenswaarden voor PM₁₀ wordt voldaan, ook de grenswaarde van PM_{2.5} wordt nageleefd.

Bij het bepalen van de luchtkwaliteit zijn voor de genoemde componenten de volgende grenswaarden uit de Wet milieubeheer van toepassing:

- NO₂: 40 µg/m³ als jaargemiddelde (sinds 2015).
- PM₁₀: 40 µg/m³ als jaargemiddelde.
- PM_{2.5}: 25 µg/m³ als jaargemiddelde (sinds 2015).

Om nader inzicht te krijgen in de huidige luchtkwaliteit ter hoogte van het plangebied is gebruikgemaakt van de Atlas Leefomgeving van het ministerie van I&W, opgesteld in samenwerking met RIVM, Rijkswaterstaat, provincies en gemeenten. Op grond van deze Atlas, zie figuur hieronder, kunnen met betrekking tot het plangebied de volgende jaargemiddelde concentraties over 2020 worden vermeld:

- NO₂: 18-20 µg/m³
- PM₁₀: 15-16 µg/m³
- PM_{2.5}: 8-9 µg/m³



Uit bovenstaande gegevens kan worden geconcludeerd dat de concentraties van NO₂, PM₁₀ en PM_{2.5} (ruim) onder de betreffende grenswaarden liggen. Het is niet aannemelijk te veronderstellen dat het voorliggende plan 'Geerpolder-Rijsoord', mede gezien het voormalige gebruik op deze locatie, zal leiden tot een overschrijding van de grenswaarden van deze (meest) bepalende luchtkwaliteitscomponenten.

Besluit 'Niet In Betekende Mate bijdrage' (NIBM)

Onder de Wet milieubeheer is ook het Besluit en Regeling NIBM opgenomen. Dit besluit regelt onder welke voorwaarden een ontwikkeling een te verwaarlozen bijdrage (= 'niet in betekende mate') heeft op de luchtkwaliteit ter plaatse. Op de website van InfoMil staat de onderstaande passage over het Besluit NIBM.

Wanneer is een project NIBM?

Wanneer draagt een project niet in betekende mate bij aan de luchtverontreiniging? Het Besluit NIBM geeft de volgende voorwaarde: Het project of de activiteit draagt maximaal 3% van de jaargemiddelde grenswaarde bij aan de concentraties fijnstof (PM₁₀) of stikstofdioxide (NO₂). Dit komt overeen met een toename van maximaal 1,2 µg/m³ voor zowel PM₁₀ als NO₂. Het project is IBM als de toename voor één of beide stoffen hoger is.

Er zijn twee mogelijkheden om aannemelijk te maken dat een project binnen de NIBM-grens blijft:

1. Motiveren dat het project binnen de getalsmatige grenzen van een categorie uit de Regeling NIBM valt. Het gaat dan bijvoorbeeld om het realiseren van kantoor- en woningbouwlocaties. Het project is dan NIBM als ze onder de [vastgestelde omvang](#) blijft.
2. Op een andere manier aannemelijk maken dat het project de 3% grens niet overschrijdt. Hiervoor kunnen berekeningen nodig zijn. Dit mag ook als een project de getalsmatige grenzen van de Regeling NIBM overschrijdt. Het is dan mogelijk om alsnog via berekeningen aannemelijk te maken dat de 3% grens niet wordt overschreden. Soms kan een kwalitatieve beschrijving voldoende zijn.

figuur 6: besluit NIBM (bron: www.infomil.nl)

De onder punt 1 genoemde omvang voor een woningbouwlocatie is opgenomen in onderstaand figuur.

NIBM-grens woningbouwlocaties (voorschrift 3A.2):

3% criterium:

- ≤ 1.500 woningen (netto) bij minimaal 1 ontsluitingsweg
- ≤ 3.000 woningen (netto) bij minimaal 2 ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling

figuur 7: NIBM-grens voor woningbouwlocaties (bron: www.infomil.nl)

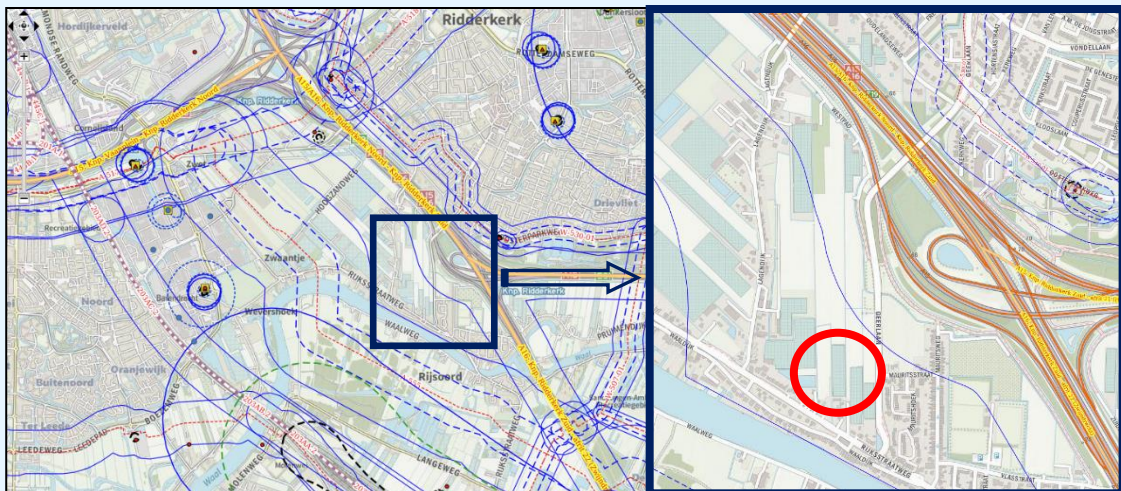
Voor het plan 'Geerpolder Rijsoord' geldt dat het plan één ontsluitingsweg heeft en 76 woningen. Hiermee is aangetoond dat het plan NIBM is.

3.3.3 Externe Veiligheid

Over diverse (rijks)wegen worden gevaarlijke stoffen vervoerd. Het vervoeren van gevaarlijke stoffen is risicovol. In Nederland moeten de transportroutes en omgeving aan speciale eisen voldoen, zodat het vervoer op een zo veilig mogelijke manier kan plaatsvinden. Dit is geregeld in het Basisnet.

Signaleringskaart EV

Op grond van de algemeen door gemeenten gehanteerde Signaleringskaart EV kan worden geconstateerd dat het noordelijk deel van het plangebied binnen de invloedssfeer van de rijksweg A15/A16 ligt.



figuur 8: EV-Signaleringskaart: uitsnede plangebied en omgeving

Bevt en Regeling Basisnet

Voor ruimtelijke ontwikkelingen in relatie tot de transportroutes is er het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) ontstaan. Dit besluit is gebaseerd op de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en de Wet milieubeheer. In de Regeling Basisnet staat waar risicoplafonds liggen langs transportroutes en welke regels er gelden voor ruimtelijke ontwikkeling.

In bijlage 1 van deze Regeling Basisnet is opgenomen dat langs het traject van de A16 tussen knooppunt Ridderkerk-zuid en de aansluiting Zwiindrecht (code Z181) een afstand van 26 meter geldt voor de plaatsgebonden risico (PR) 10^{-6} contour, wat wil zeggen dat binnen deze contour een risico bestaat dat 1 op de miljoen personen overlijdt bij een ongeval met gevaarlijke stoffen op deze transportroute.

In principe mag er geen nieuwbouw gerealiseerd worden binnen de 10^{-6} PR-contour. Het plangebied van Geerpolder ligt op minimaal 200 meter afstand van het knooppunt Ridderkerk-zuid en dus ruim buiten de 10^{-6} PR-contour.

Hiermee is aangetoond dat het vervoer van gevaarlijke stoffen over de rijkswegen A15/A16 geen belemmering vormen voor de realisatie van het plan 'Geerpolder Rijsoord'.

3.3.4 Trillingen

Het optreden van trillingen als gevolg van externe bronnen kan in een woonsituatie als zeer hinderlijk ervaren worden. Hiervoor geldt in Nederland geen wetgeving, maar worden de richtlijnen van de Stichting Bouw Research (SBR) gehanteerd. In de richtlijn SBR-B worden trillingsniveaus hoger dan 0.1 mm/s als hinderlijk aangemerkt. Deze niveaus treden echter in het algemeen alleen op korte afstand van spoorwegen (< 50 m) en door grondwerkzaamheden zoals heien.

De nieuwe woningen in het plan 'Geerpolder Rijsoord' liggen niet in de buurt van grote trillingsbronnen.

Wel moet bij de uiteindelijke aanvraag omgevingsvergunning activiteit bouwen aandacht geschonken worden aan de trillingen veroorzaakt door de heiwerkzaamheden voor de realisatie van de nieuwbouw ter plaatse van de bestaande woningen.

3.3.5 Stof en Geur

In de directe omgeving van het plan 'Geerpolder Rijsoord' zijn geen bronnen aanwezig die kunnen leiden tot stof- of geuroverlast.

3.3.6 Conclusie

Specifiek voor deze locatie van de woningen in het plan 'Geerpolder Rijsoord' speelt eigenlijk alleen het milieuaspect geluid een belangrijke rol.

4. Toetsingskader geluid

In Nederland (en de gemeente Ridderkerk) zijn verschillende toetsingskaders voor het aspect geluid van toepassing:

- Wet geluidhinder
- Actieplan Geluid (= beleid gemeente Ridderkerk)
- Interimwet Stad- en Milieubenadering

4.1 Wet geluidhinder

In de Wet geluidhinder (Wgh) zijn eisen opgenomen voor de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting ter plaatse van geluidsgevoelige bestemmingen, zoals woningen, als gevolg van wegen. De toetsing van de geluidsbelasting aan de Wet geluidhinder is per geluidsbron. Bij deze toetsing wordt een aftrek verrekend volgens artikel 110g Wgh. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de eisen van de Wgh. De weergegeven grenswaarden zijn inclusief de aftrek (tussen haakjes staat de waarde zonder aftrek cursief weergegeven).

tabel 1: grenswaarden Wgh voor wegverkeer en nieuwe woningen - met (zonder) aftrek

Bron	Voorkeurswaarde	Maximale waarde
Lokale wegen (50 km/u) - woningen in stedelijk gebied (Geerlaan/Lagendijk/Rijksstraatweg)	48 dB (53 dB)	63 dB (68 dB)
Rijkswegen - woningen in stedelijk of buitenstedelijk gebied	48 dB (50 dB)	53 dB (57 dB)

4.2 Actieplan Geluid

De gemeente Ridderkerk heeft een Actieplan Geluid 2019-2023 vastgesteld. Hierin zijn plandrempels en ambitiewaarden opgenomen voor de geluidsbelastingen van diverse geluidsbronnen, dit zijn per bronsoort de gecumuleerde geluidsbelastingen. Onderstaande figuur geeft een uitsnede uit dit Actieplan.

6. Plandrempels

Het doel is om zoveel mogelijk woningen onder de plandrempel(s) te krijgen en het aantal (ernstig) gehinderden en slaapverstoorden terug te dringen. Dit doen we door concrete maatregelen in dit Actieplan op te nemen.

6.1 Vast te stellen plandrempels

We leggen voor de verschillende geluidsbronnen; wegverkeerslawaai, railverkeerslawaai en industrielawaai realistische plandrempels vast. Dit is per bronsoort de gecumuleerde geluidsbelasting. Voor wegverkeerslawaai betekent dit de cumulatie van lokale wegen en rijkswegen.

Daarnaast leggen we ook een maximale gecumuleerde geluidsbelasting vast voor de verschillende bronsoorten samen.

In dit Actieplan worden onderstaande plandrempels vastgesteld in L_{den} (dit is een maat op geluidsbelasting door omgevingslawaai uit te drukken, in het Engels Leven day-evening-night):

- Wegverkeerslawaai, 63 dB L_{den}
- Railverkeerslawaai 63 dB L_{den}
- Industrielawaai 63 dB L_{den}
- Gecumuleerd voor wegverkeerslawaai, railverkeerslawaai en industrielawaai samen van voor 65 dB L_{den} .

De waarde van de plandrempel, 63 dB L_{den} , sluit aan bij de saneringsregeling Wet geluidshinder. Deze regeling kent een maximale grenswaarde voor het geluidsniveau vanwege de weg binnen woningen van 43 dB (art. 111 Wgh, lid 3). Omdat de geluidswering tegen wegverkeerslawaai van een normaal onderhouden woning in elk geval 20 dB bedraagt, is bij een gevelbelasting tot 63 dB sprake van situaties waarbij de geluidsbelasting binnen de woning lager of gelijk aan 43 dB zal zijn.

6.2 Gebruik van de plandrempels

We gebruiken de plandrempels:

- Om maatregelen in dit Actieplan geluid te bepalen voor de bestaande situatie;
- Bij nieuwbouw van woningen en de te nemen besluiten hogere waarden Wet geluidshinder;
- Bij ruimtelijke ontwikkelingen waarvoor een ruimtelijk besluit nodig is. Bijvoorbeeld aanleg van een nieuwe weg of het bouwen van een multifunctionele accommodatie.

Maatregelen bestaande situatie

Voor het bepalen van maatregelen voor de bestaande situatie is gekeken naar wegen die een geluidsbelasting op de woningen hebben boven de plandrempel van 63 dB en boven de 59 dB.

Nieuwbouw van woningen en ruimtelijke ontwikkelingen

Bij toetsing aan de plandrempel voor wegverkeerslawaai mag er in de berekening geen aftrek volgens artikel 110g Wet geluidshinder verwerkt worden.

figuur 9: uitsnede Actieplan Geluid 2019-2023 (bron: gemeente Ridderkerk)

Uit dit actieplan volgt dat voor nieuwbouw (binnen de bebouwde kom) bij voorkeur geen hogere waarden vastgesteld worden hoger dan 63 dB L_{den} (cumulatief van al het wegverkeer en zonder aftrek).

Daarnaast heeft de gemeente Ridderkerk aangegeven voor nieuwe woonbestemmingen een ambitiewaarde van 59 dB L_{den} (zonder aftrek art. 110g Wgh) te hanteren voor geluidsbelastingen vanwege de rijksweg.

4.3 Interimwet Stad- en Milieubenadering

De Interimwet Stad- en Milieubenadering brengt de realisering van ruimtelijke initiatieven op milieubelaste plekken dichterbij. Dat is mogelijk door drie sterk samenhangende stappen te doorlopen:

- Stap 1: het in een zo vroeg mogelijk stadium van de ruimtelijke planvorming integreren van milieubelangen. Het zoveel mogelijk treffen van brongerichte maatregelen.
- Stap 2: het optimaal benutten van de ruimte binnen bestaande regelgeving.
- Stap 3: het afwijken van bestaande wettelijke milieunormen voor bodem, geluid, lucht, stank en ammoniak. Dit kan alleen als met de eerste twee stappen geen doelmatig ruimtegebruik en optimale leefomgevingskwaliteit kan worden bereikt.

Stap 1 en 2 zijn al mogelijk binnen bestaande wetgeving en hebben betrekking op de optimalisering van het proces van de ruimtelijke planvorming. Stap 3, het afwijken van wettelijke milieunormen, is vastgelegd in de Interimwet Stad- en milieubenadering.

Hiervoor moet de gemeenteraad besluiten om, voor de ontwikkeling van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen binnen een nader te definiëren projectgebied, af te wijken van de milieukwaliteitsnormen voor geluid. Dit moet dan wel in het belang zijn van zuinig en doelmatig ruimtegebruik en het bereiken van een optimale leefomgevingskwaliteit.

Voor een Stap 3-besluit gelden de volgende inhoudsvereisten:

- De geluidsbelasting per geluidsbron is hoger dan de maximaal toelaatbare waarden op grond van de Wet geluidhinder.
- Er zijn geen maatregelen redelijkerwijs mogelijk om het plan inpasbaar te maken binnen de kaders van de Wet geluidhinder.
- Voor het plan moeten compenserende maatregelen getroffen worden. Bij de invulling van deze compensatie dient vooral te worden gezocht naar maatregelen die betrekking hebben op de fysieke leefomgeving van de mens. Allereerst moet worden gezocht naar maatregelen binnen het onderdeel van de milieukwaliteit waarin de afwijking plaatsvindt. Een nadeel in de vorm van al dan niet tijdelijke overschrijding van de geluidsnorm voor woningen, zal bijvoorbeeld zoveel mogelijk dienen te worden gecompenseerd door extra geluidsisolatie om zo een betere geluidskwaliteit in de woningen te realiseren (zie artikel 7 van de Memorie van Toelichting bij de Interimwet). Hierbij kan dan bijvoorbeeld gedacht worden aan:
 - Het realiseren van extra geluidwering van de gevel, waardoor minder geluid van buiten naar binnen komt ($G_{A,k} + 5$ dB).
 - Het realiseren van een hogere waarde voor de luchtgeluidsisolatie tussen aaneengesloten bouwblokken (rijwoningen en tweekappers), zodat hierdoor minder hinder van 'burengeluid' zal optreden ($D_{nT,A,k} + 5$ dB). Hierbij moet ook gelet worden op geluid van installaties (zoals warmtepompen en airco-units).
 - Per woning moet minimaal één geluidluwe zijde gerealiseerd worden, waarbij de (cumulatieve) geluidsbelasting maximaal 53 dB L_{den} (zonder aftrek art. 110g) bedraagt¹. De meeste slaapkamers en een buitenruimte moeten aan deze geluidluwe zijde worden gesitueerd.

¹ De GGD hanteert hierbij zelfs een strengere norm van 50 dB L_{den} /40 dB L_{night}

5. Gehanteerde uitgangspunten

5.1 Rekenmethode

De berekeningen hebben wij uitgevoerd met Geomilieu versie 2022.2, module wegverkeer (RMW-2012). Dit rekenprogramma rekt volgens de Standaard Rekenmethode 2 uit bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

5.2 Omgevingsmodel

In de berekening is met alle factoren die van belang zijn rekening gehouden, zoals afstandsreducties, reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping, helling- en kruispuntcorrecties. Er is gerekend met maximaal één reflectie per overdrachtspad en een sectorhoek van twee graden.

Er is gerekend met een standaard bodemfactor van 0 (hard). Alle afwijkende (akoestisch absorberende) bodemgebieden zijn ingevoerd met een bodemfactor tussen 0 en 1.

5.3 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens van de rijkswegen A15 en A16 zijn overgenomen uit het Geluidregister Weg van Rijkswaterstaat ('Register 20220608_v2208'). De gegevens van de lokale wegen (Geerlaan, Lagendijk en Rijksweg) zijn aangeleverd door DCMR Milieudienst Rijnmond. De aangeleverde gegevens zijn de verwachte verkeersintensiteiten in 2032 (minimaal tien jaar na realisatie), zijn afkomstig uit het verkeersmodel van de Metropoolregio Rotterdam-Den Haag (MRDH) ².

Voor de wegen binnen het plangebied zijn nog geen verkeersgegevens opgesteld. Voor invulling in het rekenmodel is gebruikgemaakt van algemene kentallen voor bestemmingsverkeer volgens CROW-indeling volgens een grove inschatting. Hiervoor gaan wij uit van de in totaal 76 woningen die in het gebied gerealiseerd worden met een verkeersgeneratie van acht voertuigbewegingen/etmaal per woning. Deze inschatting leidt tot een verkeersgeneratie van maximaal 608 voertuigbewegingen per etmaal³. Deze verkeersstroom heeft ook effect voor het verkeer op de Geerlaan. Hiertoe zijn de verstrekte intensiteiten voor de Geerlaan opgehoogd met 304 voertuigen per etmaal (verdeling van het totaal in 2 richtingen). Voor de betrokken wegen zijn de kenmerken opgenomen in onderstaande tabel.

tabel 2: overzicht weggegevens voor 2032 inclusief wegen binnen plangebied

Weg	Intensiteit (mvt/etm)	Wegdek	Snelheid (km/u)
Geerlaan	8.057**	Dunne deklaag type B *	50
Lagendijk	812	Dunne deklaag type B *	50
Rijksweg	7.417	DAB	50
Wegen binnen plangebied	64 - 608	Elementen in keperverband	30

* Deze dunne deklaag zal in het kader van het Actieplan Geluid uiterlijk in 2024 worden aangelegd.

** Intensiteit Geerlaan inclusief prognose planbijdrage.

² In het verkeersonderzoek dat bij de toelichting van het bestemmingsplan hoort, is voor de beoordeling gebruikgemaakt van verkeersstellingen gedurende 2 weken in 2022. Voor geluidsonderzoeken moet gebruikgemaakt worden van jaargemiddelde etmaalintensiteiten van de toekomstige situatie. Hiervoor is in dit onderzoek een export van het verkeersmodel van 2032 gehanteerd.

³ Voor het akoestisch onderzoek hebben we een overschatting van de verkeersgeneratie gehanteerd op basis van een grovere inschatting. Uit het onderzoek verkeersgeneratie volgt dat door het nieuwe plan tussen 507 en 568 voertuigbewegingen per etmaal gegenereerd worden. Dit geeft een akoestisch te verwaarlozen verschil van maximaal 0.08 dB.

5.4 Ontwerptekeningen

Voor het akoestisch onderzoek van het definitieve plan is gebruikgemaakt van de tekening “1901_BA-010A_220900_Eindsituatie DEFINITIEF.PDF” van 13 oktober 2022, aangeleverd door AKM Projectontwikkeling. Deze tekening is opgenomen in bijlage 1.

5.5 Rekenpunten

In het rekenmodel hebben wij voor de woningen op elke gevel een rekenpunt gekoppeld. Hiermee is voor elke woning de (maatgevende) geluidsbelasting bepaald.

Een (grafisch) overzicht van de belangrijkste invoergegevens is opgenomen in bijlage 1. Het rekenmodel is op aanvraag beschikbaar.

6. Stappen Interimwet stad- en milieubenadering

6.1 Stap 1 - zo vroeg mogelijk integreren milieubelangen

6.1.1 Onderzoek bronmaatregelen

De bepalende geluidsbronnen voor de ontwikkeling van het plan 'Geerpolder Rijsoord' zijn de rijkswegen A15/A16 en de Geerlaan. De wegen Lagendijk en Rijksstraatweg hebben een veel lagere intensiteit of liggen op grotere afstand van het plangebied.

De rijkswegen A15 en A16 zijn in de huidige situatie al voorzien van het geluidsarme ZOAB-wegdek. Dit wegdek zou vervangen kunnen worden door het stillere 2-laags ZOAB, wat een geluidreductie op kan leveren van maximaal 2 dB. Hiervoor moet dit wegdek wel over een grote lengte (minimaal 1.800 meter) en de volledige rijbaanbreedte worden toegepast. Dit is echter zo'n omvangrijke maatregel dat deze niet kosteneffectief is voor deze ontwikkeling.

Daarnaast wordt met dit stillere 2-laags ZOAB de geluidsbelasting vanwege de rijkswegen niet gereduceerd tot de voorkeurswaarde (48 dB) of de maximale ontheffingswaarde (53 dB) onder het regime van de Wet geluidhinder.

Op de Geerlaan wordt door de gemeente Ridderkerk de komende jaren al stil asfalt ('dunne deklaag type B') aangelegd in het kader van het Actieplan Geluid. Dit stille wegdek is al meegenomen in de geluidsberekeningen.

Op basis van het bovenstaande kan geconcludeerd worden dat bronmaatregelen geen haalbare maatregelen zijn om de geluidsbelastingen te reduceren tot binnen de grenswaarden van de Wet geluidhinder.

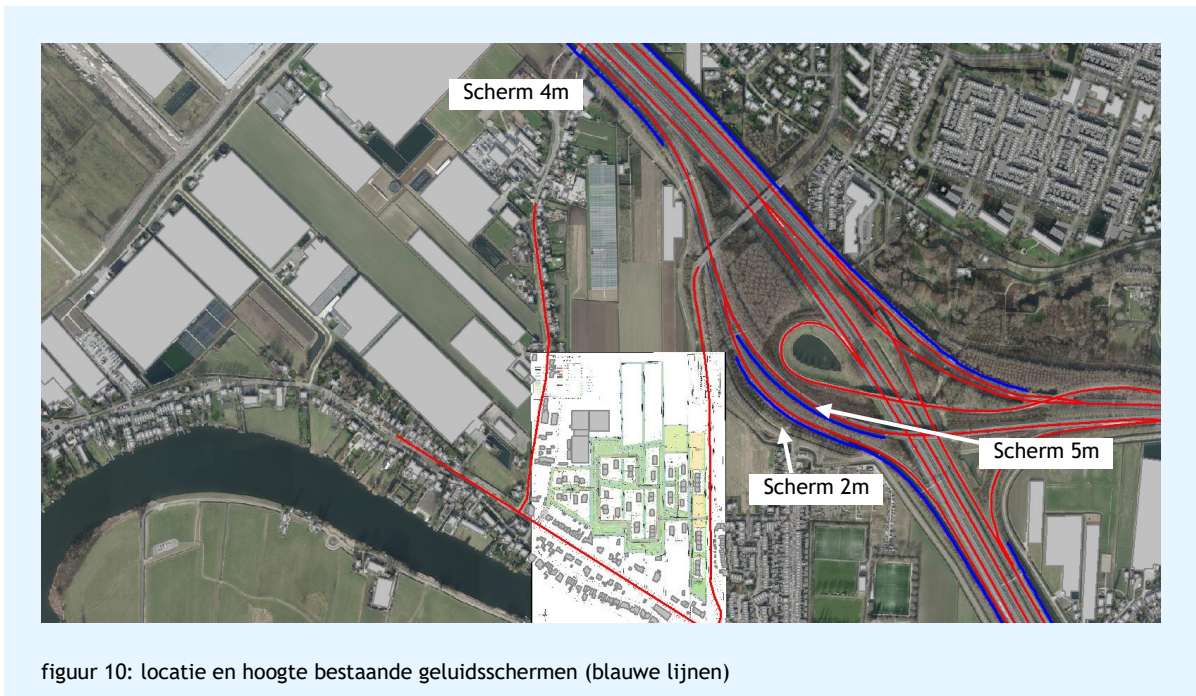
6.1.2 Onderzoek overdrachtsmaatregelen

Doordat bronmaatregelen niet mogelijk zijn is onderzocht of met geluidsschermen langs de rijksweg A16 de geluidsbelastingen gereduceerd kunnen worden. Langs de A16 staan al diverse (lage) geluidsschermen, zoals weergegeven in onderstaande figuur. Te zien is dat er nog een gat is tussen de bestaande geluidsschermen, en dat de schermen verhoogd kunnen worden.

Onderzocht is wat het effect is van een drietal schermvarianten:

- 1 een 500 meter lang scherm van 2 meter hoogte;
- 2 een 800 meter lang scherm van 6 meter hoogte;
- 3 een 500 meter lang scherm van 6,5 meter hoogte.

Voor alle drie varianten is gekeken naar het effect van het scherm op de geluidsbelasting vanwege de rijksweg ter plaatse van zowel de nieuwbouw in het plan Geerpolder als bij de bestaande woningen in de directe omgeving. Ook is de doelmatigheid van elke variant beoordeeld en is gekeken naar het effect op de cumulatieve geluidsbelastingen. De resultaten van dit maatregelonderzoek is opgenomen in bijlage 2. Opgemerkt moet worden dat dit onderzoek nog wel is gebaseerd op een eerdere verkaveling van het plangebied (april 2021), dan nu in dit besluit voor ligt, maar de conclusies zijn wel vergelijkbaar.



figuur 10: locatie en hoogte bestaande geluidsschermen (blauwe lijnen)

Uit het onderzoek blijkt dat de geluidsbelasting ter plaatse van de nieuwe woningen in het plan ‘Geerpolder Rijsoord’ met deze schermvarianten met maximaal 3 dB gereduceerd kan worden. Twee van de drie onderzochte varianten zijn echter niet akoestisch/financieel doelmatig en vragen om een enorme investering en medewerking van Rijkswaterstaat. Bij de doelmatige schermvariant is het reducerend effect op de eerste verdieping van de nieuwe woningen echter nagenoeg nihil.

Bij geen van de onderzochte schermvarianten kan echter worden voldaan aan de maximale ontheffingswaarde uit de Wet geluidhinder, zodat het plan met deze maatregelen nog steeds niet uitvoerbaar is.

6.1.3 Onderzoek vergroten afstand tot rijksweg

Als derde optie is onderzocht of het plan dusdanig aangepast kan worden dat de nieuwe woningen op een grotere afstand van de rijksweg worden gerealiseerd, zodat de geluidsbelastingen lager worden. Hierbij geldt als vuistregel dat een verdubbeling van de afstand tussen de geluidsbron en een woning leidt tot een afname van de geluidsbelasting met 3-5 dB.

Vanwege de grootte van het plangebied (ca. 9 hectare) is gezocht naar een verdichting van het plangebied op zo groot mogelijke afstand van de rijksweg, zonder het beeld en de uitstraling van de woningen te veel te veranderen. Deze verdichting heeft geleid tot het ontwerp dat nu in deze onderbouwing is opgenomen, met een totaal kaveloppervlak van circa 3 hectare. Onderstaande figuur geeft de ontwikkeling van het plan aan in de zoektocht naar een optimale geluidssituatie.



Met deze aanpassingen aan het ontwerp is het gelukt de geluidsbelasting vanwege de rijksweg ter plaatse van de nieuwe woningen te reduceren tot maximaal 59 dB L_{den} (zonder aftrek artikel 110g Wgh) in plaats van de oorspronkelijke 62 dB L_{den} bij eerdere ontwerpen.

Een verdere verdichting/aanpassing van het plan om de geluidsbelastingen te reduceren tot maximaal 57 dB L_{den}⁴, zodat de woningen gerealiseerd kunnen binnen het regime van de Wet geluidhinder, is echter niet haalbaar gebleken.

Met de maximale geluidsbelasting van 59 dB L_{den} is het plan nog steeds niet volledig uitvoerbaar onder het regime van de Wet geluidhinder, maar wordt wel voldaan aan de ambitiewaarde die de gemeente Ridderkerk hanteert.

6.1.4 Geluidsbelastingen per bron

Op basis van de verkaveling van september 2022, zoals opgenomen in het plan 'Geerpolder Rijsoord' is de geluidsbelasting vanwege de verschillende geluidsbronnen (rijksweg A16/A15, Geerlaan, Lagendijk en Rijksstraatweg) bepaald. In onderstaande figuren zijn de geluidsbelastingen vanwege deze bronnen weergegeven. In bijlage 3 is het overzicht van de geluidsbelasting per gevel en per bron opgenomen.

De geluidsbelasting als gevolg van de rijksweg bedraagt maximaal 59 dB L_{den} (zonder aftrek artikel 110g Wgh). De woningen, waarbij de geluidsbelasting vanwege de rijksweg hoger is dan de maximale ontheffingswaarde, zijn in deze figuur lichtblauw gekleurd. Dit betreft in totaal achttien woningen.

Voor de overige 58 woningen in het plangebied is de geluidsbelasting maximaal 57 dB L_{den} (zonder aftrek) en is hiervoor een hogere waarde onder de Wet geluidhinder vast te stellen (van 53 dB L_{den} na aftrek artikel 110g Wgh).

⁴ Met een geluidsbelasting van 57 dB L_{den} (zonder aftrek) vanwege de rijksweg wordt voldaan aan de maximale grenswaarde uit de Wet geluidhinder voor het bouwen van nieuwe bestemmingen langs een rijksweg (57 dB zonder aftrek = 53 dB na aftrek).

Rijksweg A16/A15

figuur 12: geluidsbelastingen vanwege rijksweg A16/A15 in dB L_{den} (zonder aftrek art. 110g Wgh)

Geerlaan



De geluidsbelasting als gevolg van de Geerlaan bedraagt maximaal 59 dB L_{den} (zonder aftrek artikel 110g Wgh). Hiervoor is onder de Wet geluidhinder een hogere waarde van ten hoogste 54 dB⁵ (na aftrek 5 dB artikel 110g) vast te stellen.

⁵ De maximale ontheffingswaarde voor een nieuwe woning langs een binnenstedelijke weg bedraagt 63 dB L_{den} (na aftrek)

Legendijk

figuur 14: geluidsbelastingen vanwege Legendijk in dB L_{den} (zonder aftrek artikel 110g Wgh)

De geluidsbelasting als gevolg van de Legendijk bedraagt maximaal 43 dB L_{den} (zonder aftrek 5 dB artikel 110g Wgh). De voorkeursgrenswaarde van de Wet geluidhinder wordt niet overschreden.

Rijksstraatweg

figuur 15: geluidsbelastingen vanwege Rijksstraatweg in dB L_{den} (zonder aftrek artikel 110g Wgh)

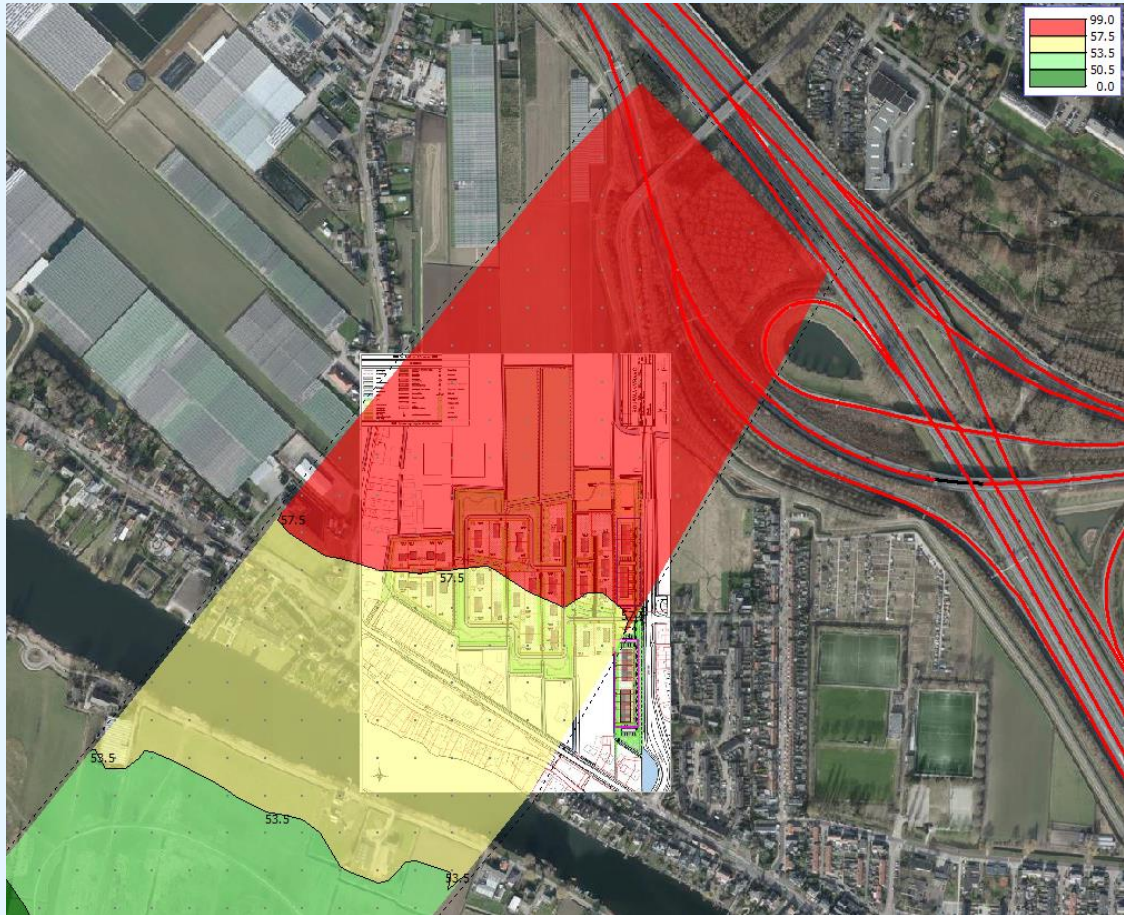
De geluidsbelasting als gevolg van de Rijksstraatweg bedraagt maximaal 51 dB L_{den} (zonder aftrek 5 dB artikel 110g Wgh). De voorkeursgrenswaarde van de Wet geluidhinder wordt niet overschreden.

6.2 Stap 2 - benutten ruimte bestaande regelgeving

6.2.1 Wet geluidhinder/Omgevingswet

De Wet geluidhinder biedt op dit moment weinig ontheffingsruimte voor het realiseren van geluidsgevoelige bestemmingen langs een rijksweg. De maximale ontheffingswaarde is vastgesteld op 53 dB (= 57 dB zonder aftrek artikel 110g Wgh).

Langs de A16 wordt deze maximale ontheffingswaarde van 57 dB (zonder aftrek) bereikt op circa 550 meter van de rand van de A16. Dit is weergegeven in onderstaande figuur (poldercontour op 4,5 meter hoogte). Hieruit blijkt dat een groot deel van het plangebied 'Geerpolder Rijsoord' binnen deze contour gelegen is en de geluidsbelasting hoger is dan de maximale ontheffingswaarde. Ook uit figuur 12 volgt dat bij het ontwerp de geluidsbelasting op woningniveau maximaal 59 dB L_{den} (zonder aftrek) bedraagt en dat de maximale ontheffingswaarde van de Wet geluidhinder bij 18 van de 76 woningen niet gehaald wordt.



figuur 16: ligging 57 dB poldercontour vanwege rijksweg A16/A15 op 4,5 meter hoogte gebaseerd op het Geluidregister Rijkswaterstaat (rode vlak)

Onder de nieuwe Omgevingswet, die per 1 januari 2023⁶ in werking treedt, zal voor het geluid van rijkswegen ter plaatse van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen een maximale omgevingswaarde van 60 dB (zonder aftrek) gaan gelden. De berekende geluidsbelastingen bij de nieuwe woningen in het plangebied van maximaal 59 dB L_{den} passen daarmee ook binnen de maximale omgevingswaarden voor het geluid van rijkswegen die gaan gelden onder de Omgevingswet.

⁶ Op dit moment is er veel discussie over de datum van de inwerkingtreding van de Omgevingswet. Mogelijk dat deze nog verder uitgesteld gaat worden.

6.2.2 Beleid hogere waarden

De gemeente Ridderkerk heeft geen apart beleid voor het vaststellen van hogere grenswaarden voor geluid, maar heeft daarentegen op 15 oktober 2019 wel het Actieplan Geluid 2019-2023 vastgesteld (zie ook hoofdstuk 4.2).

In het Actieplan is afgesproken dat bij ruimtelijke ontwikkelingen de vastgestelde plandrempels en ambitiewaarden worden gebruikt.

De plandrempel voor het stedelijk wegverkeer bedraagt 63 dB L_{den} en boven een cumulatieve waarde van 65 dB L_{den} is naar het oordeel van het college sprake van een onaanvaardbare geluidsbelasting en kan geen hogere waarde worden vastgesteld.

Daarnaast heeft de gemeente Ridderkerk een ambitiewaarde van 59 dB L_{den} vanwege de rijksweg opgenomen, waarboven bij voorkeur geen nieuwe ontwikkelingen langs rijkswegen worden gerealiseerd, om een acceptabel woon- en leefklimaat te kunnen garanderen.

6.2.3 Geluidluwe zijde

Voor de achttien nieuwe woningen, die een geluidsbelasting vanwege de rijksweg ondervinden die hoger is dan de maximale ontheffingswaarde onder de Wet geluidhinder (57 dB L_{den} (zonder aftrek) / 53 dB L_{den} (na aftrek)), is volgens de Interimwet Stad- en Milieubenadering een geluidluwe gevel nodig om te zorgen voor een beter woon- en leefklimaat. Hiervoor wordt dan meestal de gecumuleerde geluidsbelasting (zonder aftrek) gebruikt, waarbij een waarde van 53 dB L_{den} (zonder aftrek) als geluidluw wordt beschouwd.

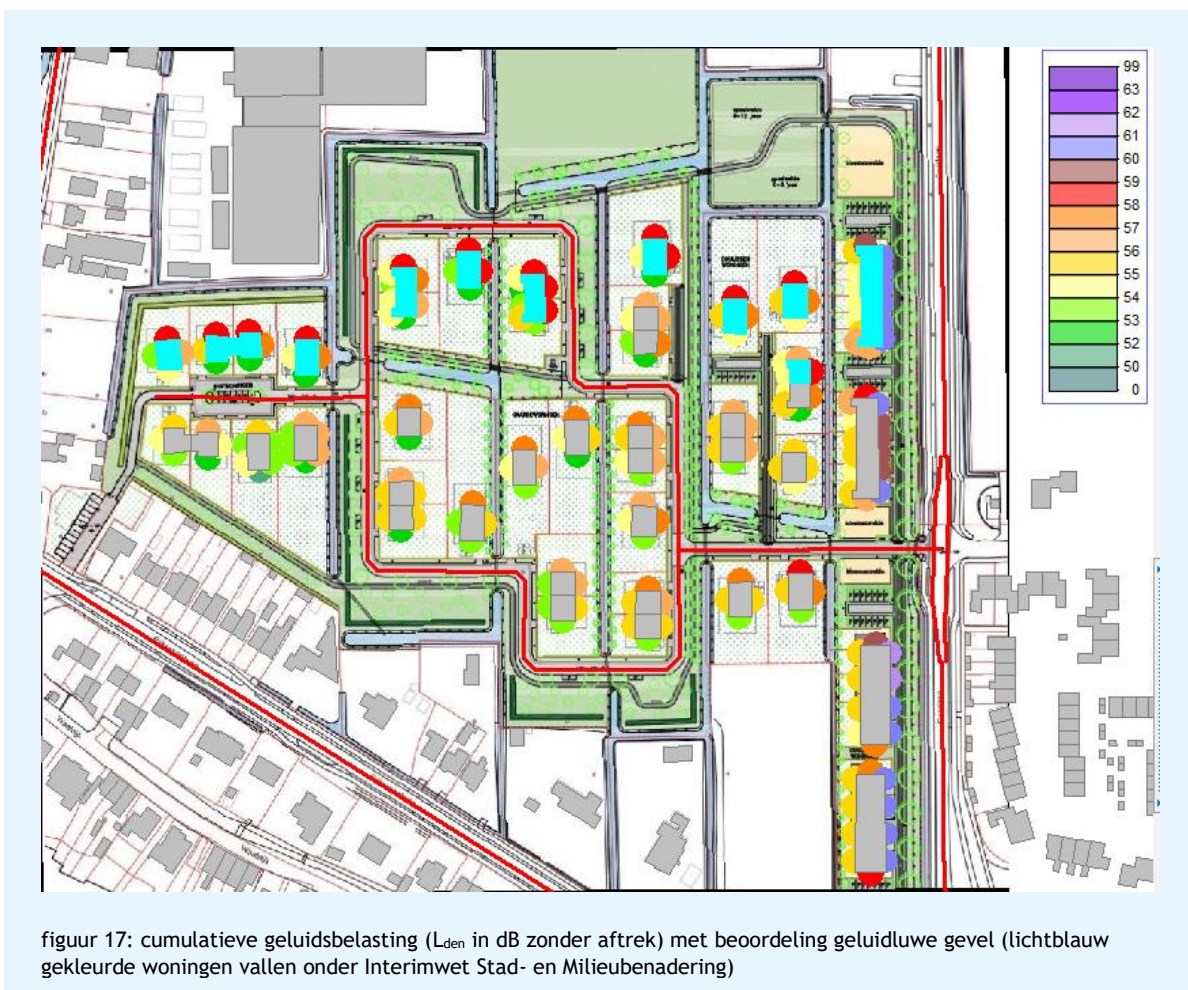
In onderstaande figuur is de cumulatieve geluidsbelasting vanwege alle wegen (rijkswegen A16/A15, Geerlaan, Lagendijk en Rijksweg) weergegeven voor de nieuwe woningen in het plangebied 'Geerpolder Rijsoord'. Op basis hiervan is bepaald of sprake is van een geluidluwe gevel ter plaatse van een woning, waarbij als grens de waarde van 53 dB L_{den} (zonder aftrek) gehanteerd is. De woningen die vallen onder de Interimwet Stad- en Milieubenadering zijn hierin lichtblauw gekleurd. De figuur is ook in groter formaat in bijlage 3 opgenomen.

De gemeente Ridderkerk heeft geen geluidbeleid waarbij een geluidluwe zijde bij een woning met een hogere waarde verplicht gesteld wordt. Voor de woningen met een hogere waarde, die onder de Wet geluidhinder verleend kan worden, geldt daarom geen eis voor een geluidluwe gevel. Er is natuurlijk wel geprobeerd deze zoveel mogelijk te realiseren.

In de onderstaande figuur (en bijlage 3) is te zien dat bij alle achttien woningen (vallend onder het regime van de Interimwet Stad- en Milieubenadering) sprake is van minimaal één geluidluwe gevel⁷ op de begane grond (= geluidluwe buitenruimte) en dat nog bij elf van deze woningen de cumulatieve geluidsbelasting op de eerste verdieping 1 dB hoger is dan 53 dB L_{den} , zodat hier geen sprake is van een geluidluwe gevel.

Voor de overige 58 woningen (vallend onder het regime van de Wet geluidhinder) is bij nagenoeg alle woningen sprake van een geluidluwe gevel op de begane grond (= geluidluwe buitenruimte) en voor een enkele woning is de geluidsbelasting op de eerste verdieping hoger dan 53 dB L_{den} . Alleen bij de twee appartementencomplexen is zonder verdere ontwerpaanpassingen geen sprake van een geluidluwe gevel.

⁷ Er is sprake van een geluidluwe gevel als de cumulatieve geluidsbelasting ten hoogste 53 dB bedraagt. In de figuur is dat weergegeven met een (licht)groene kleur. In bijlage 3 zijn ook de berekende geluidsbelastingen op de beide bouwlagen opgenomen.



Bij de nadere uitwerking van het plan tot een aanvraag omgevingsvergunning kan het ontwerp mogelijk nog verder geoptimaliseerd worden, zodat alle achttien woningen (vallend onder het regime van de Interimwet Stad- en Milieubebodering) een geluidluwe gevel hebben op zowel begane grondniveau als eerste etage.

6.2.4 Indeling woningen

Om ervoor te zorgen dat de slaap zo min mogelijk verstoord wordt is bij het ontwerp van de woningen rekening gehouden om de slaapkamers zoveel mogelijk aan de laagst geluidsbelaste zijde te plaatsen.

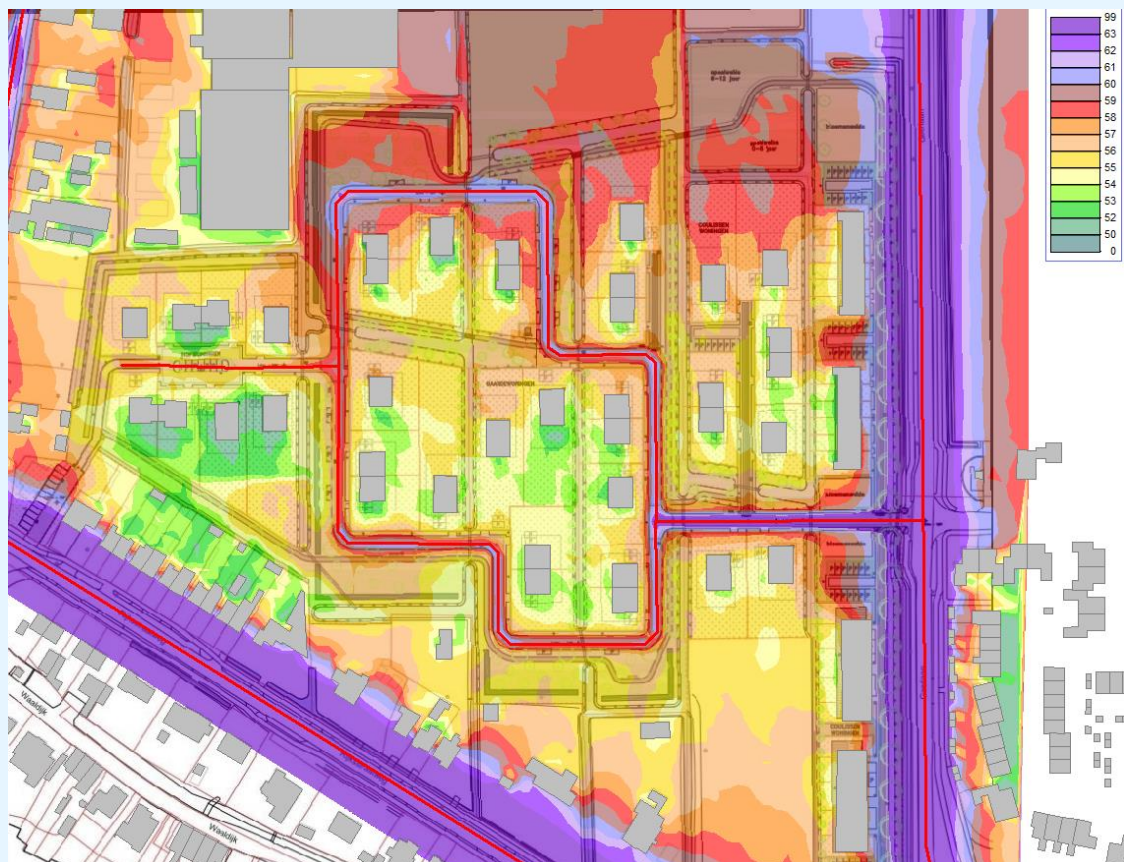
6.3 Stap 3

6.3.1 Compenserende maatregelen

Wanneer (een deel van) het project onder de Interimwet Stad- en Milieubenadering wordt uitgevoerd moet de gemeenteraad besluiten om, voor de ontwikkeling van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen binnen een nader te definiëren projectgebied, af te wijken van de milieukwaliteitsnormen voor geluid. Bij dit zogenaamde stap 3-besluit horen compenserende maatregelen om de woon- en leefkwaliteit met een hogere geluidsbelasting dan de Wet geluidhinder toestaat te kunnen garanderen. Deze maatregelen betreffen o.a. het realiseren van een geluidluwe zijde, een geluidluwe buitenruimte en een betere lucht- en contactgeluidsisolatie dan het Bouwbesluit voorschrijft.

Geluidluwe zijde

Onderstaande figuur geeft de gecumuleerde geluidscontouren op begane grondniveau. Hierin is te zien dat voor een groot deel van de woningen de totale geluidsbelasting op de west- of zuidgevel (op begane grondniveau) lager is dan 53 dB (zonder aftrek), zie ook bovenstaande figuur met de gecumuleerde geluidsbelastingen per gebouw. Hier is dus sprake van een geluidluwe zijde en hier kan dus een geluidluwe buitenruimte gerealiseerd worden, die gebruikmaakt van de afscherming door het woongebouw.



figuur 18: cumulatieve geluidscontouren op 1,5 meter hoogte begane grondniveau (L_{den} zonder aftrek artikel 110g)

Verbetering karakteristieke geluidwering

Ter compensatie van de verhoogde belasting op de gevel wordt, voor de achttien woningen onder de Interimwet Stad- en Milieubenadering, indien redelijkerwijs mogelijk, ingezet op een verbetering van de geluidwering van de gevel.

Hierbij zal gestreefd worden naar een karakteristieke geluidwering ($G_{A,k}$) van de cumulatieve geluidsbelasting - 28 dB (dit is 5 dB strenger dan de eis uit het Bouwbesluit), met een minimum van 20 dB. Hierdoor wordt het geluidsniveau binnen lager dan het Bouwbesluit vereist.

Verbetering luchtgeluidisolatie

Ter compensatie van de verhoogde belasting op de gevel wordt, voor de achttien woningen onder de Interimwet Stad- en Milieubenadering, indien redelijkerwijs mogelijk, ingezet op een verbetering van de luchtgeluidisolatie. Dit geldt dan met name voor de rijwoningen en de tweekappers.

Hierbij zal gestreefd worden naar een luchtgeluidisolatie ($D_{nT,A,k}$) van maximaal 57 dB (dit is 5 dB strenger dan de eis uit het Bouwbesluit), met een minimum van 52 dB.

7. Voorstel hogere waarden

Op basis van het voorgaande stellen wij de gemeenteraad van Ridderkerk voor om toepassing te geven aan artikel 2 van de Interimwet Stad- en Milieubenadering (zie onderstaande figuur) voor de woningbouw in het plan Geerpolder Rijsoord.

§ 2. Bevoegdheid tot afwijking van wettelijke voorschriften

Artikel 2

De gemeenteraad kan ten behoeve van het vestigen van milieugevoelige bestemmingen en van het vestigen of verplaatsen van kleinschalige bedrijvigheid bij functiemenging van wonen en werken, ten aanzien van een door hem aangewezen projectgebied in het belang van zuinig en doelmatig ruimtegebruik en het bereiken van optimale leefomgevingskwaliteit, besluiten:

- tot afwijking van een milieukwaliteitsnorm met betrekking tot bodem, geluid en lucht, en
- tot afwijking van de waarden en afstanden, bedoeld in de [artikelen 3, 4 en 5 van de Wet geurhinder en veehouderij](#).

figuur 19: artikel 2 uit de Interimwet Stad- en Milieubenadering (bron: www.infomil.nl)

Het voorstel heeft betrekking op het afwijken van de milieukwaliteitsnormen voor het aspect geluid, van 53 dB (artikel 83 lid 1 Wet geluidhinder) vanwege de rijksweg A15/A16 voor in totaal achttien woningen in het plangebied ‘Geerpolder Rijsoord’.

Voor deze achttien nieuw te realiseren woningen in het plangebied ‘Geerpolder Rijsoord’ geldt op basis van dit besluit een maximale hogere waarde vanwege de rijksweg van 59 dB (zonder aftrek artikel 110g Wgh). Onderstaande tabel geeft een overzicht van de afwijkende hogere waarde. Ook zijn ook de overige vast te stellen hogere waarden (onder de Wet geluidhinder) opgenomen.

tabel 3: overzicht vast te stellen hogere waarden / stap 3 besluit

Weg	Berekende geluidsbelasting in plangebied	Aantal woningen	Vast te stellen hogere waarde (Wgh)	Stap 3 besluit (Ism)
Rijksweg A16/A15	58 dB (zonder aftrek)	14	-	58 dB (zonder aftrek)
	59 dB (zonder aftrek)	4	-	59 dB (zonder aftrek)
Rijksweg A16/A15	55-57 dB (zonder aftrek)	58 (waarvan 26 appartementen)	53 dB (na aftrek)	-
Geerlaan	59 dB (zonder aftrek)	13 (appartementen)	54 dB (na aftrek)	-
	58 dB (zonder aftrek)	13 (appartementen)	53 dB (na aftrek)	-
	57 dB (zonder aftrek)	12	52 dB (na aftrek)	-

Aan de toepassing van de Interimwet Stad- en Milieubenadering - Stap 3 zijn de volgende compenserende maatregelen verbonden voor (minimaal) de achttien betrokken woningen:

- Elke woning zal aan de buitenzijde op de begane grond een geluidluwe zijde hebben, waar de geluidsbelasting niet hoger is dan 53 dB, gebaseerd op de cumulatieve geluidsbelasting (zonder aftrek).
- Ter compensatie van de verhoogde belasting op de gevel wordt, voor de achttien woningen onder de Interimwet Stad- en Milieubenadering, ingezet op een verbetering van de geluidwering van de gevel. Hierbij zal gestreefd worden, indien redelijkerwijs mogelijk, naar een karakteristieke geluidwering ($G_{A,k}$) van de cumulatieve geluidsbelasting - 28 dB (dit is 5 dB strenger dan de eis uit het Bouwbesluit), met een minimum van 20 dB.

- Ter compensatie van de verhoogde belasting op de gevel wordt, voor de achttien woningen onder de Interimwet Stad- en Milieubebating, ingezet op een verbetering van de luchtgeluidisolatie tussen de woningen. Hierbij zal gestreefd worden, indien redelijkerwijs mogelijk, naar een luchtgeluidisolatie ($D_{nT,A,k}$) van maximaal 57 dB (dit is 5 dB strenger dan de eis uit het Bouwbesluit), met een minimum van 52 dB.
- Het openen van ramen of deuren voor het binnenhalen van verse lucht of het veranderen van het thermisch comfort (bijvoorbeeld koelen) kan leiden tot geluidhinder. Het ontwerp van de woningen is dusdanig (mede ook vanwege de BENG-eisen) dat gekozen wordt voor een gebalanceerd mechanisch ventilatiesysteem en koeling. Hierdoor is er geen noodzaak om ramen of deuren te openen voor het beïnvloeden van de ventilatie of temperatuur. Het openen van ramen of deuren is slechts bedoeld als spuivoorziening.

ir. M.H.J. (Mark) Bakermans
DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

Bijlage 1

Titel	Overzicht gehanteerde uitgangspunten
Omvang	23 pagina's
Bron	DGMR/Geomilieu
Toelichting	Overzicht van de gehanteerde uitgangspunten, verkeersintensiteiten en opgestelde geluidsmodellen (modelitems).

RENVOOI

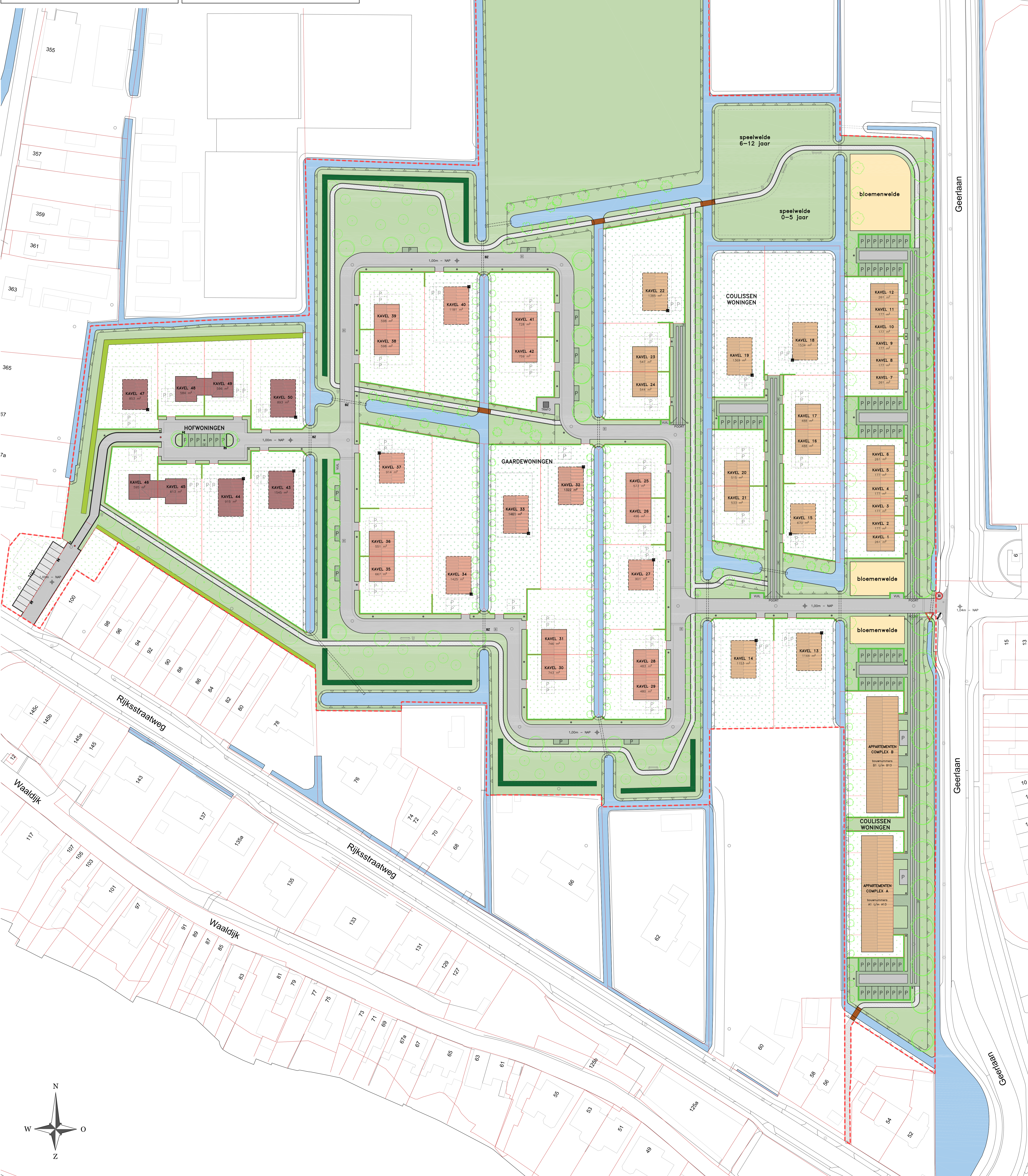
	projectgrens		kantopsluiting 100mm		straatkoek
	perceelgrens		gras		boogzinker
	NAP-peil		bloemenweide		lantaarnpaal
	bebouwing, hofwoning		haag, ca. 1m hoog		brandkraan, ondergronds
	bebouwing, gaardewoning		struweelhaag ca. 1,5m hoog		uitneembare afzetpaal
	bebouwing, coulissenwoning		geschoren elzensingel ca. 3m hoog		knotwilg
	verplicht gevel startpunt		talud		fruit-/notenboom
	trafahuisje		water		loofboom, natuurlijke beplanting
	klinkerbestrating		houten brug		iep
	grastegels		duiker, diameter 600mm		loofboom, laan/solitaire beplanting
	grauwackepad		inspectieput		loofboom, laan beplanting

UITGANGSPUNTEN ALGEMEEN:

- Alle werkzaamheden dienen uitgevoerd te worden conform de civieltechnische randvoorwaarden van de gemeente Ridderkerk
- Uitvoering riolering VVA conform memo RIO+ dd. 10-06-2022
- Uitvoering beplanting conform beplantingsplan Ars Virens dd. 17-03-2022

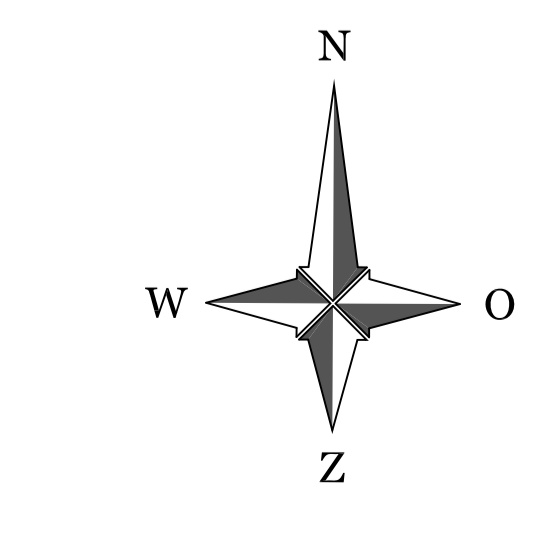
UITGANGSPUNTEN WONINGEN:

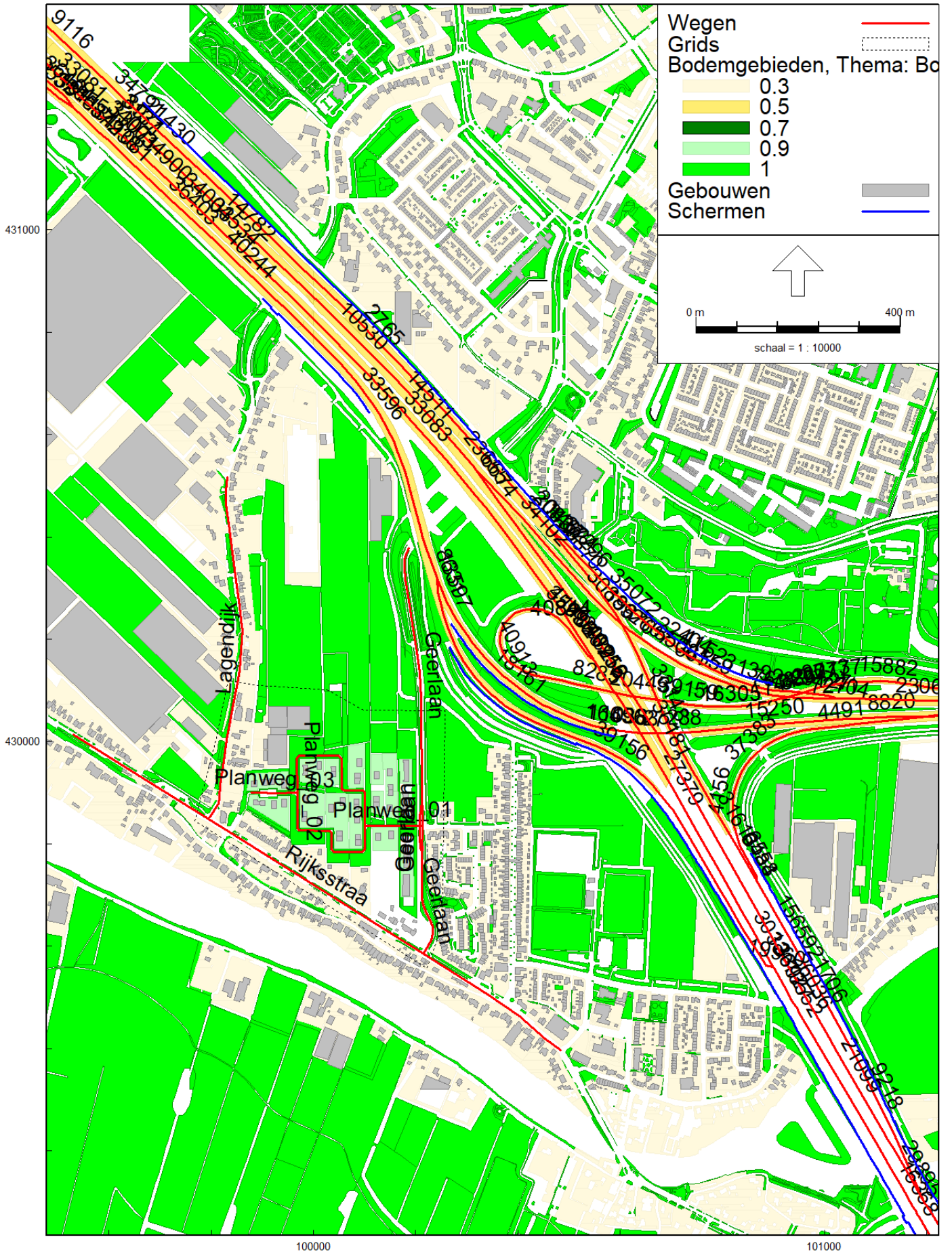
- Bouwpeil woningen = P=0 = 0,9 m - NAP
- Riolering HWA afvoeren op oppervlaktewater
- Riolering VVA aansluiten op gemeentelijke riolering



BOUWANVRAAG		werk. no.	1901
afgeleverd door	Verenigde Opdrachtgevers Vereniging	schaal	1 : 500
afgeleverd op	01-11-2021	datum	01-11-2021
project	De Landerij van Rijsoord	ontwerper	Situatie Eindsituatie
ontwerper	ingenieursbureau	bestemmingsplan	BA-010A

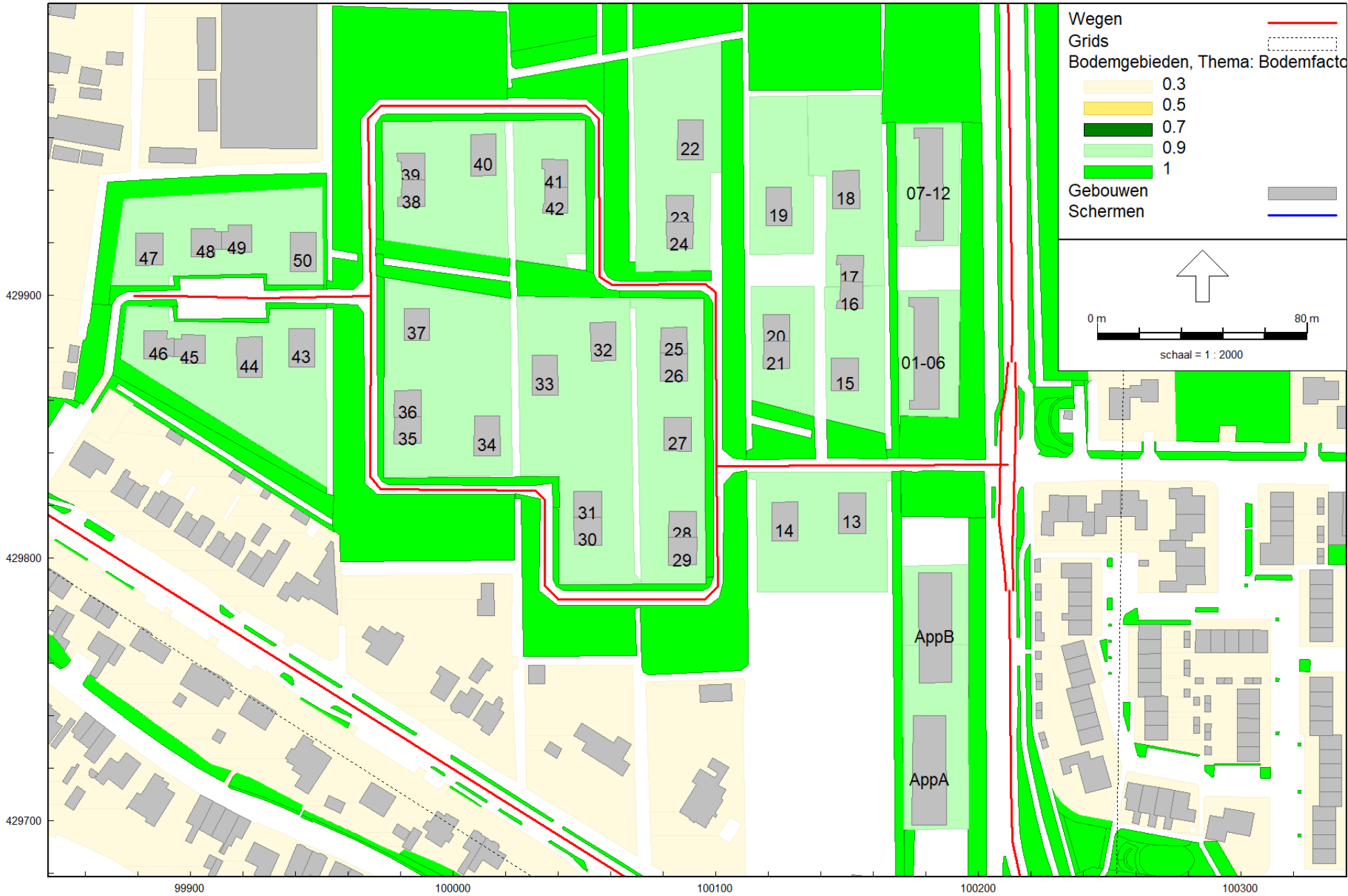
inge
 ingenieursbureau
 AKM
 De Landerij van Rijsoord
 Situatie Eindsituatie
 BA-010A



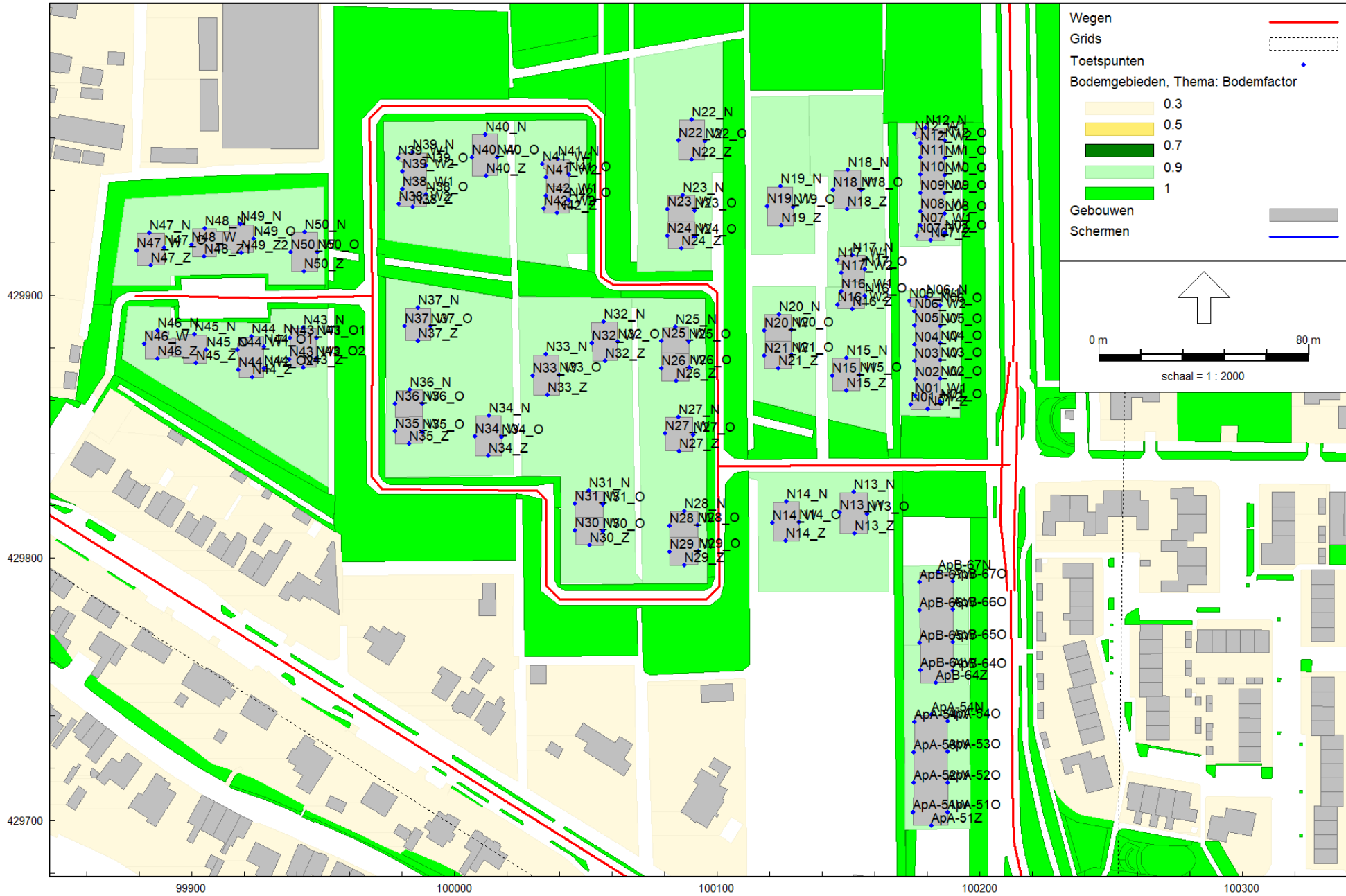


RMG-2012, wegverkeer, [Geerpolder - definitief ontwerp (sept 2022) - Definitief ontwerp (okt 2022) incl. rec. kruising & planeffect], Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: DGMR

Overzicht rekenmodel met nummering wegvakken

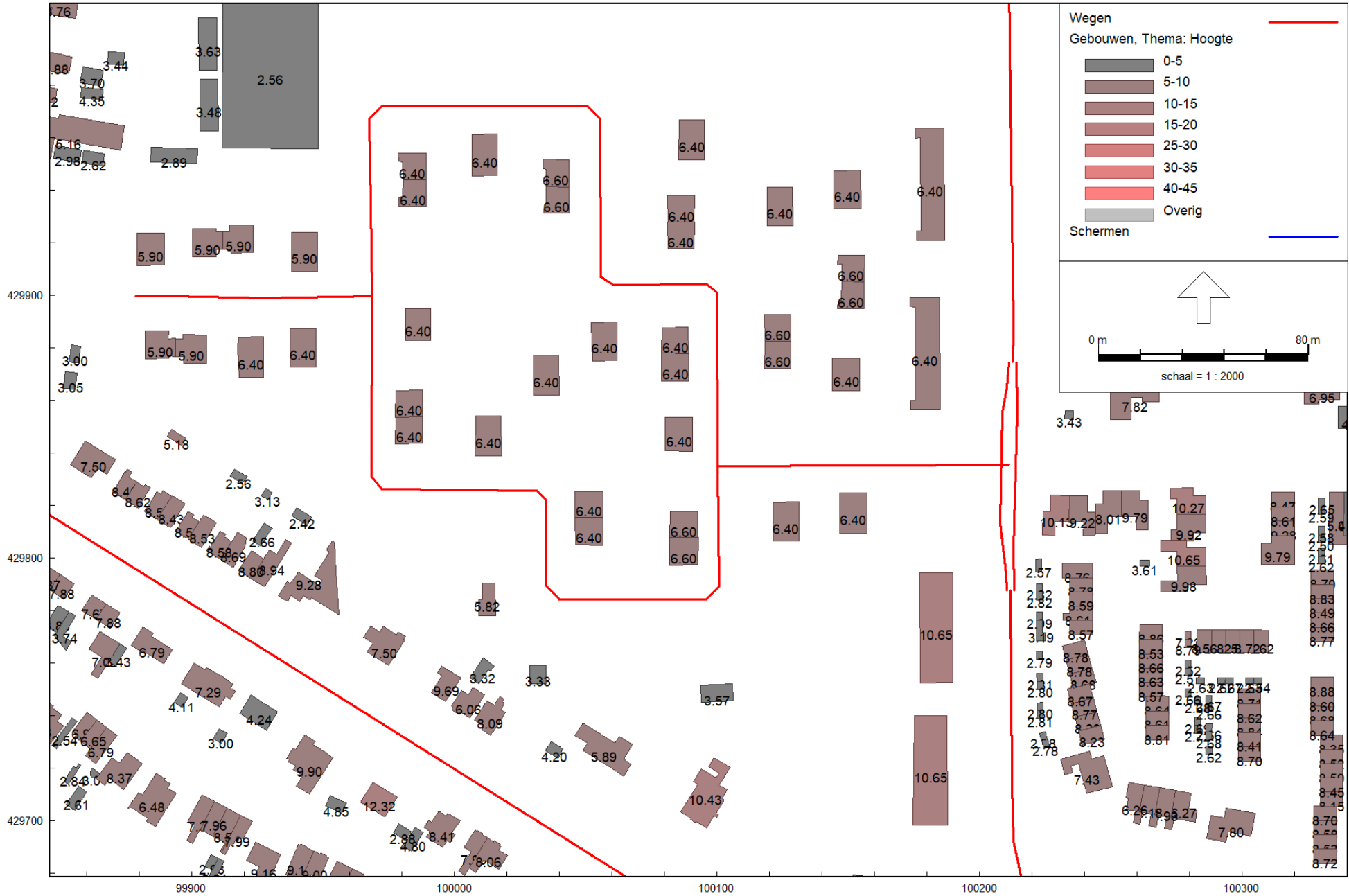


RMG-2012, wegverkeer, [Geerpolder - definitief ontwerp (sept 2022) - Definitief ontwerp (okt 2022) incl. rec. kruising & planeffect], Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: DGMR



RMG-2012, wegverkeer, [Geerpolder - definitief ontwerp (sept 2022) - Definitief ontwerp (okt 2022) incl. rec. kruising & planeffect], Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: DGMR

Nummering toetspunten



RMG-2012, wegverkeer, [Geerpolder - definitief ontwerp (sept 2022) - Definitief ontwerp (okt 2022) incl. rec. kruising & planeffect], Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: DGMR

M.2020.0792
Ontwikkeling Geerpolder Rijsoord

Bijlage 1
Overzicht invoergegevens wegen

Model: Definitief ontwerp (okt 2022) incl. rec. kruising & planeffect
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	ItemID	Naam	Omschr.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Totaal aantal
Lagendijk	75747	Lagendijk		Verdeling	0.75	0	W12	Dunne deklagen B	50	50	50	812.00
Rijkswegen	3	763	15 / 70.069 / 70.286	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	20839.76
Rijkswegen	5	1172	16 / 29.063 / 29.073	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	71133.12
Rijkswegen	9	2279	15 / 64.562 / 64.591	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	25385.80
Rijkswegen	10	2404	15 / 64.537 / 64.544	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	30591.88
Rijkswegen	11	2422	15 / 64.497 / 64.647	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	13019.52
Rijkswegen	12	2765	15 / 65.332 / 66.338	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	43319.76
Rijkswegen	13	2607	15 / 69.856 / 69.963	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	20839.76
Rijkswegen	14	3033	16 / 27.979 / 28.096	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	40920.40
Rijkswegen	15	3137	16 / 26.007 / 26.013	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	60500.76
Rijkswegen	17	3823	15 / 64.809 / 64.817	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	43319.76
Rijkswegen	18	3837	15 / 70.308 / 70.362	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	3939.56
Rijkswegen	19	4156	16 / 27.662 / 27.850	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	7371.72
Rijkswegen	21	4491	16 / 27.321 / 27.650	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	7371.72
Rijkswegen	22	4933	15 / 66.347 / 66.414	Intensiteit	0.75	0	W0	Referentiewegdek	100	90	85	41606.80
Rijkswegen	23	10530	16 / 26.583 / 26.630	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	60500.76
Rijkswegen	24	9218	16 / 28.173 / 28.647	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	29230.20
Rijkswegen	27	8631	15 / 65.853 / 65.855	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	41606.80
Rijkswegen	29	8820	15 / 70.403 / 70.549	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	41606.80
Rijkswegen	30	8285	15 / 69.933 / 70.113	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	3939.56
Rijkswegen	31	8971	16 / 26.013 / 26.016	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	60500.76
Rijkswegen	33	9116	15 / 64.817 / 65.173	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	43319.76
Rijkswegen	34	6484	16 / 27.850 / 27.935	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	21866.84
Rijkswegen	37	7271	15 / 70.286 / 70.289	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	20839.76
Rijkswegen	38	6558	16 / 27.850 / 27.935	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	7371.72
Rijkswegen	41	6674	16 / 26.961 / 27.039	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	45348.76
Rijkswegen	42	6027	15 / 70.851 / 71.598	Verdeling	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	22841.00
Rijkswegen	44	6870	16 / 27.127 / 27.287	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	21866.84
Rijkswegen	45	6919	15 / 70.702 / 70.776	Verdeling	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	25759.00
Rijkswegen	46	16113	15 / 64.725 / 64.728	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	46856.72
Rijkswegen	47	14782	16 / 26.016 / 26.583	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	60500.76
Rijkswegen	48	15575	15 / 64.148 / 64.169	Intensiteit	0.75	0	W0	Referentiewegdek	100	90	85	25385.80
Rijkswegen	49	16305	15 / 70.113 / 70.308	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	3939.56
Rijkswegen	51	15659	16 / 27.935 / 28.149	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	29230.20
Rijkswegen	53	16368	16 / 28.175 / 29.059	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	59071.60
Rijkswegen	55	14511	16 / 26.630 / 26.956	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	60500.76
Rijkswegen	57	15849	15 / 64.728 / 64.811	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	46856.72
Rijkswegen	58	15882	15 / 70.402 / 70.562	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	3939.56
Rijkswegen	59	13918	15 / 70.550 / 71.511	Verdeling	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	23394.00
Rijkswegen	60	13928	15 / 70.110 / 70.244	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	23627.32
Rijkswegen	61	15250	15 / 70.096 / 70.403	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	41606.80
Rijkswegen	63	12808	16 / 28.647 / 29.063	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	71133.12
Rijkswegen	64	13597	15 / 65.855 / 65.889	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	41606.80

M.2020.0792
Ontwikkeling Geerpolder Rijsoord

Bijlage 1
Overzicht invoergegevens wegen

Model: Definitief ontwerp (okt 2022) incl. rec. kruising & planeffect
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LE (D)	Totaal	LE (A)	Totaal	LE (N)	Totaal
Lagendijk	7.00	2.00	1.00	92.00	92.00	92.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00		98.05		92.61		89.60
Rijkswegen	6.15	3.13	1.72	89.54	93.90	84.87	5.56	2.49	7.95	4.89	3.61	7.18		118.35		115.31		112.95
Rijkswegen	6.14	3.33	1.62	87.65	92.15	85.29	5.03	2.66	5.96	7.32	5.19	8.75		123.80		121.01		118.09
Rijkswegen	6.50	3.06	1.22	86.34	89.97	86.63	5.72	2.94	4.90	7.93	7.09	8.47		119.61		116.27		112.37
Rijkswegen	6.20	3.11	1.65	76.01	86.08	76.48	8.67	4.70	10.26	15.33	9.23	13.27		120.60		117.27		114.77
Rijkswegen	6.37	2.98	1.46	96.11	97.32	95.82	1.58	0.95	1.83	2.32	1.74	2.35		116.28		112.94		109.89
Rijkswegen	6.20	3.08	1.65	81.80	89.44	81.53	6.62	3.58	8.05	11.57	6.98	10.41		121.92		118.62		116.13
Rijkswegen	6.15	3.13	1.72	89.54	93.90	84.87	5.56	2.49	7.95	4.89	3.61	7.18		118.35		115.31		112.95
Rijkswegen	6.28	3.36	1.40	79.02	86.34	73.99	8.76	4.05	9.56	12.22	9.61	16.45		121.78		118.89		115.45
Rijkswegen	6.05	3.45	1.69	89.32	93.39	84.91	5.22	2.46	6.91	5.46	4.15	8.19		122.94		120.40		117.57
Rijkswegen	6.20	3.08	1.65	81.80	89.44	81.53	6.62	3.58	8.05	11.57	6.98	10.41		121.92		118.62		116.13
Rijkswegen	6.48	2.96	1.30	88.41	90.06	87.47	4.89	2.99	4.86	6.70	6.95	7.67		111.43		108.02		104.51
Rijkswegen	6.39	3.22	1.31	89.78	91.94	89.44	4.31	2.56	3.97	5.91	5.50	6.59		114.04		111.03		107.18
Rijkswegen	6.39	3.22	1.31	89.78	91.94	89.44	4.31	2.56	3.97	5.91	5.50	6.59		114.04		111.03		107.18
Rijkswegen	6.41	3.21	1.27	82.88	88.97	81.59	7.67	3.49	6.95	9.46	7.54	11.45		122.71		119.51		115.80
Rijkswegen	6.05	3.45	1.69	89.32	93.39	84.91	5.22	2.46	6.91	5.46	4.15	8.19		122.94		120.40		117.57
Rijkswegen	6.29	3.10	1.51	85.50	90.52	85.87	5.02	3.00	5.29	9.48	6.48	8.84		120.15		116.90		113.92
Rijkswegen	6.41	3.21	1.27	82.88	88.97	81.59	7.67	3.49	6.95	9.46	7.54	11.45		121.79		118.65		114.86
Rijkswegen	6.41	3.21	1.27	82.88	88.97	81.59	7.67	3.49	6.95	9.46	7.54	11.45		121.79		118.65		114.86
Rijkswegen	6.48	2.96	1.30	88.41	90.06	87.47	4.89	2.99	4.86	6.70	6.95	7.67		111.43		108.02		104.51
Rijkswegen	6.05	3.45	1.69	89.32	93.39	84.91	5.22	2.46	6.91	5.46	4.15	8.19		122.94		120.40		117.57
Rijkswegen	6.20	3.08	1.65	81.80	89.44	81.53	6.62	3.58	8.05	11.57	6.98	10.41		121.92		118.62		116.13
Rijkswegen	6.26	3.06	1.58	84.04	90.02	84.87	5.26	3.15	5.66	10.70	6.83	9.47		118.93		115.60		112.89
Rijkswegen	6.15	3.13	1.72	89.54	93.90	84.87	5.56	2.49	7.95	4.89	3.61	7.18		118.35		115.31		112.95
Rijkswegen	6.39	3.22	1.31	89.78	91.94	89.44	4.31	2.56	3.97	5.91	5.50	6.59		114.04		111.03		107.18
Rijkswegen	6.01	3.62	1.68	89.22	93.17	84.93	5.03	2.45	6.38	5.75	4.38	8.69		121.67		119.36		116.30
Rijkswegen	6.27	2.88	1.66	84.61	91.30	81.97	6.64	3.22	8.85	8.74	5.47	9.19		119.05		115.46		113.32
Rijkswegen	6.26	3.06	1.58	84.04	90.02	84.87	5.26	3.15	5.66	10.70	6.83	9.47		118.93		115.60		112.89
Rijkswegen	6.21	2.97	1.70	84.26	91.42	81.59	6.80	3.24	9.12	8.93	5.34	9.29		119.54		116.11		113.95
Rijkswegen	6.39	3.26	1.28	87.43	91.77	86.85	5.62	2.60	4.96	6.95	5.64	8.19		122.15		119.13		115.22
Rijkswegen	6.05	3.45	1.69	89.32	93.39	84.91	5.22	2.46	6.91	5.46	4.15	8.19		122.94		120.40		117.57
Rijkswegen	6.50	3.06	1.22	86.34	89.97	86.63	5.72	2.94	4.90	7.93	7.09	8.47		120.49		117.12		113.25
Rijkswegen	6.48	2.96	1.30	88.41	90.06	87.47	4.89	2.99	4.86	6.70	6.95	7.67		111.43		108.02		104.51
Rijkswegen	6.29	3.10	1.51	85.50	90.52	85.87	5.02	3.00	5.29	9.48	6.48	8.84		120.15		116.90		113.92
Rijkswegen	6.31	3.35	1.36	84.46	89.42	80.39	6.48	3.13	7.20	9.06	7.45	12.41		123.22		120.34		116.71
Rijkswegen	6.05	3.45	1.69	89.32	93.39	84.91	5.22	2.46	6.91	5.46	4.15	8.19		122.94		120.40		117.57
Rijkswegen	6.39	3.26	1.28	87.43	91.77	86.85	5.62	2.60	4.96	6.95	5.64	8.19		122.15		119.13		115.22
Rijkswegen	6.48	2.96	1.30	88.41	90.06	87.47	4.89	2.99	4.86	6.70	6.95	7.67		111.43		108.02		104.51
Rijkswegen	6.47	3.12	1.24	83.98	89.47	82.95	7.13	3.33	6.43	8.89	7.20	10.61		119.30		116.00		112.20
Rijkswegen	6.38	2.65	1.61	79.77	88.83	78.52	7.86	4.02	10.22	12.37	7.14	11.26		119.46		115.33		113.45
Rijkswegen	6.41	3.21	1.27	82.88	88.97	81.59	7.67	3.49	6.95	9.46	7.54	11.45		121.79		118.65		114.86
Rijkswegen	6.14	3.33	1.62	87.65	92.15	85.29	5.03	2.66	5.96	7.32	5.19	8.75		123.80		121.01		118.09
Rijkswegen	6.41	3.21	1.27	82.88	88.97	81.59	7.67	3.49	6.95	9.46	7.54	11.45		121.79		118.65		114.86

M.2020.0792
Ontwikkeling Geerpolder Rijsoord

Bijlage 1
Overzicht invoergegevens wegen

Model: Definitief ontwerp (okt 2022) incl. rec. kruising & planeffect
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	ItemID	Naam	Omschr.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Totaal aantal
Rijkswegen	66	13552	16 / 28.148 / 28.175	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	59071.60
Rijkswegen	70	12347	16 / 28.096 / 28.097	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	59071.60
Rijkswegen	71	11038	15 / 66.339 / 66.347	Intensiteit	0.75	0	W0	Referentiewegdek	100	90	85	41606.80
Rijkswegen	76	21706	16 / 28.149 / 28.173	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	29230.20
Rijkswegen	78	21099	16 / 28.175 / 28.526	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	45348.76
Rijkswegen	80	20430	15 / 66.338 / 66.339	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	43319.76
Rijkswegen	81	20445	15 / 69.933 / 70.113	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	3939.56
Rijkswegen	82	19876	15 / 69.856 / 69.963	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	20839.76
Rijkswegen	83	20538	15 / 64.591 / 64.723	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	25385.80
Rijkswegen	84	19960	15 / 66.752 / 66.753	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	14324.96
Rijkswegen	85	21310	15 / 70.776 / 70.851	Verdeling	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	25759.00
Rijkswegen	86	21430	15 / 65.184 / 65.332	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	43319.76
Rijkswegen	87	21512	15 / 70.689 / 70.752	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	3939.56
Rijkswegen	90	18910	15 / 64.544 / 64.564	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	30591.88
Rijkswegen	91	18983	15 / 64.464 / 64.497	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	13019.52
Rijkswegen	92	19138	15 / 64.169 / 64.542	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	25385.80
Rijkswegen	93	18529	15 / 64.674 / 64.809	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	43319.76
Rijkswegen	94	16430	15 / 70.752 / 70.851	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	3939.56
Rijkswegen	97	17157	15 / 64.148 / 64.169	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	25385.80
Rijkswegen	99	16656	15 / 66.339 / 66.347	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	41606.80
Rijkswegen	103	18115	15 / 70.562 / 70.689	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	3939.56
Rijkswegen	104	17449	15 / 70.113 / 70.308	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	3939.56
Rijkswegen	105	18161	15 / 65.889 / 66.339	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	41606.80
Rijkswegen	107	27238	15 / 69.998 / 70.096	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	41606.80
Rijkswegen	108	27379	16 / 27.402 / 27.979	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	40920.40
Rijkswegen	109	27404	15 / 70.288 / 70.289	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	23627.32
Rijkswegen	110	26036	16 / 28.148 / 28.175	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	45348.76
Rijkswegen	111	27524	15 / 64.564 / 64.647	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	30591.88
Rijkswegen	115	23060	15 / 70.289 / 70.702	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	51516.88
Rijkswegen	116	22404	15 / 66.716 / 66.717	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	23627.32
Rijkswegen	119	23410	15 / 64.219 / 64.464	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	13019.52
Rijkswegen	120	22013	15 / 70.362 / 70.402	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	3939.56
Rijkswegen	122	23655	16 / 26.956 / 26.961	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	60500.76
Rijkswegen	123	30837	15 / 66.339 / 66.345	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	23627.32
Rijkswegen	125	32855	15 / 64.723 / 64.725	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	25385.80
Rijkswegen	126	30889	15 / 69.474 / 69.856	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	20839.76
Rijkswegen	128	31613	16 / 27.775 / 27.850	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	21866.84
Rijkswegen	130	33071	16 / 26.014 / 26.015	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	57896.88
Rijkswegen	131	33078	15 / 64.127 / 64.600	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	16188.96
Rijkswegen	132	33081	16 / 25.750 / 26.006	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	57896.88
Rijkswegen	133	33082	16 / 27.313 / 27.398	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	57896.88
Rijkswegen	134	33083	16 / 26.340 / 27.313	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	57896.88
Rijkswegen	135	33148	16 / 27.287 / 27.775	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	21866.84

M.2020.0792
Ontwikkeling Geerpolder Rijsord

Bijlage 1
Overzicht invoergegevens wegen

Model: Definitief ontwerp (okt 2022) incl. rec. kruising & planeffect
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LE (D)	Totaal	LE (A)	Totaal	LE (N)	Totaal
Ri jkswegen	6.31	3.35	1.36	84.46	89.42	80.39	6.48	3.13	7.20	9.06	7.45	12.41		123.22		120.34		116.71
Ri jkswegen	6.31	3.35	1.36	84.46	89.42	80.39	6.48	3.13	7.20	9.06	7.45	12.41		123.22		120.34		116.71
Ri jkswegen	6.41	3.21	1.27	82.88	88.97	81.59	7.67	3.49	6.95	9.46	7.54	11.45		122.71		119.51		115.80
Ri jkswegen	6.29	3.10	1.51	85.50	90.52	85.87	5.02	3.00	5.29	9.48	6.48	8.84		120.15		116.90		113.92
Ri jkswegen	6.01	3.62	1.68	89.22	93.17	84.93	5.03	2.45	6.38	5.75	4.38	8.69		121.67		119.36		116.30
Ri jkswegen	6.20	3.08	1.65	81.80	89.44	81.53	6.62	3.58	8.05	11.57	6.98	10.41		121.92		118.62		116.13
Ri jkswegen	6.48	2.96	1.30	88.41	90.06	87.47	4.89	2.99	4.86	6.70	6.95	7.67		111.43		108.02		104.51
Ri jkswegen	6.15	3.13	1.72	89.54	93.90	84.87	5.56	2.49	7.95	4.89	3.61	7.18		118.35		115.31		112.95
Ri jkswegen	6.50	3.06	1.22	86.34	89.97	86.63	5.72	2.94	4.90	7.93	7.09	8.47		119.61		116.27		112.37
Ri jkswegen	6.47	2.93	1.33	99.56	99.54	99.57	0.16	0.12	0.13	0.28	0.34	0.30		116.63		113.19		109.77
Ri jkswegen	6.21	2.97	1.70	84.26	91.42	81.59	6.80	3.24	9.12	8.93	5.34	9.29		119.54		116.11		113.95
Ri jkswegen	6.20	3.08	1.65	81.80	89.44	81.53	6.62	3.58	8.05	11.57	6.98	10.41		121.92		118.62		116.13
Ri jkswegen	6.48	2.96	1.30	88.41	90.06	87.47	4.89	2.99	4.86	6.70	6.95	7.67		111.43		108.02		104.51
Ri jkswegen	6.20	3.11	1.65	76.01	86.08	76.48	8.67	4.70	10.26	15.33	9.23	13.27		120.60		117.27		114.77
Ri jkswegen	6.37	2.98	1.46	96.11	97.32	95.82	1.58	0.95	1.83	2.32	1.74	2.35		116.28		112.94		109.89
Ri jkswegen	6.50	3.06	1.22	86.34	89.97	86.63	5.72	2.94	4.90	7.93	7.09	8.47		119.61		116.27		112.37
Ri jkswegen	6.20	3.08	1.65	81.80	89.44	81.53	6.62	3.58	8.05	11.57	6.98	10.41		121.92		118.62		116.13
Ri jkswegen	6.48	2.96	1.30	88.41	90.06	87.47	4.89	2.99	4.86	6.70	6.95	7.67		111.43		108.02		104.51
Ri jkswegen	6.50	3.06	1.22	86.34	89.97	86.63	5.72	2.94	4.90	7.93	7.09	8.47		119.61		116.27		112.37
Ri jkswegen	6.41	3.21	1.27	82.88	88.97	81.59	7.67	3.49	6.95	9.46	7.54	11.45		121.79		118.65		114.86
Ri jkswegen	6.48	2.96	1.30	88.41	90.06	87.47	4.89	2.99	4.86	6.70	6.95	7.67		111.43		108.02		104.51
Ri jkswegen	6.48	2.96	1.30	88.41	90.06	87.47	4.89	2.99	4.86	6.70	6.95	7.67		111.43		108.02		104.51
Ri jkswegen	6.41	3.21	1.27	82.88	88.97	81.59	7.67	3.49	6.95	9.46	7.54	11.45		121.79		118.65		114.86
Ri jkswegen	6.41	3.21	1.27	82.88	88.97	81.59	7.67	3.49	6.95	9.46	7.54	11.45		121.79		118.65		114.86
Ri jkswegen	6.28	3.36	1.40	79.02	86.34	73.99	8.76	4.05	9.56	12.22	9.61	16.45		121.78		118.89		115.45
Ri jkswegen	6.38	2.65	1.61	79.77	88.83	78.52	7.86	4.02	10.22	12.37	7.14	11.26		119.46		115.33		113.45
Ri jkswegen	6.01	3.62	1.68	89.22	93.17	84.93	5.03	2.45	6.38	5.75	4.38	8.69		121.67		119.36		116.30
Ri jkswegen	6.20	3.11	1.65	76.01	86.08	76.48	8.67	4.70	10.26	15.33	9.23	13.27		120.60		117.27		114.77
Ri jkswegen	6.21	2.97	1.70	84.26	91.42	81.59	6.80	3.24	9.12	8.93	5.34	9.29		122.55		119.12		116.96
Ri jkswegen	6.38	2.65	1.61	79.77	88.83	78.52	7.86	4.02	10.22	12.37	7.14	11.26		119.46		115.33		113.45
Ri jkswegen	6.37	2.98	1.46	96.11	97.32	95.82	1.58	0.95	1.83	2.32	1.74	2.35		116.28		112.94		109.89
Ri jkswegen	6.48	2.96	1.30	88.41	90.06	87.47	4.89	2.99	4.86	6.70	6.95	7.67		111.43		108.02		104.51
Ri jkswegen	6.05	3.45	1.69	89.32	93.39	84.91	5.22	2.46	6.91	5.46	4.15	8.19		122.94		120.40		117.57
Ri jkswegen	6.38	2.65	1.61	79.77	88.83	78.52	7.86	4.02	10.22	12.37	7.14	11.26		119.46		115.33		113.45
Ri jkswegen	6.50	3.06	1.22	86.34	89.97	86.63	5.72	2.94	4.90	7.93	7.09	8.47		119.61		116.27		112.37
Ri jkswegen	6.15	3.13	1.72	89.54	93.90	84.87	5.56	2.49	7.95	4.89	3.61	7.18		118.35		115.31		112.95
Ri jkswegen	6.26	3.06	1.58	84.04	90.02	84.87	5.26	3.15	5.66	10.70	6.83	9.47		118.93		115.60		112.89
Ri jkswegen	6.24	3.48	1.41	84.10	89.96	79.54	6.75	3.06	7.58	9.15	6.98	12.87		123.08		120.40		116.80
Ri jkswegen	6.42	3.03	1.36	76.72	81.40	75.83	8.13	4.31	7.70	15.16	14.29	16.46		117.98		114.63		111.28
Ri jkswegen	6.24	3.48	1.41	84.10	89.96	79.54	6.75	3.06	7.58	9.15	6.98	12.87		123.08		120.40		116.80
Ri jkswegen	6.24	3.48	1.41	84.10	89.96	79.54	6.75	3.06	7.58	9.15	6.98	12.87		123.08		120.40		116.80
Ri jkswegen	6.24	3.48	1.41	84.10	89.96	79.54	6.75	3.06	7.58	9.15	6.98	12.87		123.08		120.40		116.80
Ri jkswegen	6.26	3.06	1.58	84.04	90.02	84.87	5.26	3.15	5.66	10.70	6.83	9.47		118.93		115.60		112.89

M.2020.0792
Ontwikkeling Geerpolder Rijsoord

Bijlage 1
Overzicht invoergegevens wegen

Model: Definitief ontwerp (okt 2022) incl. rec. kruising & planeffect
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	ItemID	Naam	Omschr.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Totaal aantal
Rijkswegen	140	32777	15 / 70.362 / 70.402	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	3939.56
Rijkswegen	141	30065	15 / 70.689 / 70.752	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	3939.56
Rijkswegen	143	28181	16 / 25.492 / 25.749	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	41708.00
Rijkswegen	144	28182	16 / 25.189 / 25.193	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	4487.28
Rijkswegen	145	29036	15 / 64.647 / 64.674	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	43319.76
Rijkswegen	147	28364	16 / 29.059 / 29.068	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	59071.60
Rijkswegen	148	29115	15 / 64.168 / 64.537	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	30591.88
Rijkswegen	149	29127	15 / 70.244 / 70.288	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	23627.32
Rijkswegen	150	29895	16 / 28.526 / 28.647	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	45348.76
Rijkswegen	156	37238	15 / 64.811 / 64.819	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	46856.72
Rijkswegen	157	37241	16 / 25.193 / 25.792	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	23042.24
Rijkswegen	158	37244	15 / 64.542 / 64.562	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	25385.80
Rijkswegen	159	37296	15 / 66.414 / 66.421	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	23627.32
Rijkswegen	160	36559	15 / 70.051 / 70.069	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	20839.76
Rijkswegen	161	37383	16 / 27.650 / 27.662	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	7371.72
Rijkswegen	163	36181	16 / 27.039 / 28.148	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	45348.76
Rijkswegen	164	36927	16 / 28.097 / 28.148	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	59071.60
Rijkswegen	167	36403	15 / 64.879 / 65.166	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	46856.72
Rijkswegen	168	36404	16 / 25.879 / 25.962	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	23042.24
Rijkswegen	170	33596	15 / 65.176 / 65.853	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	46856.72
Rijkswegen	171	33534	16 / 26.241 / 26.340	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	57896.88
Rijkswegen	172	35072	15 / 66.421 / 66.716	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	23627.32
Rijkswegen	173	35081	15 / 69.963 / 70.051	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	20839.76
Rijkswegen	174	35994	16 / 25.749 / 25.750	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	41708.00
Rijkswegen	175	35995	15 / 69.476 / 69.577	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	60	60	60	3939.56
Rijkswegen	176	35377	15 / 64.219 / 64.464	Intensiteit	0.75	0	W0	Referentiewegdek	100	90	85	13019.52
Rijkswegen	177	34624	15 / 66.345 / 66.414	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	23627.32
Rijkswegen	178	34003	16 / 26.006 / 26.014	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	57896.88
Rijkswegen	179	34004	16 / 26.191 / 26.241	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	57896.88
Rijkswegen	181	34102	15 / 69.474 / 69.856	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	20839.76
Rijkswegen	182	34791	15 / 65.173 / 65.184	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	43319.76
Rijkswegen	184	34900	16 / 26.015 / 26.191	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	57896.88
Rijkswegen	186	40844	15 / 69.476 / 69.577	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	60	60	60	3939.56
Rijkswegen	187	40912	16 / 27.400 / 27.402	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	36981.84
Rijkswegen	188	40913	15 / 69.577 / 69.933	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	60	60	60	3939.56
Rijkswegen	189	40244	15 / 65.166 / 65.176	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	46856.72
Rijkswegen	190	40255	16 / 27.398 / 27.399	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	36981.84
Rijkswegen	191	40256	16 / 27.400 / 27.402	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	36981.84
Rijkswegen	192	40257	15 / 69.476 / 69.577	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	60	60	60	3939.56
Rijkswegen	194	41080	15 / 69.476 / 69.577	Intensiteit	0.75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	3939.56
Rijkswegen	195	41081	15 / 64.819 / 64.879	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	46856.72
Rijkswegen	196	39803	16 / 25.792 / 25.879	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	23042.24
Rijkswegen	197	39156	15 / 65.853 / 66.752	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	14324.96

M.2020.0792
Ontwikkeling Geerpolder Rijsoord

Bijlage 1
Overzicht invoergegevens wegen

Model: Definitief ontwerp (okt 2022) incl. rec. kruising & planeffect
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LE (D)	Totaal	LE (A)	Totaal	LE (N)	Totaal
Ri jkswegen	6.48	2.96	1.30	88.41	90.06	87.47	4.89	2.99	4.86	6.70	6.95	7.67		111.43	108.02		104.51	
Ri jkswegen	6.48	2.96	1.30	88.41	90.06	87.47	4.89	2.99	4.86	6.70	6.95	7.67		111.43	108.02		104.51	
Ri jkswegen	6.16	3.66	1.43	87.08	92.71	80.92	6.19	2.66	7.53	6.73	4.63	11.55		121.48	119.07		115.37	
Ri jkswegen	6.02	4.45	1.25	97.70	98.16	97.30	0.91	0.52	0.93	1.39	1.32	1.77		111.35	110.03		104.53	
Ri jkswegen	6.20	3.08	1.65	81.80	89.44	81.53	6.62	3.58	8.05	11.57	6.98	10.41		121.92	118.62		116.13	
Ri jkswegen	6.31	3.35	1.36	84.46	89.42	80.39	6.48	3.13	7.20	9.06	7.45	12.41		123.22	120.34		116.71	
Ri jkswegen	6.20	3.11	1.65	76.01	86.08	76.48	8.67	4.70	10.26	15.33	9.23	13.27		120.60	117.27		114.77	
Ri jkswegen	6.38	2.65	1.61	79.77	88.83	78.52	7.86	4.02	10.22	12.37	7.14	11.26		119.46	115.33		113.45	
Ri jkswegen	6.01	3.62	1.68	89.22	93.17	84.93	5.03	2.45	6.38	5.75	4.38	8.69		121.67	119.36		116.30	
Ri jkswegen	6.39	3.26	1.28	87.43	91.77	86.85	5.62	2.60	4.96	6.95	5.64	8.19		122.15	119.13		115.22	
Ri jkswegen	6.42	3.40	1.17	90.00	95.28	87.43	5.36	1.93	5.09	4.63	2.79	7.48		118.96	116.07		111.73	
Ri jkswegen	6.50	3.06	1.22	86.34	89.97	86.63	5.72	2.94	4.90	7.93	7.09	8.47		119.61	116.27		112.37	
Ri jkswegen	6.38	2.65	1.61	79.77	88.83	78.52	7.86	4.02	10.22	12.37	7.14	11.26		119.46	115.33		113.45	
Ri jkswegen	6.15	3.13	1.72	89.54	93.90	84.87	5.56	2.49	7.95	4.89	3.61	7.18		118.35	115.31		112.95	
Ri jkswegen	6.39	3.22	1.31	89.78	91.94	89.44	4.31	2.56	3.97	5.91	5.50	6.59		114.04	111.03		107.18	
Ri jkswegen	6.01	3.62	1.68	89.22	93.17	84.93	5.03	2.45	6.38	5.75	4.38	8.69		121.67	119.36		116.30	
Ri jkswegen	6.31	3.35	1.36	84.46	89.42	80.39	6.48	3.13	7.20	9.06	7.45	12.41		123.22	120.34		116.71	
Ri jkswegen	6.39	3.26	1.28	87.43	91.77	86.85	5.62	2.60	4.96	6.95	5.64	8.19		122.15	119.13		115.22	
Ri jkswegen	6.42	3.40	1.17	90.00	95.28	87.43	5.36	1.93	5.09	4.63	2.79	7.48		118.96	116.07		111.73	
Ri jkswegen	6.39	3.26	1.28	87.43	91.77	86.85	5.62	2.60	4.96	6.95	5.64	8.19		122.15	119.13		115.22	
Ri jkswegen	6.24	3.48	1.41	84.10	89.96	79.54	6.75	3.06	7.58	9.15	6.98	12.87		123.08	120.40		116.80	
Ri jkswegen	6.38	2.65	1.61	79.77	88.83	78.52	7.86	4.02	10.22	12.37	7.14	11.26		119.46	115.33		113.45	
Ri jkswegen	6.15	3.13	1.72	89.54	93.90	84.87	5.56	2.49	7.95	4.89	3.61	7.18		118.35	115.31		112.95	
Ri jkswegen	6.16	3.66	1.43	87.08	92.71	80.92	6.19	2.66	7.53	6.73	4.63	11.55		121.48	119.07		115.37	
Ri jkswegen	6.48	2.96	1.30	88.41	90.06	87.47	4.89	2.99	4.86	6.70	6.95	7.67		110.00	106.57		103.11	
Ri jkswegen	6.37	2.98	1.46	96.11	97.32	95.82	1.58	0.95	1.83	2.32	1.74	2.35		117.04	113.69		110.66	
Ri jkswegen	6.38	2.65	1.61	79.77	88.83	78.52	7.86	4.02	10.22	12.37	7.14	11.26		119.46	115.33		113.45	
Ri jkswegen	6.24	3.48	1.41	84.10	89.96	79.54	6.75	3.06	7.58	9.15	6.98	12.87		123.08	120.40		116.80	
Ri jkswegen	6.24	3.48	1.41	84.10	89.96	79.54	6.75	3.06	7.58	9.15	6.98	12.87		123.08	120.40		116.80	
Ri jkswegen	6.15	3.13	1.72	89.54	93.90	84.87	5.56	2.49	7.95	4.89	3.61	7.18		118.35	115.31		112.95	
Ri jkswegen	6.20	3.08	1.65	81.80	89.44	81.53	6.62	3.58	8.05	11.57	6.98	10.41		121.92	118.62		116.13	
Ri jkswegen	6.24	3.48	1.41	84.10	89.96	79.54	6.75	3.06	7.58	9.15	6.98	12.87		123.08	120.40		116.80	
Ri jkswegen	6.48	2.96	1.30	88.41	90.06	87.47	4.89	2.99	4.86	6.70	6.95	7.67		110.00	106.57		103.11	
Ri jkswegen	6.26	3.41	1.41	77.98	86.00	72.66	9.19	4.15	10.02	12.83	9.86	17.32		121.36	118.52		115.09	
Ri jkswegen	6.48	2.96	1.30	88.41	90.06	87.47	4.89	2.99	4.86	6.70	6.95	7.67		110.00	106.57		103.11	
Ri jkswegen	6.48	2.96	1.30	88.41	90.06	87.47	4.89	2.99	4.86	6.70	6.95	7.67		110.74	107.26		103.90	
Ri jkswegen	6.39	3.26	1.28	87.43	91.77	86.85	5.62	2.60	4.96	6.95	5.64	8.19		122.15	119.13		115.22	
Ri jkswegen	6.26	3.41	1.41	77.98	86.00	72.66	9.19	4.15	10.02	12.83	9.86	17.32		121.36	118.52		115.09	
Ri jkswegen	6.26	3.41	1.41	77.98	86.00	72.66	9.19	4.15	10.02	12.83	9.86	17.32		121.36	118.52		115.09	
Ri jkswegen	6.48	2.96	1.30	88.41	90.06	87.47	4.89	2.99	4.86	6.70	6.95	7.67		110.00	106.57		103.11	
Ri jkswegen	6.48	2.96	1.30	88.41	90.06	87.47	4.89	2.99	4.86	6.70	6.95	7.67		110.74	107.26		103.90	
Ri jkswegen	6.39	3.26	1.28	87.43	91.77	86.85	5.62	2.60	4.96	6.95	5.64	8.19		122.15	119.13		115.22	
Ri jkswegen	6.42	3.40	1.17	90.00	95.28	87.43	5.36	1.93	5.09	4.63	2.79	7.48		118.96	116.07		111.73	
Ri jkswegen	6.47	2.93	1.33	99.56	99.54	99.57	0.16	0.12	0.13	0.28	0.34	0.30		116.63	113.19		109.77	

M.2020.0792
Ontwikkeling Geerpolder Rijsoord

Bijlage 1
Overzicht invoergegevens wegen

Model: Definitief ontwerp (okt 2022) incl. rec. kruising & planeffect
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	ItemID	Naam	Omschr.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Totaal aantal
Rijkswegen	198	39159	15 / 69.933 / 70.113	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	3939.56
Rijkswegen	199	41523	15 / 69.998 / 70.110	Intensiteit	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	23627.32
Rijkswegen	49774	6027	15 / 70.851 / 71.598	Verdeling	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	22841.00
Rijkswegen	49777	21310	15 / 70.776 / 70.851	Verdeling	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	25759.00
Rijkswegen	49778	6919	15 / 70.702 / 70.776	Verdeling	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	25759.00
Rijkswegen	49781	13918	15 / 70.550 / 71.511	Verdeling	0.75	0	W1	1L ZOAB	100	90	85	23394.00
Geerlaan	75749	Geerlaan		Verdeling	0.75	0	W12	Dunne deklagen B	50	50	50	8057.00
Geerlaan	953546	Geerlaan		Verdeling	0.75	0	W12	Dunne deklagen B	50	50	50	8057.00
Geerlaan	953547	Geerlaan		Verdeling	0.75	0	W12	Dunne deklagen B	50	50	50	4028.50
Geerlaan	953548	Geerlaan		Verdeling	0.75	0	W12	Dunne deklagen B	50	50	50	4028.50
Rijksstraatweg	75750	Rijksstraa		Verdeling	0.75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	7417.00
Weg door plangebied	156067	Planweg_01	ontsluitingsweg plangebied	Verdeling	0.75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	608.00
Weg door plangebied	156068	Planweg_02	ontsluitingsweg plangebied	Verdeling	0.75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	232.00
Weg door plangebied	156069	Planweg_03	ontsluitingsweg plangebied	Verdeling	0.75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	64.00

M.2020.0792
Ontwikkeling Geerpolder Rijsoord

Bijlage 1
Overzicht invoergegevens wegen

Model: Definitief ontwerp (okt 2022) incl. rec. kruising & planeffect
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LE (D)	Totaal	LE (A)	Totaal	LE (N)	Totaal
Rijkswegen	6.48	2.96	1.30	88.41	90.06	87.47	4.89	2.99	4.86	6.70	6.95	7.67		111.43		108.02		104.51
Rijkswegen	6.38	2.65	1.61	79.77	88.83	78.52	7.86	4.02	10.22	12.37	7.14	11.26		119.46		115.33		113.45
Rijkswegen	6.27	2.88	1.66	84.61	91.30	81.97	6.64	3.22	8.85	8.74	5.47	9.19		119.05		115.46		113.32
Rijkswegen	6.21	2.97	1.70	84.26	91.42	81.59	6.80	3.24	9.12	8.93	5.34	9.29		119.54		116.11		113.95
Rijkswegen	6.21	2.97	1.70	84.26	91.42	81.59	6.80	3.24	9.12	8.93	5.34	9.29		119.54		116.11		113.95
Rijkswegen	6.47	3.12	1.24	83.98	89.47	82.95	7.13	3.33	6.43	8.89	7.20	10.61		119.30		116.00		112.20
Geerlaan	7.00	2.00	1.00	92.00	92.00	92.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00		108.02		102.58		99.57
Geerlaan	7.00	2.00	1.00	92.00	92.00	92.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00		108.02		102.58		99.57
Geerlaan	7.00	2.00	1.00	92.00	92.00	92.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00		105.01		99.57		96.56
Geerlaan	7.00	2.00	1.00	92.00	92.00	92.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00		105.01		99.57		96.56
Rijksstraatweg	7.00	2.00	1.00	92.00	92.00	92.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00		110.57		105.13		102.12
Weg door plangebied	7.00	2.00	1.00	98.00	98.00	98.00	2.00	2.00	2.00	--	--	--		96.86		91.42		88.41
Weg door plangebied	7.00	2.00	1.00	98.00	98.00	98.00	2.00	2.00	2.00	--	--	--		92.68		87.24		84.23
Weg door plangebied	7.00	2.00	1.00	98.00	98.00	98.00	2.00	2.00	2.00	--	--	--		87.08		81.64		78.63

Model: Definitief ontwerp (okt 2022) incl. rec. kruising & planeffect
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
ApA-51W	Appartement A - 51/56/57	100174.73	429702.95	-1.14	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
ApA-52W	Appartement A - 52/58/59	100174.89	429714.36	-1.14	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
ApA-52O	Appartement A - 52/58/59	100187.96	429714.24	-1.12	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
ApA-53O	Appartement A - 53/60/61	100187.90	429726.01	-1.12	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
ApA-53W	Appartement A - 53/60/61	100175.04	429725.74	-1.13	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
ApA-54N	Appartement A - 54/55/62/63	100181.76	429740.12	-1.12	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
ApA-54W	Appartement A - 54/55/62/63	100175.19	429737.39	-1.13	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
ApA-54O	Appartement A - 54/55/62/63	100187.84	429737.53	-1.12	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
ApA-51O	Appartement A 51/56/57	100188.01	429702.85	-1.12	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
ApA-51Z	Appartement A 51/56/57	100181.84	429698.04	-1.13	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
ApB-64W	Appartement B - 64/69/70	100177.40	429757.13	-1.13	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
ApB-64Z	Appartement B - 64/69/70	100183.44	429752.31	-1.13	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
ApB-64O	Appartement B - 64/69/70	100189.97	429756.75	-1.12	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
ApB-65O	Appartement B - 65/71/72	100189.96	429767.70	-1.13	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
ApB-65W	Appartement B - 65/71/72	100177.31	429767.63	-1.14	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
ApB-66W	Appartement B - 66/73/74	100177.20	429779.92	-1.12	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
ApB-66O	Appartement B - 66/73/74	100189.94	429780.11	-1.13	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
ApB-67O	Appartement B - 67/68/75/76	100189.92	429790.89	-1.14	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
ApB-67W	Appartement B - 67/68/75/76	100177.10	429790.70	-1.11	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
ApB-67N	Appartement B - 67/68/75/76	100184.26	429794.39	-1.12	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
N01_W2	Kavel 01	100173.84	429858.18	-1.15	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N01_O	Kavel 01	100185.15	429859.27	-1.21	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N01_Z	Kavel 01	100180.27	429856.41	-1.17	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N01_W1	Kavel 01	100175.41	429861.74	-1.16	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N02_O	Kavel 02	100185.13	429868.20	-1.35	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N02_W	Kavel 02	100175.39	429867.93	-1.21	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N03_W	Kavel 03	100175.37	429874.80	-1.24	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N03_O	Kavel 03	100185.10	429875.08	-1.33	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N04_W	Kavel 04	100175.35	429881.20	-1.26	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N04_O	Kavel 04	100185.08	429881.61	-1.35	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N05_W	Kavel 05	100175.33	429888.35	-1.28	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N05_O	Kavel 05	100185.06	429888.19	-1.37	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N06_W1	Kavel 06	100173.40	429897.61	-1.26	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N06_N	Kavel 06	100179.88	429899.18	-1.34	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N06_W2	Kavel 06	100175.32	429893.86	-1.28	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N06_O	Kavel 06	100185.04	429896.02	-1.40	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja

M.2020.0792
Ontwikkeling Geerpolder Rijsoord

Bijlage 1
Overzicht gegevens toetspunten

Model: Definitief ontwerp (okt 2022) incl. rec. kruising & planeffect
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
N07_Z	Kavel 07	100181.49	429920.67	-1.39	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N07_O	Kavel 07	100186.77	429923.73	-1.47	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N07_W2	Kavel 07	100176.03	429922.53	-1.34	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N07_W1	Kavel 07	100177.59	429926.29	-1.37	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N08_O	Kavel 08	100186.76	429930.84	-1.49	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N08_W	Kavel 08	100177.57	429931.78	-1.38	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N09_O	Kavel 09	100186.76	429938.76	-1.51	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N09_W	Kavel 09	100177.54	429938.77	-1.41	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N10_W	Kavel 10	100177.51	429945.75	-1.43	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N10_O	Kavel 10	100186.75	429945.61	-1.53	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N11_W	Kavel 11	100177.48	429952.46	-1.43	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N11_O	Kavel 11	100186.74	429952.18	-1.55	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N12_W1	Kavel 12	100175.37	429961.32	-1.38	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N12_W2	Kavel 12	100177.45	429957.69	-1.43	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N12_N	Kavel 12	100179.59	429963.74	-1.48	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N12_O	Kavel 12	100186.73	429958.76	-1.58	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N13_O	Kavel 13	100157.27	429816.62	-1.35	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N13_Z	Kavel 13	100152.36	429809.17	-1.24	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N13_W	Kavel 13	100146.73	429817.15	-1.23	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N13_N	Kavel 13	100152.09	429824.88	-1.42	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N14_Z	Kavel 14	100126.19	429806.25	-1.08	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N14_W	Kavel 14	100121.26	429813.26	-1.05	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N14_O	Kavel 14	100131.32	429813.53	-1.11	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N14_N	Kavel 14	100126.48	429821.22	-1.08	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N15_O	Kavel 15	100154.48	429869.37	-1.41	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N15_W	Kavel 15	100143.90	429869.10	-1.17	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N15_Z	Kavel 15	100149.43	429863.50	-1.11	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N15_N	Kavel 15	100149.41	429876.11	-1.35	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N16_W1	Kavel 16	100147.37	429901.30	-1.64	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N16_W2	Kavel 16	100145.94	429896.18	-1.57	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N16_O	Kavel 16	100156.28	429899.70	-1.77	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N16_Z	Kavel 16	100151.56	429894.70	-1.63	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N17_O	Kavel 17	100156.33	429909.77	-1.72	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N17_W1	Kavel 17	100145.94	429913.24	-1.54	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N17_N	Kavel 17	100151.69	429915.21	-1.61	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N17_W2	Kavel 17	100147.43	429908.30	-1.60	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja

M.2020.0792
Ontwikkeling Geerpolder Rijsoord

Bijlage 1
Overzicht gegevens toetspunten

Model: Definitief ontwerp (okt 2022) incl. rec. kruising & planeffect
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
N18_W	Kavel 18	100144.34	429939.96	-1.34	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N18_N	Kavel 18	100149.89	429947.56	-1.38	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N18_O	Kavel 18	100154.97	429940.04	-1.50	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N18_Z	Kavel 18	100149.62	429932.70	-1.47	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N19_N	Kavel 19	100124.15	429941.32	-1.19	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N19_O	Kavel 19	100129.03	429933.37	-1.22	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N19_W	Kavel 19	100119.05	429933.64	-1.17	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N19_Z	Kavel 19	100124.42	429926.31	-1.20	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N20_N	Kavel 20	100123.78	429892.70	-1.21	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N20_O	Kavel 20	100128.38	429886.82	-1.19	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N20_W	Kavel 20	100118.06	429886.30	-1.14	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N21_O	Kavel 21	100128.38	429877.16	-1.13	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N21_Z	Kavel 21	100123.37	429872.02	-1.11	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N21_W	Kavel 21	100118.10	429876.88	-1.12	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N22_N	Kavel 22	100090.39	429966.70	-1.77	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N22_W	Kavel 22	100085.31	429958.84	-1.66	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N22_O	Kavel 22	100095.38	429958.67	-1.89	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N22_Z	Kavel 22	100090.39	429951.49	-1.79	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N23_W	Kavel 23	100081.26	429932.53	-1.61	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N23_O	Kavel 23	100091.58	429932.19	-1.84	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N23_N	Kavel 23	100086.97	429937.96	-1.73	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N24_Z	Kavel 24	100086.53	429917.61	-1.72	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N24_O	Kavel 24	100091.46	429922.28	-1.83	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N24_W	Kavel 24	100081.14	429922.44	-1.60	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N25_N	Kavel 25	100084.24	429887.76	-1.58	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N25_O	Kavel 25	100089.36	429882.25	-1.67	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N25_W	Kavel 25	100078.90	429882.43	-1.47	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N26_O	Kavel 26	100089.50	429872.26	-1.66	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N26_W	Kavel 26	100078.83	429872.09	-1.46	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N26_Z	Kavel 26	100084.58	429867.16	-1.56	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N27_O	Kavel 27	100090.92	429846.63	-1.65	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N27_W	Kavel 27	100080.28	429847.16	-1.45	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N27_Z	Kavel 27	100085.63	429840.53	-1.55	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N27_N	Kavel 27	100085.45	429853.47	-1.56	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N28_N	Kavel 28	100087.71	429817.72	-1.17	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N28_W	Kavel 28	100082.00	429812.11	-1.32	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja

Model: Definitief ontwerp (okt 2022) incl. rec. kruising & planeffect
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
N28_O	Kavel 28	100092.83	429812.32	-1.20	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N29_W	Kavel 29	100081.92	429802.25	-1.21	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N29_Z	Kavel 29	100087.49	429797.16	-1.19	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N29_O	Kavel 29	100092.95	429802.35	-1.19	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N30_O	Kavel 30	100056.73	429809.95	-1.46	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N30_W	Kavel 30	100045.95	429810.25	-1.42	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N30_Z	Kavel 30	100051.63	429804.75	-1.39	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N31_O	Kavel 31	100056.70	429820.16	-1.57	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N31_N	Kavel 31	100051.33	429825.45	-1.61	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N31_W	Kavel 31	100045.91	429820.38	-1.53	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N32_W	Kavel 32	100052.26	429881.69	-1.92	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N32_Z	Kavel 32	100057.55	429874.84	-2.02	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N32_O	Kavel 32	100062.20	429882.09	-2.11	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N32_N	Kavel 32	100056.90	429889.84	-2.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N33_W	Kavel 33	100030.00	429869.12	-1.47	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N33_Z	Kavel 33	100035.58	429861.89	-1.56	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N33_O	Kavel 33	100039.95	429869.54	-1.66	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N33_N	Kavel 33	100035.07	429877.27	-1.59	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N34_Z	Kavel 34	100012.96	429838.71	-1.40	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N34_W	Kavel 34	100007.94	429846.01	-1.56	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N34_N	Kavel 34	100013.36	429854.07	-1.64	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N34_O	Kavel 34	100018.00	429845.85	-1.48	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N35_W	Kavel 35	99977.47	429848.15	-1.41	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N35_O	Kavel 35	99987.92	429847.90	-1.50	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N35_Z	Kavel 35	99982.77	429843.31	-1.42	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N36_W	Kavel 36	99977.47	429858.50	-1.49	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N36_O	Kavel 36	99987.94	429858.41	-1.59	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N36_N	Kavel 36	99983.21	429863.85	-1.59	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N37_N	Kavel 37	99986.10	429895.06	-1.66	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N37_O	Kavel 37	99991.05	429888.08	-1.77	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N37_Z	Kavel 37	99986.19	429882.58	-1.71	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N37_W	Kavel 37	99981.19	429888.16	-1.59	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N38_W2	Kavel 38	99978.82	429934.74	-1.38	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N38_O	Kavel 38	99989.39	429938.17	-1.57	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N38_Z	Kavel 38	99984.19	429933.53	-1.48	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N38_W1	Kavel 38	99980.28	429940.15	-1.39	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja

Model: Definitief ontwerp (okt 2022) incl. rec. kruising & planeffect
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
N39_W2	Kavel 39	99980.29	429946.90	-1.37	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N39_N	Kavel 39	99984.26	429954.20	-1.43	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N39_O	Kavel 39	99989.29	429949.15	-1.54	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N39_W1	Kavel 39	99978.67	429952.12	-1.33	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N40_W	Kavel 40	100006.62	429952.35	-1.85	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N40_Z	Kavel 40	100012.02	429945.37	-1.97	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N40_O	Kavel 40	100016.41	429952.36	-2.04	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N40_N	Kavel 40	100011.73	429961.22	-1.93	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N41_W2	Kavel 41	100034.88	429944.65	-1.48	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N41_O	Kavel 41	100043.65	429945.88	-1.69	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N41_N	Kavel 41	100039.34	429951.72	-1.57	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N41_W1	Kavel 41	100033.58	429949.73	-1.44	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N42_W1	Kavel 42	100034.93	429937.77	-1.50	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N42_W2	Kavel 42	100034.07	429932.88	-1.50	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N42_O	Kavel 42	100043.74	429936.03	-1.72	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N42_Z	Kavel 42	100039.23	429931.15	-1.62	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N43_O2	Kavel 43	99947.44	429875.77	-1.22	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N43_Z	Kavel 43	99942.51	429872.39	-1.29	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N43_W2	Kavel 43	99937.26	429875.33	-1.31	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N43_O1	Kavel 43	99947.46	429883.72	-1.20	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N43_W1	Kavel 43	99937.32	429883.54	-1.28	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N43_N	Kavel 43	99942.60	429887.41	-1.23	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N44_W2	Kavel 44	99917.68	429871.34	-1.18	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N44_W1	Kavel 44	99917.39	429879.19	-1.19	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N44_O2	Kavel 44	99927.48	429871.92	-1.13	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N44_N	Kavel 44	99922.69	429884.17	-1.17	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N44_O1	Kavel 44	99927.44	429880.29	-1.17	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N44_Z	Kavel 44	99923.20	429868.56	-1.16	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N45_O	Kavel 45	99905.65	429879.18	-1.09	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N45_N	Kavel 45	99901.23	429884.96	-1.08	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N45_Z	Kavel 45	99901.57	429874.00	-1.07	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N46_Z	Kavel 46	99886.94	429875.73	-1.03	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N46_N	Kavel 46	99886.92	429886.45	-1.02	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N46_W	Kavel 46	99882.01	429881.29	-1.01	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N47_Z	Kavel 47	99884.52	429911.26	-1.04	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N47_O	Kavel 47	99889.58	429917.84	-1.07	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja

M.2020.0792
Ontwikkeling Geerpolder Rijsoord

Bijlage 1
Overzicht gegevens toetspunten

Model: Definitief ontwerp (okt 2022) incl. rec. kruising & planeffect
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
N47_N	Kavel 47	99883.81	429923.64	-0.94	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N47_W	Kavel 47	99879.01	429916.74	-1.02	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N48_Z1	Kavel 48	99904.70	429914.51	-1.13	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N48_W	Kavel 48	99900.04	429919.22	-1.12	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N48_N	Kavel 48	99904.96	429925.30	-1.15	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N49_Z2	Kavel 49	99918.90	429916.02	-1.20	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N49_O	Kavel 49	99923.49	429921.32	-1.24	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N49_N	Kavel 49	99918.65	429926.85	-1.25	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N50_W	Kavel 50	99937.86	429916.36	-1.15	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N50_Z	Kavel 50	99942.70	429908.91	-1.14	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N50_O	Kavel 50	99947.98	429916.23	-1.07	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
N50_N	Kavel 50	99943.18	429923.97	-1.08	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja

Bijlage 2

Titel	Onderzoek overdrachtsmaatregelen
Omvang	16 pagina's
Bron	DGMR
Toelichting	Onderzoek naar mogelijke overdrachtsmaatregelen (schermen) om de geluidsbelasting t.p.v. plangebied te reduceren.

Geerpolder Rijsoord - afweging maatregelen stap 3 besluit

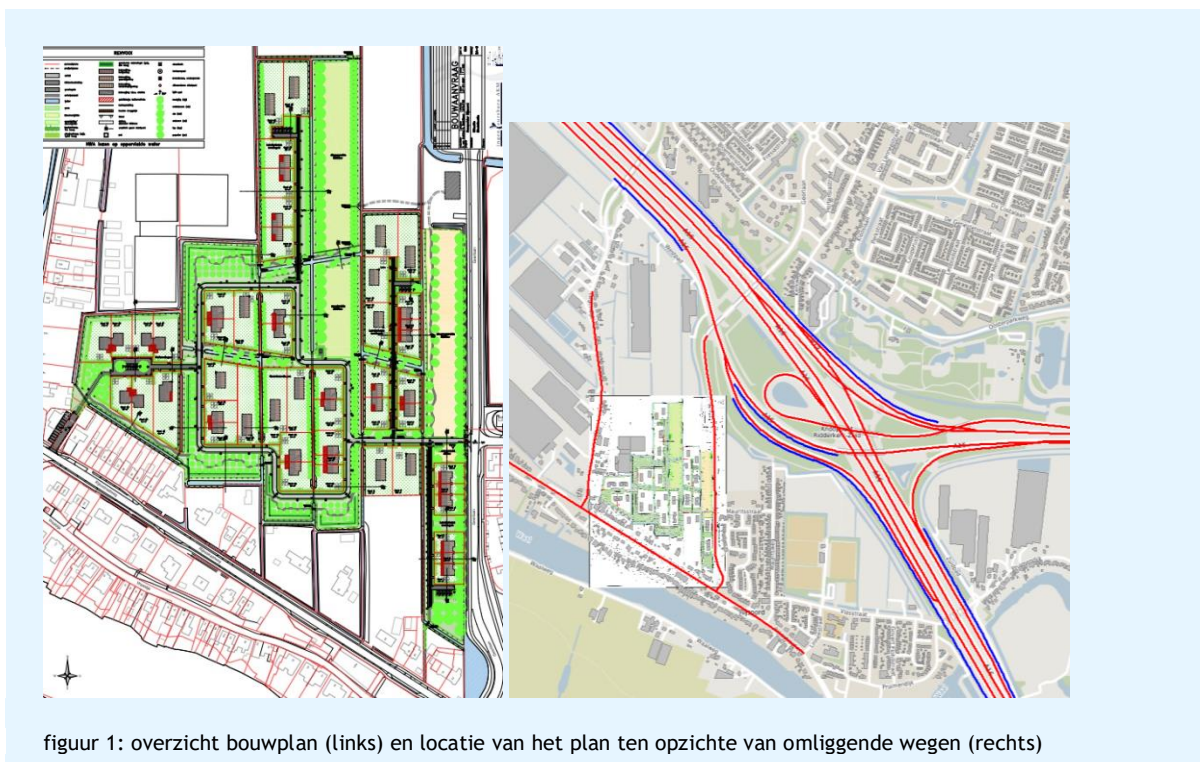
datum 25 juni 2021
vestiging Den Haag
uw kenmerk -
ons kenmerk M.2020.0792.00.N003
2e lezer/secr. BK

project AKM - Geerpolder Rijsoord
betreft Resultaten onderzoek geluidmaatregelen
versie 001
auteur W.K. (Wai Kee) Man BSc
contactpersoon ir. M.H.J. (Mark) Bakermans
e-mail/telefoon bk@dgmr.nl/088 346 78 50

Afwegingen maatregelen voor het nemen van een stap 3 besluit in het kader van Stad en milieu benadering

1. Inleiding

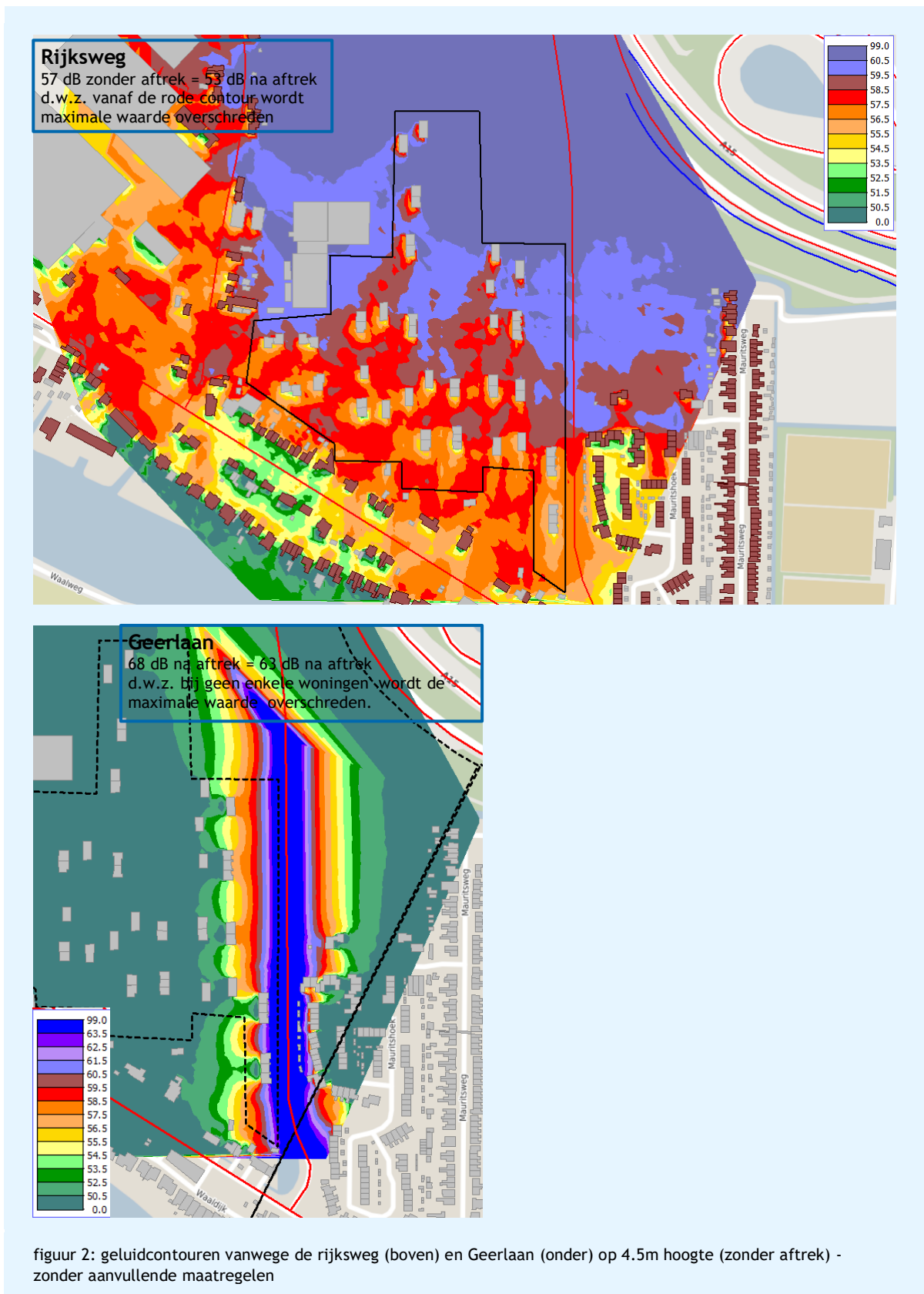
Door AKM Projectontwikkeling is het initiatief genomen om op het grondgebied van de gemeente Ridderkerk 50 nieuwe ‘landelijke’ woningen te ontwikkelen. Dit plan bestaat uit vrijstaande en geschakelde woningen van maximaal 2 bouwlagen en ligt in de directe nabijheid van de rijksweg A15/A16 (zie onderstaande figuur).



figuur 1: overzicht bouwplan (links) en locatie van het plan ten opzichte van omliggende wegen (rechts)

De geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de rijksweg is, zonder aanvullende maatregelen, hoger dan de maximale ontheffingswaarde (53 dB na aftrek), die de Wet geluidhinder kent voor de realisatie van nieuwe woningen. In onderstaande figuur zijn de geluidcontouren vanwege de rijksweg en de Geerlaan weergegeven op een hoogte van 4.5m (1^e verdieping).

Uit de berekeningen volgt dat bij 26 van de 50 woningen de geluidbelasting hoger is dan 53 dB. De hoogste belasting ten gevolge van de rijksweg bedraagt 60 dB (na aftrek 2 dB cf art. 110g Wgh). Ten gevolge van de Geerlaan is de geluidbelasting maximaal 56 dB (na aftrek 5 dB cf art. 110g Wgh). De maximale ontheffingswaarde voor deze weg bedraagt 63 dB (na aftrek).



In deze memo worden drie schermvarianten en hun doelmatigheid op de nieuwe en bestaande woningen onderzocht voor de afweging van het stap 3 besluit in het kader van Stad en Milieu benadering. Hiernaast wordt ook nog het effect van de planontwikkeling op de bestaande woningen onderzocht.

2. Kaders

In deze notitie beschouwen we de verschillende toetsingskaders voor geluid, die in Nederland (en Ridderkerk) van toepassing zijn:

- Wet geluidhinder
- Interimwet Stad en Milieu
- Actieplan Geluid (= beleid gemeente Ridderkerk)

Wet geluidhinder

In de Wet geluidhinder zijn eisen opgenomen voor de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen, zoals woningen, ten gevolge van wegen. De toetsing van de geluidbelasting aan de Wet geluidhinder is per geluidbron. Bij deze toetsing wordt een aftrek verrekend volgens artikel 110g Wgh. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de eisen van de Wgh. De weergegeven grenswaarden zijn inclusief de aftrek (tussen haakjes staat de waarde zonder aftrek cursief weergegeven).

tabel 1 Grenswaarden Wgh voor wegverkeer en nieuwe woningen - met (zonder) aftrek

Bron	Voorkeurswaarde	Maximale waarde
Lokale wegen - woningen in stedelijk gebied	48 dB (53 dB)	63 dB (68 dB)
Lokale wegen - woningen in buitenstedelijk gebied	48 dB (50 dB)	53 dB (57 dB)
Rijkswegen - woningen in stedelijk of buitenstedelijk gebied	48 dB (50 dB)	53 dB (57 dB)

Interimwet Stad en Milieu

De Interimwet Stad en Milieubenadering brengt de realisering van ruimtelijke initiatieven op milieubelaste plekken dichterbij. Dat is mogelijk door drie sterk samenhangende stappen te doorlopen:

- Stap 1: het in een zo vroeg mogelijk stadium van de ruimtelijke planvorming integreren van milieubelangen. Het zoveel mogelijk treffen van brongerichte maatregelen.
- Stap 2: het optimaal benutten van de ruimte binnen bestaande regelgeving.
- Stap 3: het afwijken van bestaande wettelijke milieunormen voor bodem, geluid, lucht, stank en ammoniak. Dit kan alleen als met de eerste twee stappen geen doelmatig ruimtegebruik en optimale leefomgevingskwaliteit worden bereikt.

Stap 1 en 2 zijn reeds mogelijk binnen bestaande wetgeving en hebben betrekking op de optimalisering van het proces van de ruimtelijke planvorming. Stap 3, het afwijken van wettelijke milieunormen, is vastgelegd in de Interimwet Stad en milieubenadering.

Hiervoor moet de gemeenteraad besluiten om, voor de ontwikkeling van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen binnen een nader te definiëren projectgebied, af te wijken van de milieukwaliteitsnormen voor geluid. Dit moet dan wel in het belang zijn van zuinig en doelmatig ruimtegebruik en het bereiken van een optimale leefomgevingskwaliteit.

Voor een Stap 3-besluit gelden de volgende inhoudsvereisten:

- De geluidbelasting is hoger dan de maximaal toelaatbare waarden op grond van de Wet geluidhinder;
- Er zijn geen maatregelen redelijkerwijs mogelijk om het plan inpasbaar te maken binnen de kaders van de Wet geluidhinder
- Voor het plan moeten compenserende maatregelen getroffen worden:
 - Er moet een hogere norm voor de lucht- en contactgeluidisolatie tussen aaneengesloten bouwblokken (twee- en driekappers) getroffen worden, zodat hierdoor minder hinder van 'burengeluid' zal optreden ($I_{lu} +5$ dB en $I_{co} +10$ dB). Hierbij moet tevens gelet worden op geluid van installaties (zoals warmtepompen en airco-units);
 - Per woning moet minimaal één geluidluwe zijde gerealiseerd worden, waarbij de (cumulatieve) geluidbelasting maximaal 53 dB L_{den} bedraagt¹. De meeste slaapkamers en een buitenruimte moeten aan deze geluidluwe zijde worden gesitueerd.

Actieplan Geluid

De gemeente Ridderkerk heeft een Actieplan Geluid 2019-2023 vastgesteld. Hierin zijn plandrempels en ambitiewaarden opgenomen voor de geluidbelastingen van diverse geluidbronnen, wat betekent dat als de geluidbelasting op een locatie boven de plandrempel ligt actie door de gemeente ondernomen wordt om deze te reduceren. Voor het wegverkeersgeluid is een plandrempel van 63 dB L_{den} , een ambitiewaarde van 59 dB L_{den} en een cumulatieve waarde van 65 dB L_{den} vastgesteld (alle waarden zonder aftrek art. 110g Wgh).

3. Situatie plan Geerpolder

Het Actieplan betekent dat ook voor nieuw te realiseren bestemmingen de geluidbelasting van het wegverkeer bij voorkeur niet meer dan 59 dB L_{den} bedraagt, met een maximum van 63 dB L_{den} vanwege het wegverkeer respectievelijk 65 dB L_{den} vanwege alle geluidbronnen samen.

Voor het plan Geerpolder Rijsoord betekent dit dat, zonder het treffen van afscherpende maatregelen langs de A16, de geluidbelasting vanwege het wegverkeer bij alle woningen voldoet aan de plandrempel, maar niet aan de ambitiewaarde (geluidbelasting is maximaal 62 dB zonder aftrek art. 110g). De cumulatieve waarde is maximaal 62 dB (alleen wegverkeer aanwezig), zodat ook aan deze waarde wordt voldaan. Overeenkomend met het Actieplan, hebben de wethouders van Ridderkerk aangegeven dat zij voor een nieuwbouwplan een geluidbelasting van 59 dB (zonder aftrek) ten gevolge van de rijksweg nog acceptabel vinden om hiervoor een stap 3-besluit te nemen.

Het plan Geerpolder is een 'Ruimte voor Ruimte'-project, waarbij de huidige agrarische bestemming van dit gebied wordt omgezet naar een woonbestemming. Met de provincie Zuid-Holland en de gemeente Ridderkerk is afgesteld dat vanuit het landschappelijke beeld een noord/zuid oriëntatie van de nieuwe woningen het beste recht doet aan het landschap.

¹ De GGD hanteert hierbij zelfs een strengere norm van 50 dB L_{den} / 40 dB L_{night}

4. Onderzoek schermvarianten

Om dit plan te kunnen realiseren zijn verschillende scenario's met geluidschermen beschouwd. Het plaatsen van geluidschermen langs de A16 kan ervoor zorgen dat de geluidbelasting ter plaatse van alle nieuwe woningen gereduceerd wordt tot maximaal 59 dB en voldoet aan de ambitiewaarde in het Actieplan Geluid. Er is gekeken wat nodig is om 59 dB zonder aftrek op de eerste verdieping (4,5 m) te krijgen. Uit de eerste berekeningen en overleg met de gemeente en AKM zijn drie varianten naar voren gekomen:

- 1 Een 500m lang scherm van 2m hoogte
- 2 Een 800m lang scherm van 6m hoogte
- 3 Een 500m lang scherm van 6,5m hoogte

Voor alle drie varianten is gekeken naar het effect van het scherm op de geluidbelasting vanwege de rijksweg ter plaatse van zowel de nieuwbouw in het plan Geerpolder als bij de bestaande woningen in de directe omgeving. Tevens is de doelmatigheid van elke variant beoordeeld en is gekeken naar het effect op de cumulatieve geluidbelastingen.

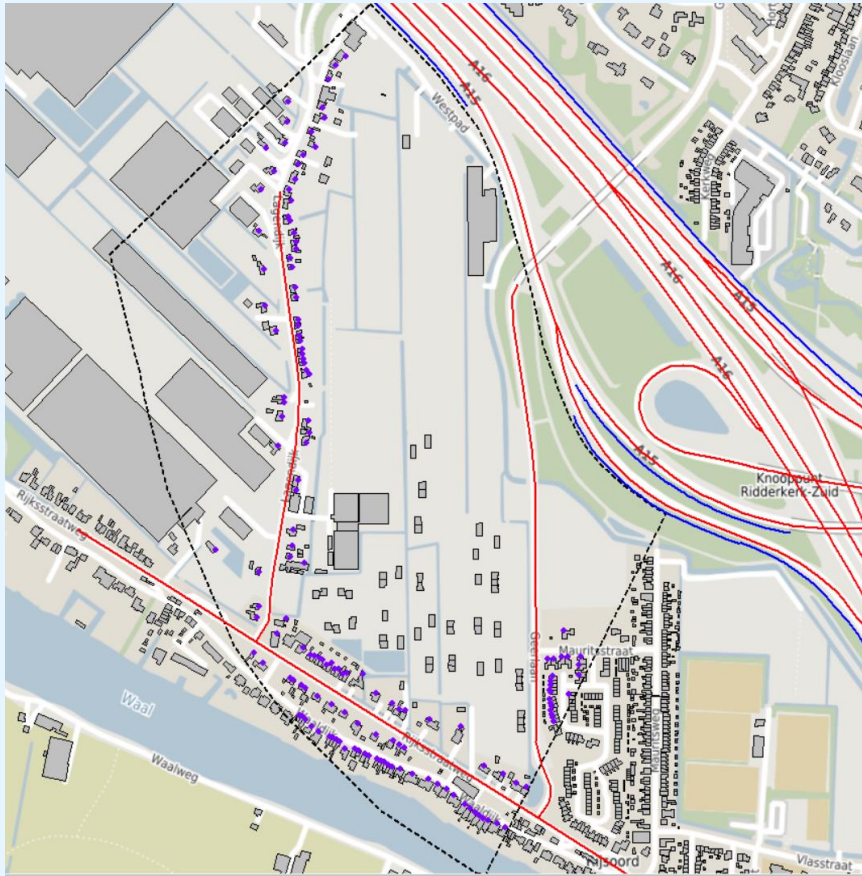
Voor alle resultaten bij de verschillende maatregelvarianten in de volgende hoofdstukken wordt gesproken over geluidbelastingen zonder aftrek art. 110g Wgh, aangezien het hier gaat om toetsing aan de grenswaarde van 59 dB ten gevolge van de rijksweg (voor stap 3 besluit) en de cumulatieve niveaus voor bepaling geluidluwe gevels.

Om de doelmatigheid van een scherm te bepalen, is berekend hoeveel maatregelpunten nodig zijn. Op basis van de geluidbelastingen zonder aanvullende maatregelen zijn circa 133.300 reductiepunten² voor maatregelen beschikbaar.

Ook is nog gekeken naar het effect van de toepassing van een geluidreducerend wegdek op de Geerlaan. Voor deze maatregel zijn in ruim 65.000 reductiepunten beschikbaar.

Wanneer het gat tussen het bestaande scherm en de geluidwal langs de fly-over naar de A15 dichtgezet wordt met een scherm langs de rijksweg, zullen de bestaande woningen in de directe omgeving hier ook profijt van hebben. Daarom is de geluidbelasting en het effect van de schermvarianten op deze woningen binnen een zone van 600 meter breed (geluidszone van de rijksweg) en 1000 meter lengte ter hoogte van het plangebied langs het gat is onderzocht. In de onderstaande figuur is deze zone aangegeven met het gestreepte vlak. Het effect van de schermvarianten is op 150 bestaande woningen is onderzocht.

² Deze reductiepunten zijn berekend inclusief de huidig aanwezige geluidsschermen langs de rijksweg. Volgens de 'Regeling doelmatigheid geluidmaatregelen Wet geluidhinder' zou het beschikbare budget (reductiepunten) berekend moeten worden zonder deze schermen, waarna de kosten van de bestaande schermen weer afgetrokken moeten worden van het beschikbare budget. Deze officiële manier is vanwege tijdsbesparing hier niet toegepast.

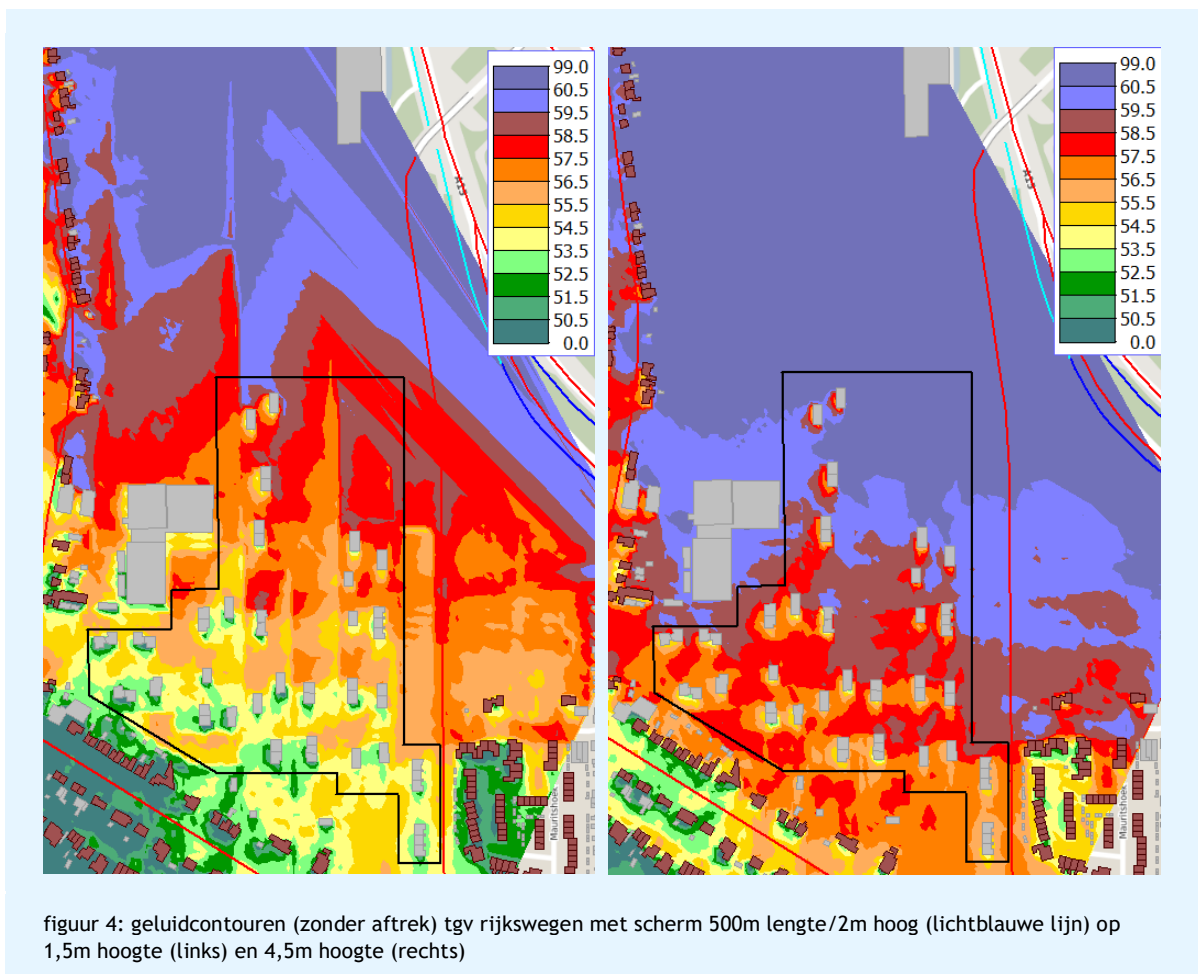


figuur 3: 600m zone van het scherm(gat) (paars: onderzochte woningen, rood: wegen, blauw: schermen)

5. Variant 1: 500 meter lang scherm van 2 meter hoog langs de rijksweg

5.1 Effect geluidbelasting vanwege rijksweg

Wanneer alleen het gat tussen het bestaande scherm bij de geluidwal langs de fly-over naar de A15 dichtgezet wordt met een scherm van 2 m hoogte en 500 m lengte, dan is de geluidbelasting binnen het plangebied te reduceren tot maximaal 61 dB (zonder aftrek) op de 1^e verdieping. Hiermee wordt niet voldaan aan de ambitiewaarde uit het Actieplan Geluid. Op de begane grond (1,5 m hoogte) is de geluidbelasting op alle woningen wel onder de 59 dB.



5.2 Doelmatigheid schermmaatregel

In de onderstaande tabel zijn de benodigde maatregelpunten voor een 500 m lang scherm van 2 m hoog berekend. Er zijn genoeg reductiepunten beschikbaar voor het realiseren van deze schermen. Deze variant is dan ook doelmatig.

tabel 1:doelmatigheidsberekening schermvariant 1

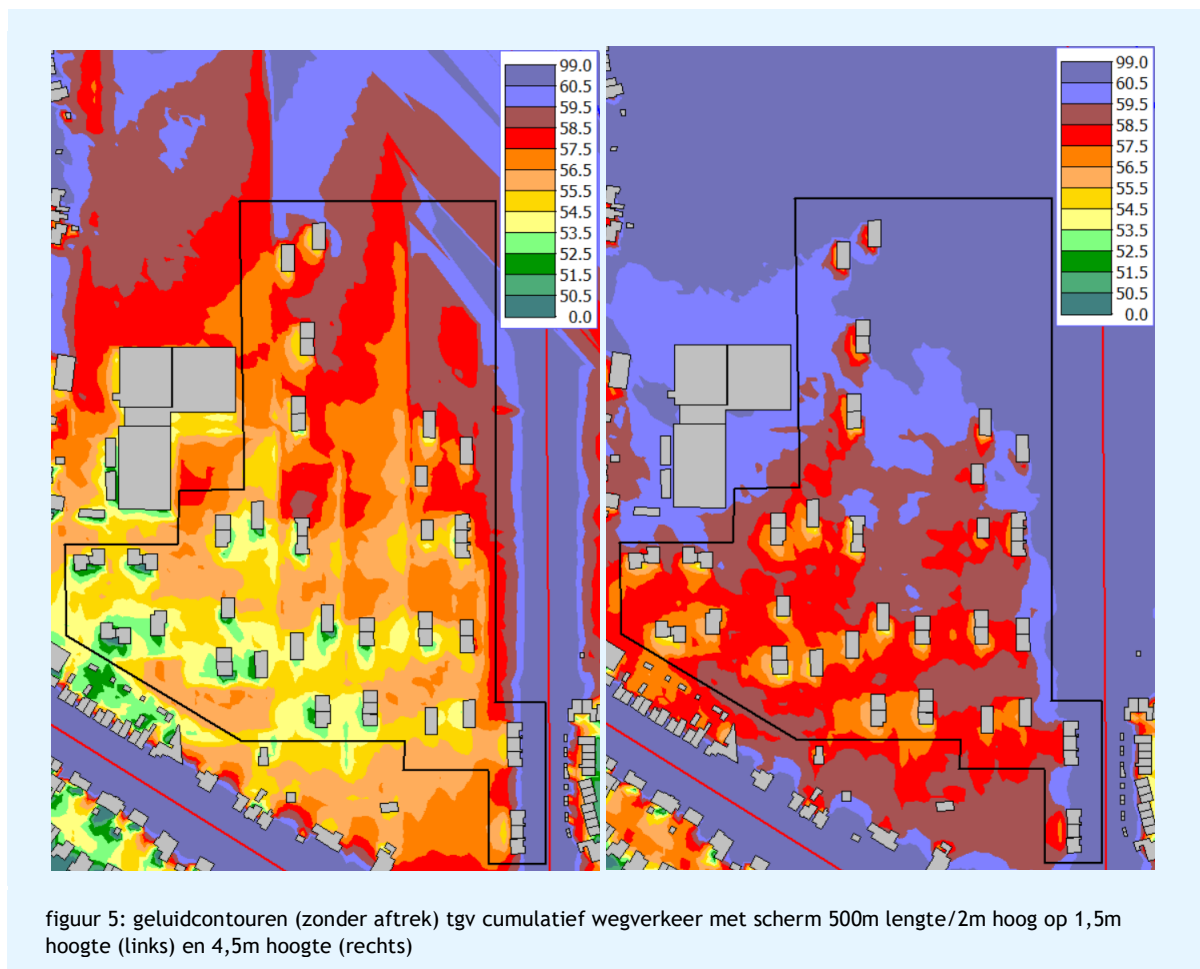
Onderdeel	Lengte	Maatregelpunten per m	Maatregelpunten
Scherms van 2 m hoog	500 m	93	46.500
		Beschikbare budget (reductiepunten):	133.300 -> doelmatig

5.3 Effect bij bestaande woningen

Het scherm van 500 meter lang en 2 meter hoog zorgt voor een afname van 1 dB op 10 van de 150 bestaande woningen. Op de nieuwbouwwoningen zorgt het scherm voor een afname van maximaal 2 dB.

5.4 Effect op cumulatieve geluidbelastingen

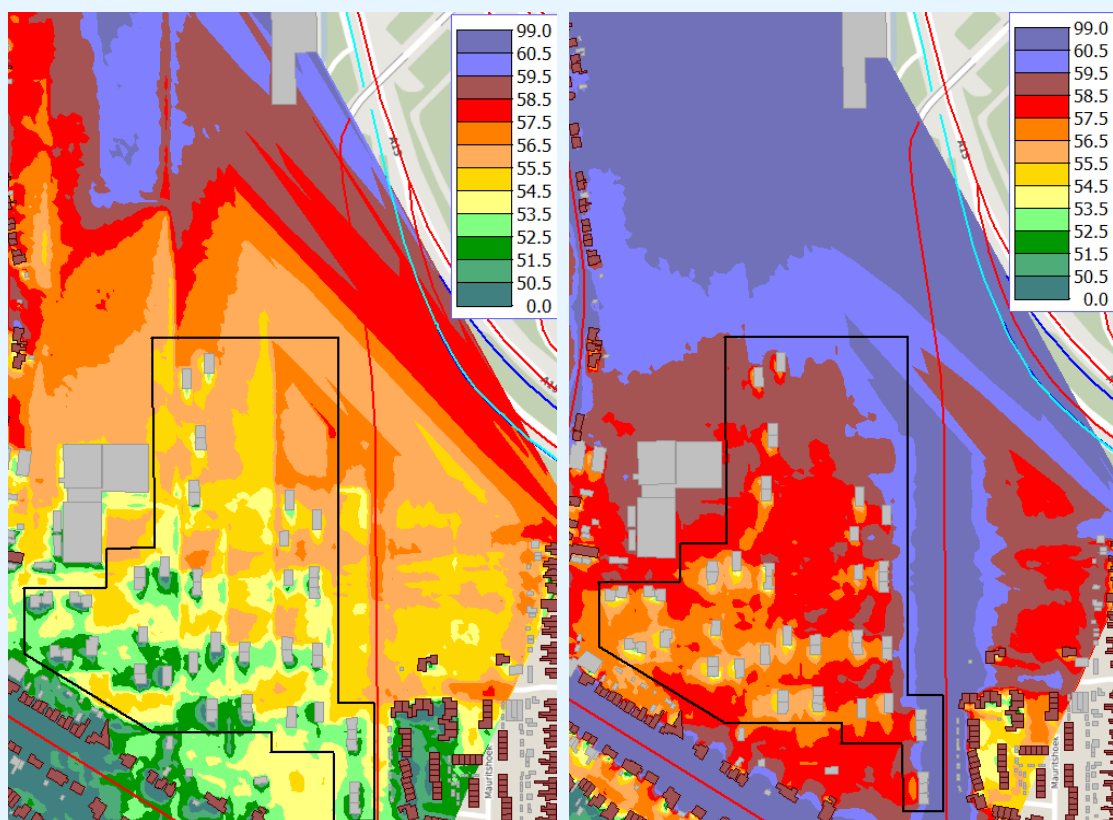
Het maximale cumulatieve geluidsniveau zonder maatregelen is 65 dB op bestaande woningen en 62 dB op de nieuwbouwwoningen. Met schermvariant 1 zal het cumulatieve geluidsniveau afnemen met maximaal 5 dB op zowel de bestaande als de nieuwbouwwoningen. Op de begane grond hebben 47 woningen een geluidluwe zijde en op de eerste verdieping hebben 19 woningen een geluidluwe zijde. Bij onderstaande contouren is er tevens vanuit gegaan dat op de Geerlaan en de Lagendijk een stil asfalt (Dunne Deklaag B) wordt toegepast.



6. Variant 2: 800 meter lang scherm van 6 meter hoog

6.1 Effect geluidbelasting vanwege rijksweg

Met een langer en hoger scherm van 800 m lang en 6 m hoog is de geluidbelasting op alle woningen onder de 59 dB op zowel de begane grond als 1^e verdieping. De maximale geluidbelasting is 58 dB. Hiermee wordt voldaan aan de ambitiewaarde uit het Actieplan Geluid voor alle woningen. Het scherm loopt voor circa 320 m over een bestaande wal van 2 m hoog. Hierop zal het scherm dus 4 m hoog zijn.



figuur 6: geluidcontouren (zonder aftrek) tgv rijkswegen met scherm 800m lengte/6m hoog (lichtblauwe lijn) op 1,5m hoogte (links) en 4,5m hoogte (rechts)

6.2 Doelmatigheid schermmaatregel

Van het 800 m lange / 6 m hoge scherm zit een deel op een bestaande 2 m hoge geluidwal. Hier wordt het extra scherm dus deels 4 m hoog. In de onderstaande tabel zijn de benodigde maatregelpunten berekend. Het aantal beschikbare reductiepunten is ruim niet toereikend. Het realiseren van schermvariant 2 is hiermee niet doelmatig.

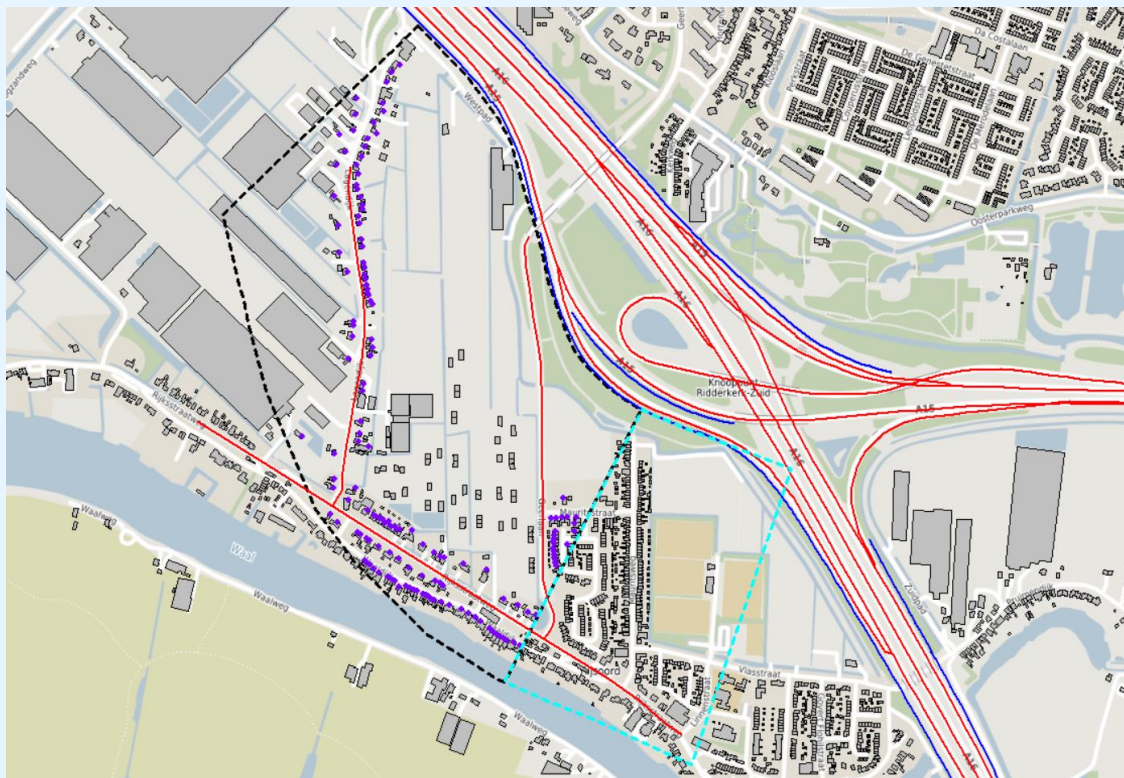
tabel 2: Doelmatigheidsafweging schermvariant 2

Onderdeel	Lengte	Maatregelpunten per m	Maatregelpunten
Scherf van 4 m hoog	323	173	55.879
Scherf van 6 m hoog	466	251	116.966
		Totaal :	172.845
		Beschikbare budget (reductiepunten):	133.300 -> niet doelmatig

6.3 Effect bij bestaande woningen

Het scherm van 800 meter lang en 6 meter hoog zorgt voor een maximale afname van 4 dB op de bestaande woningen. De geluidbelasting neemt met minstens 1 dB af bij 117 van de 150 woningen. Op de nieuwbouwwoningen zorgt het scherm voor een afname van maximaal 5 dB.

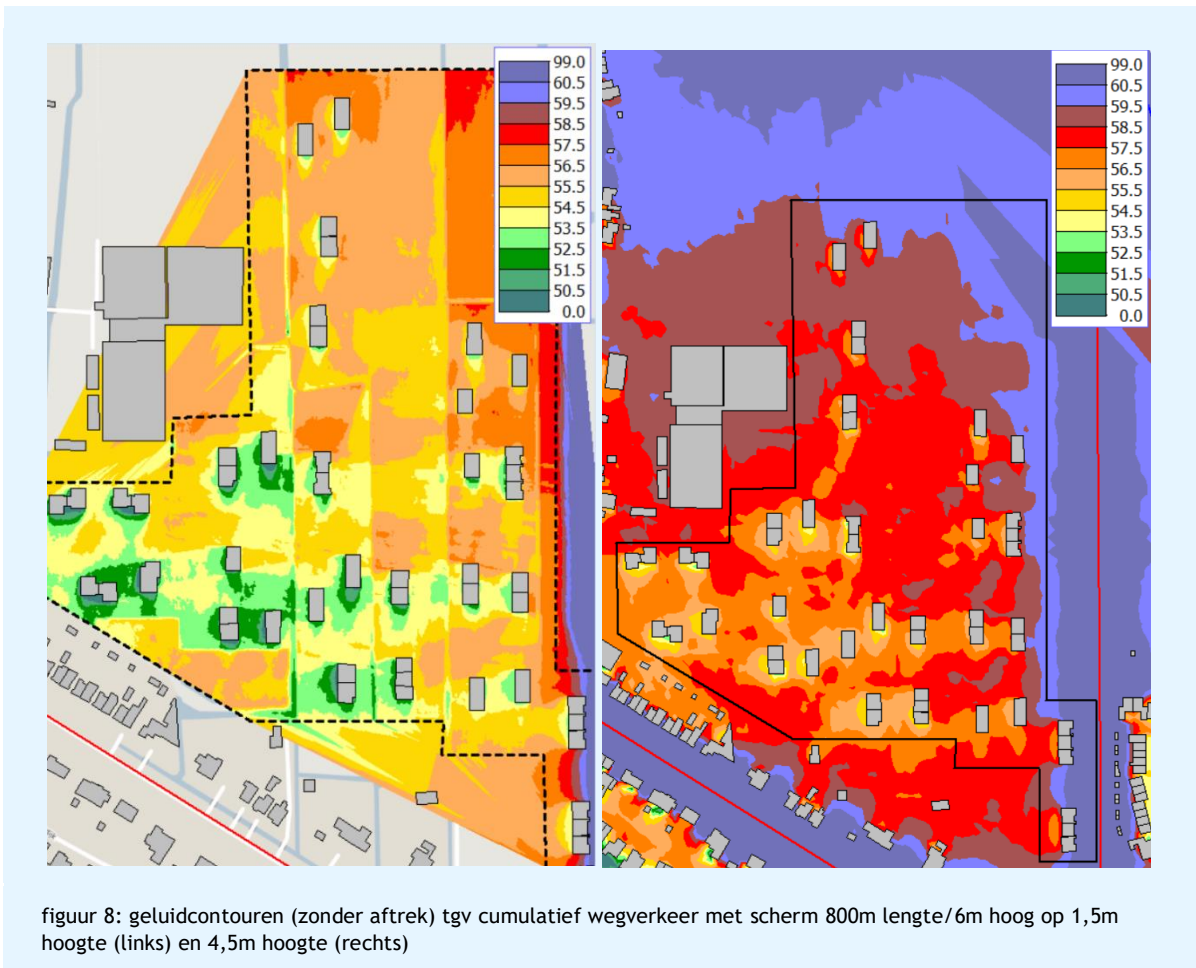
Mogelijk zorgt het hoge scherm voor nog iets meer afscherming bij de woningen ten oosten van het plangebied (zie lichtblauwe omkadering in onderstaande figuur) aangezien het scherm verder doorloopt dan bij de varianten 1 en 3. De bestaande woningen in dit gebied zijn in dit onderzoek echter niet verder onderzocht. De geluidbelasting bij deze woningen wordt ook voornamelijk bepaald door het zuidelijke deel van de A16.



figuur 7: Groter invloedgebied van schermvariant 2

6.4 Effect op cumulatieve geluidbelastingen

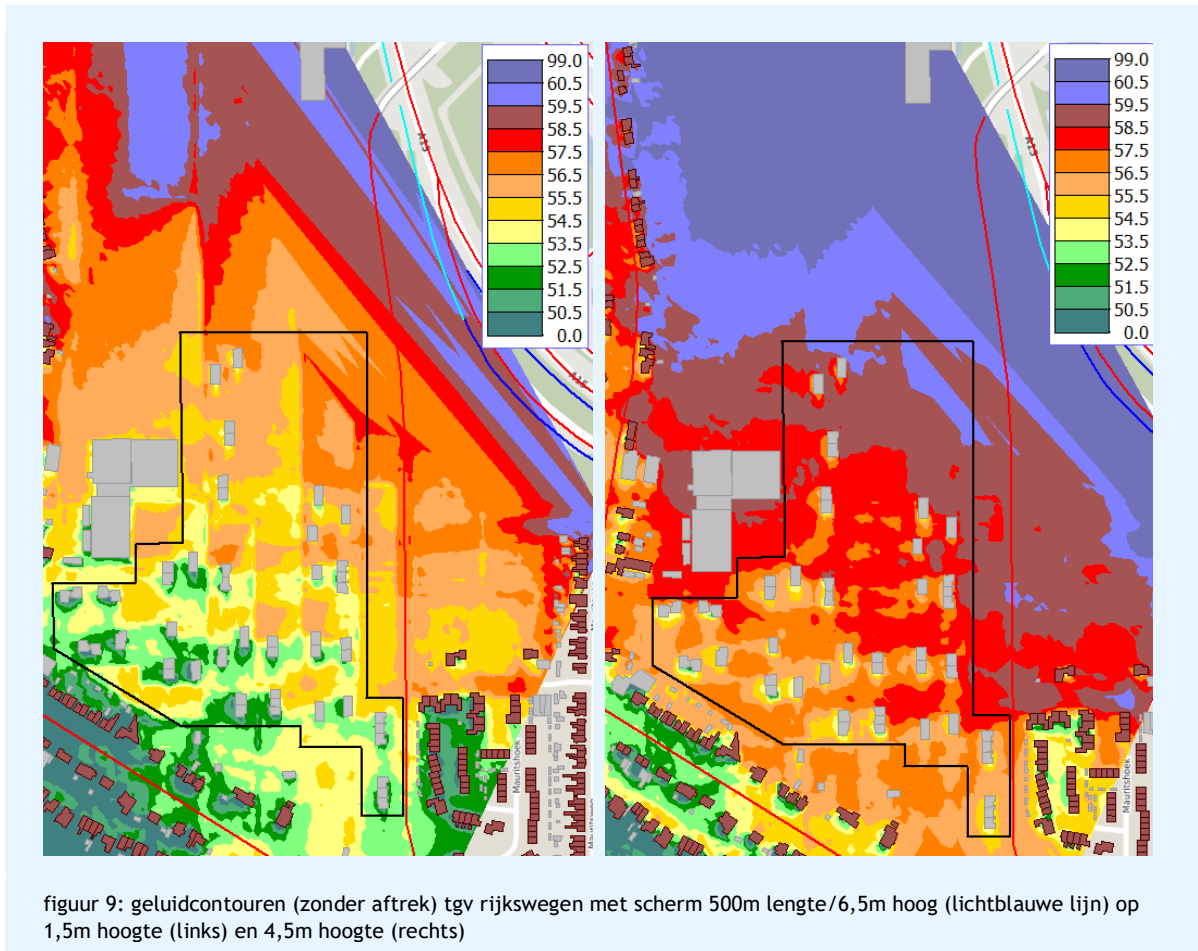
Met schermvariant 2 zal het cumulatieve geluidsniveau afnemen met maximaal 5 dB en 4 dB op de nieuwbouwwoningen respectievelijk de bestaande woningen. Op de begane grond hebben alle 50 woningen een geluidluwe zijde en op de eerste verdieping hebben 27 woningen een geluidluwe zijde. Bij onderstaande contouren is er tevens vanuit gegaan dat op de Geerlaan en de Lagendijk een stil asfalt (Dunne Deklaag B) wordt toegepast.



7. Variant 3: 500 meter lang scherm van 6,5 meter hoog

7.1 Effect geluidbelasting vanwege rijksweg

Met een scherm van 500 m lang en 6,5 m hoog is de geluidbelasting van de rijkswegen op alle woningen onder de 59 dB. De maximale geluidbelasting is 58 dB. Hiermee wordt voldaan aan de ambitiewaarde uit het Actieplan Geluid.



7.2 Doelmatigheid schermmaatregel

In de onderstaande tabel zijn de benodigde maatregelpunten voor een 500 m lang scherm van 6,5 m hoog berekend. Het aantal beschikbare reductiepunten is net niet toereikend. Het realiseren van schermvariant 2 is daarmee net niet doelmatig.

tabel 3: Doelmatigheidsafweging schermvariant 3

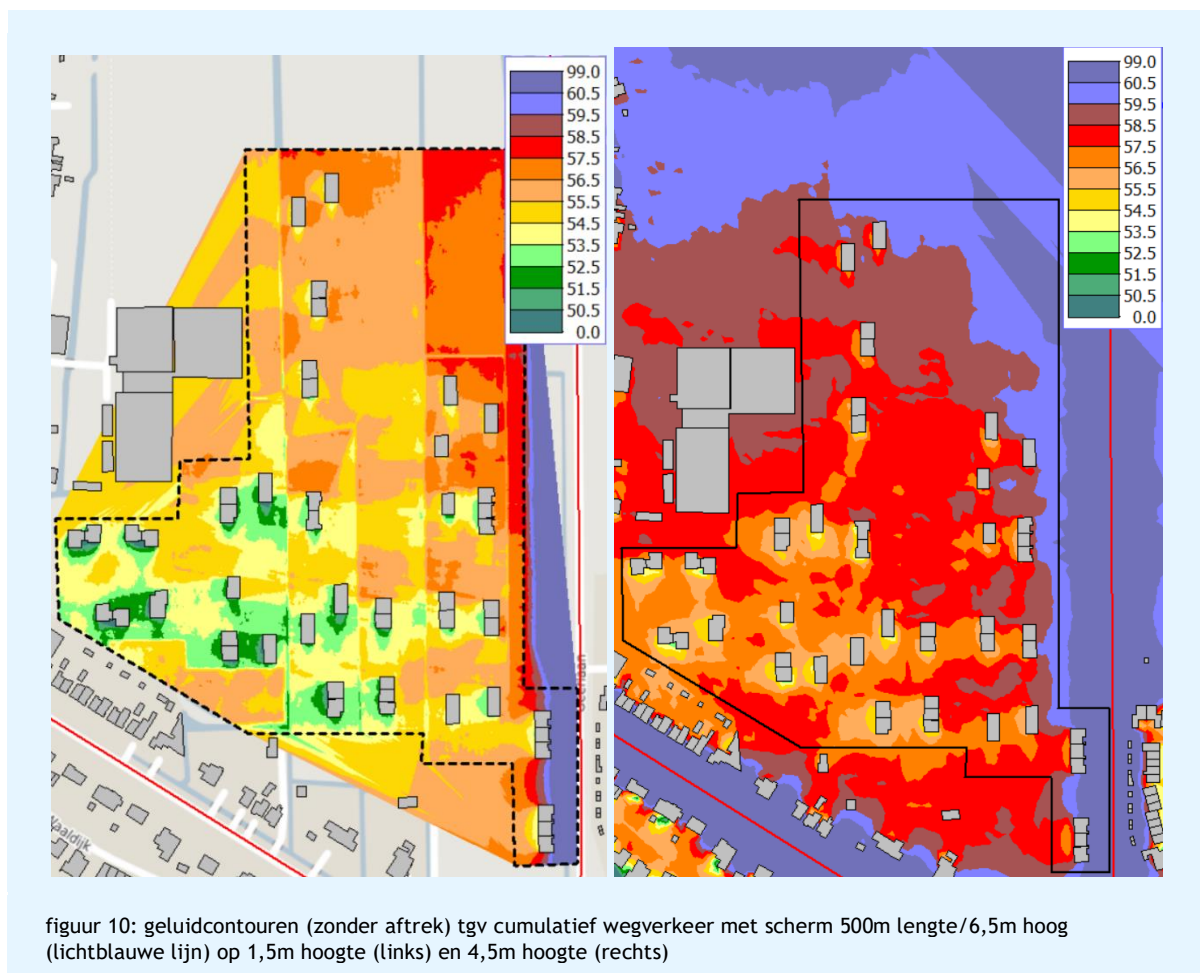
Onderdeel	Lengte	Maatregelpunten per m	Maatregelpunten
Scherm van 6,5 m hoog	500 m	270	135.000
		Beschikbare budget (reductiepunten):	133.300 -> net niet doelmatig

7.3 Effect bij bestaande woningen

Het scherm van 500 meter lang en 6,5 meter hoog zorgt voor een maximale afname van 4 dB op de bestaande woningen. De geluidbelasting neemt met minstens 1 dB af bij 116 van de 150 woningen. Op de nieuwbouwwoningen zorgt het scherm voor een afname van maximaal 4 dB.

7.4 Effect op cumulatieve geluidbelastingen

Met schermvariant 3 zal het cumulatieve geluidsniveau afnemen met maximaal 5 dB en 4 dB op de nieuwbouwwoningen respectievelijk de bestaande woningen. Op de begane grond hebben alle 50 woningen een geluidluwe zijde en op de eerste verdieping hebben 27 woningen een geluidluwe zijde. Bij onderstaande contouren is er tevens vanuit gegaan dat op de Geerlaan en de Lagendijk een stil asfalt (Dunne Deklaag B) wordt toegepast.



8. Maatregelen Geerlaan

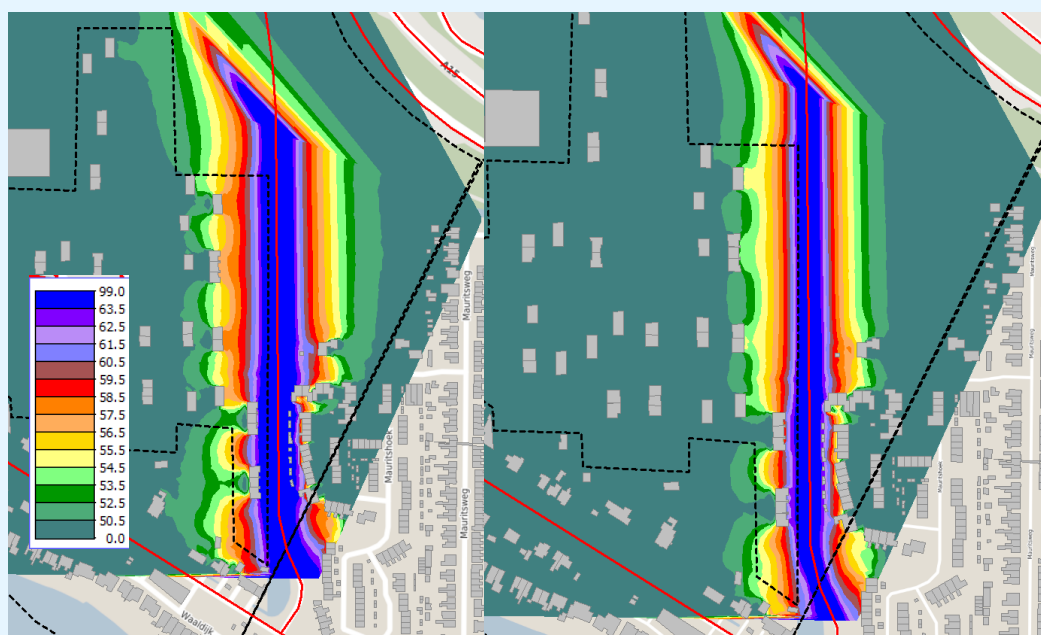
De geluidbelasting bij de nieuwe woningen in het plangebied Geerpolder worden voornamelijk bepaald door de rijksweg A15/A16. Ter plaatse van de woningen aan de oostzijde van het plangebied speelt ook het geluid van de Geerlaan een rol. Op deze weg (50/60 km/uur) ligt nu een normaal asfalt.

In het Actieplan Geluid staat voor dit wegvak een geluidreducerend wegdek voorzien voor 2025. Vervanging van dit wegdek door een geluidreducerend wegdek, bijvoorbeeld een dunne deklaag type B, kan de geluidbelasting vanwege deze weg reduceren met circa 3 dB. Met een wegdek dunne deklaag type B bedraagt de geluidbelasting bij de nieuwbouw maximaal 61 dB (zonder aftrek) en bij de bestaande woningen 58 dB (zonder aftrek).

Bij de 50 nieuwe woningen in het plan Geerpolder variëren de geluidbelastingen vanwege de Geerlaan tussen 30 en 59 dB. Hiermee worden in totaal 31.600 reductiepunten voor maatregelen gegenereerd. Bij de bestaande woningen aan de oostzijde van de Geerlaan varieert de geluidbelasting van de Geerlaan tussen 40 en 56 dB (na aftrek). Hiermee worden minimaal 35.000 reductiepunten gegenereerd.

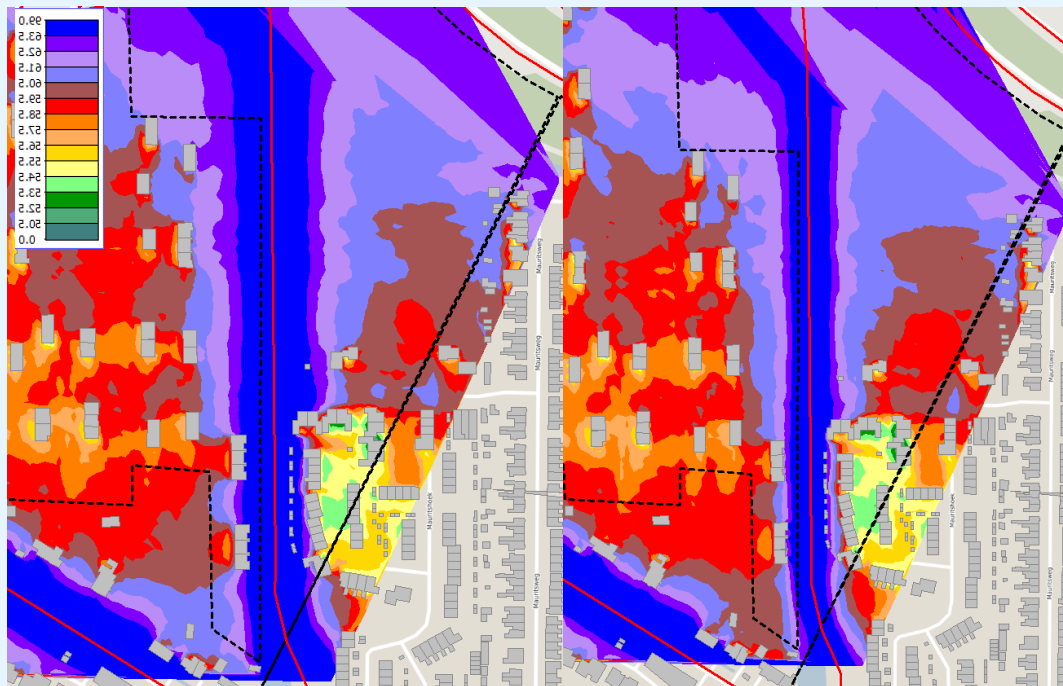
Voor het toepassen van 500m stil wegdek (wegbreedte 6m), bijvoorbeeld een dunne deklaag B, zijn in totaal 3.900 maatregelpunten nodig, zodat geconcludeerd wordt dat de aanleg van een stil wegdek ruim akoestisch/financieel doelmatig is.

Onderstaande figuur toont het effect van het stille wegdek op de geluidbelastingen vanwege de Geerlaan.



figuur 11: geluidbelasting vanwege de Geerlaan zonder (links) en met (rechts) van de toepassing stil wegdek (DDB) op de Geerlaan op een hoogte van 4.5 m (zonder aftrek cf art. 110g Wgh)

Het toepassen van een stil wegdek op de Geerlaan heeft echter geen effect op de geluidbelasting vanwege de rijksweg, zodat het effect van deze maatregel op het totale (cumulatieve) geluidniveau beperkt is. In onderstaande figuur is de cumulatieve geluidbelasting zonder en met een stil wegdek op de Geerlaan weergegeven. Te zien is dat alleen bij de bebouwing direct langs de Geerlaan een verschil in de contouren waarneembaar is, maar op de 2^e lijn en verder de contouren niet of nauwelijks van elkaar verschillen.



figuur 12: cumulatieve geluidbelasting zonder (links) en met (rechts) van de toepassing stil wegdek (DDB) op de Geerlaan op een hoogte van 4.5m (zonder aftrek cf art. 110g Wgh)

9. Conclusie

Het onderzoek naar mogelijke oplossingen om de geluidbelasting ter plaatse van de nieuwe woningen in het plan Geerpolder te reduceren tot de ambitiewaarde van 59 dB heeft geleid tot 3 schermvarianten:

- 1 Een 500m lang scherm van 2m hoogte
- 2 Een 800m lang scherm van 6m hoogte
- 3 Een 500m lang scherm van 6,5m hoogte

Met schermvariant 1 wordt ter plaatse van de nieuwe woningen op de begane grond voldaan aan de ambitiewaarde van 59 dB t.g.v. het geluid van de rijksweg, maar op de 1^e verdieping vindt onvoldoende reductie plaats. Tevens heeft dit scherm een beperkt reducerend effect op de geluidbelasting bij de bestaande woningen in de omgeving (1 dB reductie bij 10 van de 150 woningen). Bij het overgrote deel van de nieuwe woningen is op de begane grond sprake van een geluidluwe gevel, maar op de 1^e verdieping niet. Deze schermvariant is akoestisch/financieel wel doelmatig.

Bij het langere en hogere scherm van variant 2 wordt ter plaatse van de nieuwe woningen op de begane grond én 1^e verdieping voldaan aan de ambitiewaarde van 59 dB t.g.v. het geluid van de rijksweg. Dit scherm heeft relatief een groot reducerend effect op de geluidbelasting bij de bestaande woningen in de omgeving (1 tot 4 dB reductie bij 117 van de 150 woningen). Bij alle nieuwe woningen is op de begane grond sprake van een geluidluwe gevel en op de 1^e verdieping is bij 27 van de 50 woningen sprake van een geluidluwe gevel. Deze schermvariant is ruim niet akoestisch/financieel doelmatig.

Voor het iets kortere, maar hogere scherm van variant 3 wordt ter plaatse van de nieuwe woningen op de begane grond én 1^e verdieping voldaan aan de ambitiewaarde van 59 dB t.g.v. het geluid van de rijksweg. Dit scherm heeft eveneens relatief een groot reducerend effect op de geluidbelasting bij de bestaande woningen in de omgeving (1 tot 4 dB reductie bij 116 van de 150 woningen). Bij alle nieuwe woningen is op de begane grond sprake van een geluidluwe gevel en op de 1^e verdieping is bij 27 van de 50 woningen sprake van een geluidluwe gevel. Deze schermvariant is net niet akoestisch/financieel doelmatig.

Om de hoge geluidbelasting van de Geerlaan te reduceren is in het Actieplan Geluid opgenomen op deze weg een stil wegdek (bijvoorbeeld DDB) toe te passen. De realisatie van een dergelijk stil wegdek is akoestisch/financieel ruim doelmatig en levert een reductie van het geluid van de Geerlaan van circa 3 dB op. De geluidbelasting vanwege de Geerlaan ter plaatse van de nieuwe en bestaande woningen bedraagt dan maximaal 61 dB (=56 dB na aftrek). Een stil wegdek heeft echter weinig invloed op de cumulatieve geluidbelasting in het gebied, die grotendeels door de rijksweg bepaald wordt.



ir. M.H.J. (Mark) Bakermans
DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

Bijlage 3

Titel	Overzicht geluidsbelastingen per bron en gecumuleerd
Omvang	19 pagina's
Bron	Geomilieu
Toelichting	In deze bijlage zijn de berekende geluidsbelastingen per woning opgenomen.

GEERPOLDER RIJSOORD

Alle bronnen

(alle geluidsbelastingen in Lden, na aftrek art. 110 Wgh, uitgezonderd cumulatieve belasting)

ID	Adresinformatie					Rijkswegen			Geerlaan			Rijkstraatweg			Lagendijk			Cumulatief
	Punt_ID	Omschrijving	Toetsen als	Aantal woningen	Hoogte (m)	Geluidregister Weg			Toekomst			ToekomstEindvariant			ToekomstEindvariant			(zonder aftrek)
						Lden (dB)	Overschrijding voorkursgrenswaarde	Hogere waarde in dB	Lden (dB)	Overschrijding voorkursgrenswaarde	Hogere waarde in dB	Lden (dB)	Overschrijding voorkursgrenswaarde	Hogere waarde in dB	Lden (dB)	Overschrijding voorkursgrenswaarde	Hogere waarde in dB	L _{CUM,VL} in dB
N01	N01_O_A	Kavel 01	Woning	1	1.5	53	5	53	51	3	52	30	-18		6	-42		58
N01	N01_O_B	Kavel 01			4.5	53	5		52	4		31	-17		11	-37		60
N01	N01_W1_A	Kavel 01			1.5	49	1		32	-16		25	-23		12	-36		52
N01	N01_W1_B	Kavel 01			4.5	52	4		33	-15		29	-19		16	-32		55
N01	N01_W2_A	Kavel 01			1.5	50	2		30	-18		34	-14		13	-35		53
N01	N01_W2_B	Kavel 01			4.5	53	5		32	-16		35	-13		17	-31		56
N01	N01_Z_A	Kavel 01			1.5	48	0		47	-1		36	-12		9	-39		55
N01	N01_Z_B	Kavel 01			4.5	51	3		48	0		37	-11		14	-34		57
N02	N02_O_A	Kavel 02	Woning	1	1.5	52	4	53	51	3	52	30	-18		3	-45		58
N02	N02_O_B	Kavel 02			4.5	53	5		52	4		31	-17		6	-42		60
N02	N02_W_A	Kavel 02			1.5	49	1		30	-18		32	-16		12	-36		52
N02	N02_W_B	Kavel 02			4.5	53	5		32	-16		34	-14		15	-33		55
N03	N03_O_A	Kavel 03	Woning	1	1.5	52	4	53	50	2	52	29	-19		2	-46		58
N03	N03_O_B	Kavel 03			4.5	53	5		52	4		30	-18		5	-43		60
N03	N03_W_A	Kavel 03			1.5	50	2		30	-18		31	-17		13	-35		52
N03	N03_W_B	Kavel 03			4.5	53	5		33	-15		33	-15		16	-32		56
N04	N04_O_A	Kavel 04	Woning	1	1.5	52	4	53	50	2	52	29	-19		5	-43		58
N04	N04_O_B	Kavel 04			4.5	53	5		52	4		30	-18		8	-40		60
N04	N04_W_A	Kavel 04			1.5	49	1		33	-15		30	-18		12	-36		52
N04	N04_W_B	Kavel 04			4.5	53	5		35	-13		33	-15		16	-32		55
N05	N05_O_A	Kavel 05	Woning	1	1.5	52	4	53	50	2	52	29	-19		5	-43		58
N05	N05_O_B	Kavel 05			4.5	53	5		52	4		30	-18		8	-40		60
N05	N05_W_A	Kavel 05			1.5	50	2		36	-12		28	-20		13	-35		52
N05	N05_W_B	Kavel 05			4.5	52	4		38	-10		32	-16		16	-32		55
N06	N06_N_A	Kavel 06	Woning	1	1.5	52	4	53	47	-1	52	26	-22		10	-38		56
N06	N06_N_B	Kavel 06			4.5	53	5		49	1		27	-21		14	-34		59
N06	N06_O_A	Kavel 06			1.5	53	5		50	2		29	-19		3	-45		58
N06	N06_O_B	Kavel 06			4.5	53	5		52	4		30	-18		7	-41		60
N06	N06_W1_A	Kavel 06			1.5	52	4		38	-10		27	-21		12	-36		54
N06	N06_W1_B	Kavel 06			4.5	53	5		40	-8		30	-18		16	-32		56
N06	N06_W2_A	Kavel 06			1.5	49	1		37	-11		27	-21		11	-37		52
N06	N06_W2_B	Kavel 06			4.5	52	4		39	-9		32	-16		16	-32		54

GEERPOLDER RIJSOORD

Alle bronnen

(alle geluidsbelastingen in Lden, na aftrek art. 110 Wgh, uitgezonderd cumulatieve belasting)

ID	Adresinformatie					Rijkswegen			Geerlaan			Rijkstraatweg			Lagendijk			Cumulatief
	Punt_ID	Omschrijving	Toetsen als	Aantal woningen	Hoogte (m)	Lden (dB)	Overschrijding voorkursgrenswaarde	Hogere waarde in dB	Lden (dB)	Overschrijding voorkursgrenswaarde	Hogere waarde in dB	Lden (dB)	Overschrijding voorkursgrenswaarde	Hogere waarde in dB	Lden (dB)	Overschrijding voorkursgrenswaarde	Hogere waarde in dB	L _{CUMUL} in dB
N07	N07_O_A	Kavel 07	Woning	1	1.5	53	5	58 (STAP3)	51	3	52	29	-19		6	-42		59
N07	N07_O_B	Kavel 07			4.5	56	8		52	4		30	-18		7	-41		61
N07	N07_W1_A	Kavel 07			1.5	50	2		29	-19		25	-23		15	-33		52
N07	N07_W1_B	Kavel 07			4.5	53	5		32	-16		29	-19		18	-30		55
N07	N07_W2_A	Kavel 07			1.5	51	3		32	-16		29	-19		14	-34		53
N07	N07_W2_B	Kavel 07			4.5	53	5		35	-13		32	-16		18	-30		56
N07	N07_Z_A	Kavel 07			1.5	48	0		47	-1		28	-20		13	-35		54
N07	N07_Z_B	Kavel 07			4.5	51	3		49	1		31	-17		15	-33		57
N08	N08_O_A	Kavel 08	Woning	1	1.5	53	5	58 (STAP3)	51	3	52	29	-19		7	-41		59
N08	N08_O_B	Kavel 08			4.5	56	8		52	4		30	-18		10	-38		61
N08	N08_W_A	Kavel 08			1.5	49	1		26	-22		27	-21		16	-32		51
N08	N08_W_B	Kavel 08			4.5	53	5		30	-18		30	-18		18	-30		55
N09	N09_O_A	Kavel 09	Woning	1	1.5	53	5	58 (STAP3)	51	3	52	28	-20		4	-44		59
N09	N09_O_B	Kavel 09			4.5	56	8		52	4		29	-19		8	-40		61
N09	N09_W_A	Kavel 09			1.5	49	1		29	-19		28	-20		16	-32		51
N09	N09_W_B	Kavel 09			4.5	52	4		30	-18		30	-18		19	-29		55
N10	N10_O_A	Kavel 10	Woning	1	1.5	53	5	58 (STAP3)	51	3	52	27	-21		2	-46		59
N10	N10_O_B	Kavel 10			4.5	56	8		52	4		28	-20		7	-41		61
N10	N10_W_A	Kavel 10			1.5	50	2		30	-18		27	-21		17	-31		52
N10	N10_W_B	Kavel 10			4.5	52	4		32	-16		30	-18		19	-29		54
N11	N11_O_A	Kavel 11	Woning	1	1.5	53	5	58 (STAP3)	51	3	52	27	-21		6	-42		59
N11	N11_O_B	Kavel 11			4.5	56	8		52	4		28	-20		7	-41		61
N11	N11_W_A	Kavel 11			1.5	50	2		31	-17		29	-19		17	-31		52
N11	N11_W_B	Kavel 11			4.5	53	5		33	-15		31	-17		20	-28		55
N12	N12_N_A	Kavel 12	Woning	1	1.5	53	5	59 (STAP3)	46	-2	52	19	-29		16	-32		58
N12	N12_N_B	Kavel 12			4.5	57	9		48	0		22	-26		18	-30		60
N12	N12_O_A	Kavel 12			1.5	53	5		51	3		27	-21		4	-44		59
N12	N12_O_B	Kavel 12			4.5	56	8		52	4		28	-20		7	-41		61
N12	N12_W1_A	Kavel 12			1.5	51	3		33	-15		28	-20		19	-29		54
N12	N12_W1_B	Kavel 12			4.5	53	5		34	-14		31	-17		21	-27		55
N12	N12_W2_A	Kavel 12			1.5	49	1		32	-16		28	-20		18	-30		52
N12	N12_W2_B	Kavel 12			4.5	52	4		34	-14		32	-16		21	-27		54

GEERPOLDER RIJSOORD

Alle bronnen

(alle geluidsbelastingen in Lden, na aftrek art. 110 Wgh, uitgezonderd cumulatieve belasting)

ID	Adresinformatie					Rijkswegen			Geerlaan			Rijkstraatweg			Lagendijk			Cumulatief
	Punt_ID	Omschrijving	Toetsen als	Aantal woningen	Hoogte (m)	Lden (dB)	Overschrijding voorkursgrenswaarde	Hogere waarde in dB	Lden (dB)	Overschrijding voorkursgrenswaarde	Hogere waarde in dB	Lden (dB)	Overschrijding voorkursgrenswaarde	Hogere waarde in dB	Lden (dB)	Overschrijding voorkursgrenswaarde	Hogere waarde in dB	L _{CUM,VL} in dB
N13	N13_N_A	Kavel 13	Woning	1	1.5	52	4	53	41	-7		29	-19		14	-34		56
N13	N13_N_B	Kavel 13			4.5	53	5		43	-5		32	-16		18	-30		59
N13	N13_O_A	Kavel 13			1.5	50	2		45	-3		35	-13		4	-44		55
N13	N13_O_B	Kavel 13			4.5	53	5		47	-1		35	-13		7	-41		58
N13	N13_W_A	Kavel 13			1.5	50	2		32	-16		38	-10		13	-35		53
N13	N13_W_B	Kavel 13			4.5	53	5		34	-14		39	-9		18	-31		56
N13	N13_Z_A	Kavel 13			1.5	47	-1		40	-8		41	-7		0	-48		52
N13	N13_Z_B	Kavel 13			4.5	50	2		42	-6		41	-7		5	-43		54
N14	N14_N_A	Kavel 14	Woning	1	1.5	51	3	53	37	-11		29	-19		14	-34		55
N14	N14_N_B	Kavel 14			4.5	53	5		38	-10		31	-17		19	-29		58
N14	N14_O_A	Kavel 14			1.5	48	0		35	-13		35	-13		8	-40		52
N14	N14_O_B	Kavel 14			4.5	52	4		38	-10		36	-12		14	-34		55
N14	N14_W_A	Kavel 14			1.5	50	2		29	-19		39	-9		14	-34		54
N14	N14_W_B	Kavel 14			4.5	53	5		31	-17		40	-8		18	-30		56
N14	N14_Z_A	Kavel 14			1.5	48	0		35	-13		41	-7		9	-39		52
N14	N14_Z_B	Kavel 14			4.5	50	2		37	-11		41	-7		8	-40		54
N15	N15_N_A	Kavel 15	Woning	1	1.5	50	2	53	36	-12		23	-25		13	-35		53
N15	N15_N_B	Kavel 15			4.5	53	5		38	-10		26	-22		17	-31		56
N15	N15_O_A	Kavel 15			1.5	49	1		40	-8		26	-22		8	-40		53
N15	N15_O_B	Kavel 15			4.5	53	5		42	-6		28	-20		14	-34		56
N15	N15_W_A	Kavel 15			1.5	50	2		31	-17		34	-14		11	-37		53
N15	N15_W_B	Kavel 15			4.5	53	5		33	-15		35	-13		15	-33		55
N15	N15_Z_A	Kavel 15			1.5	47	-1		40	-8		35	-13		7	-41		52
N15	N15_Z_B	Kavel 15			4.5	51	3		42	-6		36	-12		13	-35		54
N16	N16_O_A	Kavel 16	Woning	1	1.5	52	4	53	42	-6		24	-24		0	-48		55
N16	N16_O_B	Kavel 16			4.5	53	5		44	-4		27	-21		3	-45		58
N16	N16_W1_A	Kavel 16			1.5	51	3		32	-16		29	-19		18	-30		53
N16	N16_W1_B	Kavel 16			4.5	52	4		34	-14		32	-16		19	-29		55
N16	N16_W2_A	Kavel 16			1.5	52	4		32	-16		34	-14		18	-30		54
N16	N16_W2_B	Kavel 16			4.5	53	5		34	-14		35	-13		20	-28		56
N16	N16_Z_A	Kavel 16			1.5	46	-2		35	-13		28	-20		7	-41		49
N16	N16_Z_B	Kavel 16			4.5	50	2		37	-11		31	-17		13	-35		53

GEERPOLDER RIJSOORD

Alle bronnen

(alle geluidsbelastingen in Lden, na aftrek art. 110 Wgh, uitgezonderd cumulatieve belasting)

ID	Adresinformatie					Rijkswegen			Geerlaan			Rijkstraatweg			Lagendijk			Cumulatief
	Punt_ID	Omschrijving	Toetsen als	Aantal woningen	Hoogte (m)	Lden (dB)	Overschrijding voorkeursgrenswaarde	Hogere waarde in dB	Lden (dB)	Overschrijding voorkeursgrenswaarde	Hogere waarde in dB	Lden (dB)	Overschrijding voorkeursgrenswaarde	Hogere waarde in dB	Lden (dB)	Overschrijding voorkeursgrenswaarde	Hogere waarde in dB	L _{CUM,VL} in dB
N17	N17_N_A	Kavel 17	Woning	1	1.5	51	3	58 (STAP3)	38	-10		22	-26		14	-34		54
N17	N17_N_B	Kavel 17			4.5	53	5		40	-8		27	-21		17	-31		57
N17	N17_O_A	Kavel 17			1.5	53	5		43	-5		23	-25		11	-37		56
N17	N17_O_B	Kavel 17			4.5	56	8		45	-3		26	-22		14	-34		58
N17	N17_W1_A	Kavel 17			1.5	49	1		32	-16		32	-16		15	-33		52
N17	N17_W1_B	Kavel 17			4.5	53	5		33	-15		34	-14		18	-30		55
N17	N17_W2_A	Kavel 17			1.5	49	1		32	-16		32	-16		17	-31		52
N17	N17_W2_B	Kavel 17			4.5	52	4		34	-14		35	-13		19	-29		54
N18	N18_N_A	Kavel 18	Woning	1	1.5	53	5	58 (STAP3)	39	-9		22	-26		18	-30		56
N18	N18_N_B	Kavel 18			4.5	56	8		41	-7		25	-23		20	-28		58
N18	N18_O_A	Kavel 18			1.5	53	5		40	-8		24	-24		14	-34		55
N18	N18_O_B	Kavel 18			4.5	53	5		42	-6		27	-21		16	-32		57
N18	N18_W_A	Kavel 18			1.5	51	3		34	-14		29	-19		18	-30		53
N18	N18_W_B	Kavel 18			4.5	53	5		35	-13		31	-17		20	-28		56
N18	N18_Z_A	Kavel 18			1.5	49	1		39	-9		28	-20		9	-39		52
N18	N18_Z_B	Kavel 18			4.5	51	3		41	-7		31	-17		15	-33		54
N19	N19_N_A	Kavel 19	Woning	1	1.5	53	5	58 (STAP3)	38	-10		21	-27		17	-31		57
N19	N19_N_B	Kavel 19			4.5	56	8		39	-9		24	-24		20	-28		59
N19	N19_O_A	Kavel 19			1.5	53	5		39	-9		27	-21		14	-34		55
N19	N19_O_B	Kavel 19			4.5	53	5		40	-8		29	-19		17	-31		58
N19	N19_W_A	Kavel 19			1.5	51	3		32	-16		31	-17		16	-32		53
N19	N19_W_B	Kavel 19			4.5	53	5		32	-16		33	-15		19	-29		55
N19	N19_Z_A	Kavel 19			1.5	48	0		35	-13		29	-19		12	-36		51
N19	N19_Z_B	Kavel 19			4.5	52	4		37	-11		32	-16		16	-32		54
N20	N20_N_A	Kavel 20	Woning	1	1.5	53	5	53	33	-15		27	-21		17	-31		55
N20	N20_N_B	Kavel 20			4.5	53	5		35	-13		29	-19		21	-27		57
N20	N20_O_A	Kavel 20			1.5	51	3		34	-14		30	-18		12	-36		53
N20	N20_O_B	Kavel 20			4.5	53	5		36	-12		31	-17		15	-33		56
N20	N20_W_A	Kavel 20			1.5	51	3		33	-15		36	-12		16	-32		54
N20	N20_W_B	Kavel 20			4.5	53	5		34	-14		37	-11		20	-28		55

GEERPOLDER RIJSOORD

Alle bronnen

(alle geluidsbelastingen in Lden, na aftrek art. 110 Wgh, uitgezonderd cumulatieve belasting)

ID	Adresinformatie					Rijkswegen			Geerlaan			Rijkstraatweg			Lagendijk			Cumulatief
	Punt_ID	Omschrijving	Toetsen als	Aantal woningen	Hoogte (m)	Lden (dB)	Overschrijding voorkursgrenswaarde	Hogere waarde in dB	Lden (dB)	Overschrijding voorkursgrenswaarde	Hogere waarde in dB	Lden (dB)	Overschrijding voorkursgrenswaarde	Hogere waarde in dB	Lden (dB)	Overschrijding voorkursgrenswaarde	Hogere waarde in dB	L _{CUM,VL} in dB
N21	N21_O_A	Kavel 21	Woning	1	1.5	51	3	53	37	-11		31	-17		9	-39		53
N21	N21_O_B	Kavel 21			4.5	53	5		39	-9		32	-16		14	-34		56
N21	N21_W_A	Kavel 21			1.5	51	3		32	-16		34	-14		16	-32		54
N21	N21_W_B	Kavel 21			4.5	53	5		33	-15		36	-12		19	-29		56
N21	N21_Z_A	Kavel 21			1.5	47	-1		37	-11		34	-14		9	-39		51
N21	N21_Z_B	Kavel 21			4.5	50	2		39	-9		36	-12		13	-35		54
N22	N22_N_A	Kavel 22	Woning	1	1.5	56	8	59 (STAP3)	37	-11		25	-23		21	-27		58
N22	N22_N_B	Kavel 22			4.5	57	9		38	-10		25	-23		22	-26		59
N22	N22_O_A	Kavel 22			1.5	53	5		37	-11		28	-20		7	-41		56
N22	N22_O_B	Kavel 22			4.5	57	9		39	-9		30	-18		12	-36		59
N22	N22_W_A	Kavel 22			1.5	52	4		30	-18		27	-21		20	-28		54
N22	N22_W_B	Kavel 22			4.5	52	4		28	-20		29	-19		22	-26		54
N22	N22_Z_A	Kavel 22			1.5	47	-1		28	-20		30	-18		9	-39		50
N22	N22_Z_B	Kavel 22			4.5	51	3		31	-17		32	-16		15	-33		53
N23	N23_N_A	Kavel 23	Woning	1	1.5	52	4	53	35	-13		25	-23		20	-28		54
N23	N23_N_B	Kavel 23			4.5	53	5		36	-12		26	-22		21	-27		56
N23	N23_O_A	Kavel 23			1.5	52	4		36	-12		31	-17		12	-36		54
N23	N23_O_B	Kavel 23			4.5	53	5		38	-10		33	-15		15	-33		57
N23	N23_W_A	Kavel 23			1.5	52	4		29	-19		30	-18		20	-28		54
N23	N23_W_B	Kavel 23			4.5	52	4		29	-19		32	-16		21	-27		55
N24	N24_O_A	Kavel 23	Woning	1	1.5	53	5	53	35	-13		31	-17		12	-36		55
N24	N24_O_B	Kavel 23			4.5	53	5		37	-11		33	-15		15	-33		57
N24	N24_W_A	Kavel 24			1.5	50	2		29	-19		29	-19		21	-27		52
N24	N24_W_B	Kavel 24			4.5	51	3		29	-19		32	-16		22	-26		53
N24	N24_Z_A	Kavel 24			1.5	47	-1		28	-20		31	-17		14	-34		50
N24	N24_Z_B	Kavel 24			4.5	50	2		31	-17		34	-14		20	-28		53
N25	N25_N_A	Kavel 24	Woning	1	1.5	53	5	53	33	-15		30	-18		18	-30		55
N25	N25_N_B	Kavel 24			4.5	53	5		34	-14		32	-16		21	-27		57
N25	N25_O_A	Kavel 25			1.5	52	4		36	-12		32	-16		14	-34		55
N25	N25_O_B	Kavel 25			4.5	53	5		37	-11		34	-14		17	-31		57
N25	N25_W_A	Kavel 25			1.5	51	3		28	-20		34	-14		17	-31		53
N25	N25_W_B	Kavel 25			4.5	53	5		31	-17		35	-13		20	-28		55

GEERPOLDER RIJSOORD

Alle bronnen

(alle geluidsbelastingen in Lden, na aftrek art. 110 Wgh, uitgezonderd cumulatieve belasting)

ID	Adresinformatie					Rijkswegen			Geerlaan			Rijkstraatweg			Lagendijk			Cumulatief
	Punt_ID	Omschrijving	Toetsen als	Aantal woningen	Hoogte (m)	Lden (dB)	Overschrijding voorkursgrenswaarde	Hogere waarde in dB	Lden (dB)	Overschrijding voorkursgrenswaarde	Hogere waarde in dB	Lden (dB)	Overschrijding voorkursgrenswaarde	Hogere waarde in dB	Lden (dB)	Overschrijding voorkursgrenswaarde	Hogere waarde in dB	L _{CUM,VL} in dB
N26	N26_O_A	Kavel 25	Woning	1	1.5	52	4	53	35	-13		31	-17		11	-37		55
N26	N26_O_B	Kavel 25			4.5	53	5		37	-11		34	-14		15	-33		57
N26	N26_W_A	Kavel 26			1.5	50	2		30	-18		34	-14		14	-34		52
N26	N26_W_B	Kavel 26			4.5	52	4		32	-16		36	-12		19	-29		55
N26	N26_Z_A	Kavel 26			1.5	47	-1		35	-13		33	-15		3	-45		51
N26	N26_Z_B	Kavel 26			4.5	51	3		36	-12		35	-13		9	-39		54
N27	N27_N_A	Kavel 27	Woning	1	1.5	50	2	53	32	-16		29	-19		17	-31		53
N27	N27_N_B	Kavel 27			4.5	53	5		34	-14		32	-16		20	-28		56
N27	N27_O_A	Kavel 27			1.5	51	3		36	-12		32	-16		12	-36		55
N27	N27_O_B	Kavel 27			4.5	53	5		38	-10		35	-13		16	-32		57
N27	N27_W_A	Kavel 27			1.5	49	1		28	-20		35	-13		14	-34		51
N27	N27_W_B	Kavel 27			4.5	52	4		31	-17		37	-11		17	-31		55
N27	N27_Z_A	Kavel 27			1.5	47	-1		34	-14		35	-13		6	-42		51
N27	N27_Z_B	Kavel 27			4.5	50	2		35	-13		37	-11		10	-38		53
N28	N28_N_A	Kavel 28	Woning	1	1.5	52	4	53	35	-13		28	-20		15	-33		55
N28	N28_N_B	Kavel 28			4.5	53	5		37	-11		31	-17		20	-28		58
N28	N28_O_A	Kavel 28			1.5	50	2		35	-13		34	-14		9	-39		54
N28	N28_O_B	Kavel 28			4.5	53	5		36	-12		37	-11		13	-35		56
N28	N28_W_A	Kavel 28			1.5	50	2		29	-19		38	-10		13	-35		52
N28	N28_W_B	Kavel 28			4.5	53	5		32	-16		39	-9		19	-29		55
N29	N29_O_A	Kavel 29	Woning	1	1.5	50	2	53	36	-12		35	-13		9	-39		54
N29	N29_O_B	Kavel 29			4.5	53	5		37	-11		37	-11		14	-34		56
N29	N29_W_A	Kavel 29			1.5	50	2		28	-20		40	-8		14	-34		53
N29	N29_W_B	Kavel 29			4.5	52	4		31	-17		41	-7		18	-30		55
N29	N29_Z_A	Kavel 29			1.5	47	-1		33	-15		41	-7		7	-41		52
N29	N29_Z_B	Kavel 29			4.5	49	1		33	-15		43	-5		10	-38		54
N30	N30_O_A	Kavel 30	Woning	1	1.5	49	1	53	32	-16		38	-10		7	-41		52
N30	N30_O_B	Kavel 30			4.5	53	5		34	-14		39	-9		14	-34		55
N30	N30_W_A	Kavel 30			1.5	47	-1		27	-21		38	-10		17	-31		51
N30	N30_W_B	Kavel 30			4.5	50	2		30	-18		40	-8		20	-29		54
N30	N30_Z_A	Kavel 30			1.5	47	-1		32	-16		41	-7		7	-41		51
N30	N30_Z_B	Kavel 30			4.5	50	2		33	-15		43	-5		9	-39		54

GEERPOLDER RIJSOORD

Alle bronnen

(alle geluidsbelastingen in Lden, na aftrek art. 110 Wgh, uitgezonderd cumulatieve belasting)

ID	Adresinformatie					Rijkswegen			Geerlaan			Rijkstraatweg			Lagendijk			Cumulatief
	Punt_ID	Omschrijving	Toetsen als	Aantal woningen	Hoogte (m)	Lden (dB)	Overschrijding voorkoersgrenswaarde	Hogere waarde in dB	Lden (dB)	Overschrijding voorkoersgrenswaarde	Hogere waarde in dB	Lden (dB)	Overschrijding voorkoersgrenswaarde	Hogere waarde in dB	Lden (dB)	Overschrijding voorkoersgrenswaarde	Hogere waarde in dB	L _{CUM,VL} in dB
N31	N31_N_A	Kavel 31	Woning	1	1.5	50	2	53	32	-16		32	-16		16	-32		53
N31	N31_N_B	Kavel 31			4.5	53	5		34	-14		33	-15		20	-28		57
N31	N31_O_A	Kavel 31			1.5	50	2		32	-16		37	-11		8	-40		53
N31	N31_O_B	Kavel 31			4.5	53	5		35	-13		37	-11		15	-33		56
N31	N31_W_A	Kavel 31			1.5	47	-1		23	-25		37	-11		17	-31		51
N31	N31_W_B	Kavel 31			4.5	50	2		27	-21		39	-9		20	-28		54
N32	N32_N_A	Kavel 32	Woning	1	1.5	52	4	53	30	-18		27	-21		19	-29		55
N32	N32_N_B	Kavel 32			4.5	53	5		33	-15		30	-18		22	-26		57
N32	N32_O_A	Kavel 32			1.5	49	1		29	-19		32	-16		13	-35		52
N32	N32_O_B	Kavel 32			4.5	53	5		32	-16		34	-14		17	-31		55
N32	N32_W_A	Kavel 32			1.5	50	2		28	-20		33	-15		19	-29		52
N32	N32_W_B	Kavel 32			4.5	52	4		31	-17		35	-13		21	-27		54
N32	N32_Z_A	Kavel 32			1.5	45	-3		31	-17		35	-13		2	-46		48
N32	N32_Z_B	Kavel 32			4.5	50	2		32	-16		37	-11		10	-38		52
N33	N33_N_A	Kavel 33	Woning	1	1.5	53	5	53	31	-17		27	-21		20	-28		55
N33	N33_N_B	Kavel 33			4.5	53	5		33	-15		31	-17		22	-26		58
N33	N33_O_A	Kavel 33			1.5	51	3		33	-15		33	-15		16	-32		53
N33	N33_O_B	Kavel 33			4.5	53	5		35	-13		34	-14		19	-29		57
N33	N33_W_A	Kavel 33			1.5	51	3		29	-19		35	-13		21	-27		53
N33	N33_W_B	Kavel 33			4.5	52	4		29	-19		36	-12		22	-26		55
N33	N33_Z_A	Kavel 33			1.5	47	-1		28	-20		37	-11		8	-40		50
N33	N33_Z_B	Kavel 33			4.5	51	3		31	-17		38	-10		14	-34		53
N34	N34_N_A	Kavel 34	Woning	1	1.5	52	4	53	29	-19		25	-23		17	-31		54
N34	N34_N_B	Kavel 34			4.5	53	5		32	-16		30	-18		21	-27		57
N34	N34_O_A	Kavel 34			1.5	49	1		29	-19		37	-11		14	-34		52
N34	N34_O_B	Kavel 34			4.5	53	5		31	-17		38	-10		19	-29		56
N34	N34_W_A	Kavel 34			1.5	46	-2		24	-24		36	-12		14	-34		50
N34	N34_W_B	Kavel 34			4.5	51	3		28	-20		39	-9		19	-29		54
N34	N34_Z_A	Kavel 34			1.5	46	-2		28	-20		41	-7		2	-46		51
N34	N34_Z_B	Kavel 34			4.5	49	1		30	-18		42	-6		8	-40		53

GEERPOLDER RIJSOORD

Alle bronnen

(alle geluidsbelastingen in Lden, na aftrek art. 110 Wgh, uitgezonderd cumulatieve belasting)

ID	Adresinformatie					Rijkswegen			Geerlaan			Rijksweg			Lagendijk			Cumulatief
	Punt_ID	Omschrijving	Toetsen als	Aantal woningen	Hoogte (m)	Geluidregister Weg			Toekomst			ToekomstEindvariant			ToekomstEindvariant			(zonder aftrek)
						Lden (dB)	Overschrijding voorkeursgrenswaarde	Hogere waarde in dB	Lden (dB)	Overschrijding voorkeursgrenswaarde	Hogere waarde in dB	Lden (dB)	Overschrijding voorkeursgrenswaarde	Hogere waarde in dB	Lden (dB)	Overschrijding voorkeursgrenswaarde	Hogere waarde in dB	L _{CUM,VL} in dB
N35	N35_O_A	Kavel 35	Woning	1	1.5	50	2	53	30	-18		34	-14		14	-34		52
N35	N35_O_B	Kavel 35			4.5	53	5		32	-16		37	-11		17	-31		56
N35	N35_W_A	Kavel 35			1.5	49	1		23	-25		37	-11		20	-28		53
N35	N35_W_B	Kavel 35			4.5	52	4		28	-20		39	-9		23	-25		55
N35	N35_Z_A	Kavel 35			1.5	45	-3		26	-22		39	-9		10	-38		50
N35	N35_Z_B	Kavel 35			4.5	49	1		29	-19		42	-6		15	-33		53
N36	N36_N_A	Kavel 36	Woning	1	1.5	51	3	53	29	-19		30	-18		19	-29		53
N36	N36_N_B	Kavel 36			4.5	53	5		32	-16		33	-15		22	-26		57
N36	N36_O_A	Kavel 36			1.5	50	2		29	-19		33	-15		15	-33		52
N36	N36_O_B	Kavel 36			4.5	53	5		32	-16		36	-12		17	-31		56
N36	N36_W_A	Kavel 36			1.5	49	1		26	-22		36	-12		18	-30		53
N36	N36_W_B	Kavel 36			4.5	52	4		29	-19		38	-10		22	-26		55
N37	N37_N_A	Kavel 37	Woning	1	1.5	53	5	53	30	-18		32	-16		24	-24		56
N37	N37_N_B	Kavel 37			4.5	53	5		32	-16		33	-15		26	-22		58
N37	N37_O_A	Kavel 37			1.5	51	3		29	-19		30	-18		13	-35		53
N37	N37_O_B	Kavel 37			4.5	53	5		31	-17		33	-15		18	-31		56
N37	N37_W_A	Kavel 37			1.5	50	2		27	-21		35	-13		24	-24		53
N37	N37_W_B	Kavel 37			4.5	52	4		29	-19		36	-12		25	-23		55
N37	N37_Z_A	Kavel 37			1.5	47	-1		24	-24		32	-16		15	-33		50
N37	N37_Z_B	Kavel 37			4.5	50	2		27	-21		35	-13		19	-29		53
N38	N38_O_A	Kavel 38	Woning	1	1.5	52	4	53	29	-19		31	-17		19	-29		54
N38	N38_O_B	Kavel 38			4.5	53	5		32	-16		33	-15		21	-27		57
N38	N38_W1_A	Kavel 38			1.5	52	4		31	-17		34	-14		26	-22		55
N38	N38_W1_B	Kavel 38			4.5	51	3		28	-20		35	-13		27	-21		54
N38	N38_W2_A	Kavel 38			1.5	52	4		31	-17		35	-13		26	-22		55
N38	N38_W2_B	Kavel 38			4.5	52	4		29	-19		36	-12		27	-21		55
N38	N38_Z_A	Kavel 38			1.5	46	-2		26	-22		34	-14		18	-30		49
N38	N38_Z_B	Kavel 38			4.5	49	1		29	-19		36	-12		21	-27		52

GEERPOLDER RIJSOORD

Alle bronnen

(alle geluidsbelastingen in Lden, na aftrek art. 110 Wgh, uitgezonderd cumulatieve belasting)

ID	Adresinformatie					Rijkswegen			Geerlaan			Rijkstraatweg			Lagendijk			Cumulatief
	Punt_ID	Omschrijving	Toetsen als	Aantal woningen	Hoogte (m)	Lden (dB)	Overschrijding voorkursgrenswaarde	Hogere waarde in dB	Lden (dB)	Overschrijding voorkursgrenswaarde	Hogere waarde in dB	Lden (dB)	Overschrijding voorkursgrenswaarde	Hogere waarde in dB	Lden (dB)	Overschrijding voorkursgrenswaarde	Hogere waarde in dB	L _{CUMUL} in dB
N39	N39_N_A	Kavel 39	Woning	1	1.5	53	5	58 (STAP3)	35	-13		27	-21		23	-25		58
N39	N39_N_B	Kavel 39			4.5	56	8		34	-14		28	-20		26	-22		58
N39	N39_O_A	Kavel 39			1.5	53	5		32	-16		29	-19		16	-32		55
N39	N39_O_B	Kavel 39			4.5	53	5		34	-14		32	-16		19	-29		58
N39	N39_W1_A	Kavel 39			1.5	52	4		31	-17		34	-14		26	-22		55
N39	N39_W1_B	Kavel 39			4.5	51	3		28	-20		35	-13		28	-20		54
N39	N39_W2_A	Kavel 39			1.5	51	3		31	-17		35	-13		26	-22		54
N39	N39_W2_B	Kavel 39			4.5	50	2		29	-19		36	-12		28	-20		53
N40	N40_N_A	Kavel 40	Woning	1	1.5	53	5	58 (STAP3)	35	-13		25	-23		22	-26		57
N40	N40_N_B	Kavel 40			4.5	56	8		36	-12		24	-24		24	-24		59
N40	N40_O_A	Kavel 40			1.5	53	5		33	-15		29	-19		11	-37		55
N40	N40_O_B	Kavel 40			4.5	56	8		36	-12		31	-17		14	-34		58
N40	N40_W_A	Kavel 40			1.5	50	2		30	-18		30	-18		22	-26		53
N40	N40_W_B	Kavel 40			4.5	51	3		29	-19		32	-16		24	-24		54
N40	N40_Z_A	Kavel 40			1.5	46	-2		27	-21		32	-16		16	-32		49
N40	N40_Z_B	Kavel 40			4.5	50	2		30	-18		34	-14		19	-29		52
N41	N41_N_A	Kavel 41	Woning	1	1.5	53	5	59 (STAP3)	36	-12		24	-24		21	-27		57
N41	N41_N_B	Kavel 41			4.5	56	8		36	-12		23	-25		22	-26		59
N41	N41_O_A	Kavel 41			1.5	53	5		34	-14		27	-21		14	-34		56
N41	N41_O_B	Kavel 41			4.5	57	9		36	-12		30	-18		17	-31		59
N41	N41_W1_A	Kavel 41			1.5	51	3		30	-18		29	-19		22	-26		53
N41	N41_W1_B	Kavel 41			4.5	52	4		31	-17		31	-17		23	-25		54
N41	N41_W2_A	Kavel 41			1.5	49	1		30	-18		30	-18		22	-26		52
N41	N41_W2_B	Kavel 41			4.5	50	2		31	-17		32	-16		23	-25		52
N42	N42_O_A	Kavel 42	Woning	1	1.5	53	5	58 (STAP3)	34	-14		31	-17		16	-32		56
N42	N42_O_B	Kavel 42			4.5	56	8		36	-12		33	-15		18	-30		59
N42	N42_W1_A	Kavel 42			1.5	50	2		29	-19		30	-18		18	-30		52
N42	N42_W1_B	Kavel 42			4.5	52	4		31	-17		32	-16		21	-27		54
N42	N42_W2_A	Kavel 42			1.5	51	3		29	-19		31	-17		18	-30		53
N42	N42_W2_B	Kavel 42			4.5	53	5		31	-17		33	-15		21	-27		55
N42	N42_Z_A	Kavel 42			1.5	47	-1		28	-20		33	-15		16	-32		50
N42	N42_Z_B	Kavel 42			4.5	51	3		31	-17		34	-14		19	-29		54

GEERPOLDER RIJSOORD

Alle bronnen

(alle geluidsbelastingen in Lden, na aftrek art. 110 Wgh, uitgezonderd cumulatieve belasting)

ID	Adresinformatie					Rijkswegen			Geerlaan			Rijksstraatweg			Lagendijk			Cumulatief
	Punt_ID	Omschrijving	Toetsen als	Aantal woningen	Hoogte (m)	Lden (dB)	Overschrijding voorkursgrenswaarde	Hogere waarde in dB	Lden (dB)	Overschrijding voorkursgrenswaarde	Hogere waarde in dB	Lden (dB)	Overschrijding voorkursgrenswaarde	Hogere waarde in dB	Lden (dB)	Overschrijding voorkursgrenswaarde	Hogere waarde in dB	L _{CUM,VL} in dB
N43	N43_N_A	Kavel 43	Woning	1	1.5	51	3	53	28	-20		34	-14		26	-22		53
N43	N43_N_B	Kavel 43			4.5	53	5		31	-17		35	-13		28	-20		56
N43	N43_O1_A	Kavel 43			1.5	50	2		26	-22		34	-14		18	-30		53
N43	N43_O1_B	Kavel 43			4.5	53	5		31	-17		36	-12		20	-28		56
N43	N43_O2_A	Kavel 43			1.5	50	2		26	-22		35	-13		17	-31		53
N43	N43_O2_B	Kavel 43			4.5	53	5		30	-18		38	-10		19	-29		57
N43	N43_W1_A	Kavel 43			1.5	48	0		26	-22		35	-13		25	-23		51
N43	N43_W1_B	Kavel 43			4.5	51	3		29	-19		37	-11		27	-21		54
N43	N43_W2_A	Kavel 43			1.5	48	0		25	-23		33	-15		18	-30		50
N43	N43_W2_B	Kavel 43			4.5	52	4		28	-20		35	-13		22	-26		54
N43	N43_Z_A	Kavel 43			1.5	45	-3		25	-23		35	-13		14	-34		48
N43	N43_Z_B	Kavel 43			4.5	49	1		28	-20		38	-10		19	-29		52
N44	N44_N_A	Kavel 44	Woning	1	1.5	50	2	53	26	-22		35	-13		27	-21		52
N44	N44_N_B	Kavel 44			4.5	53	5		30	-18		36	-12		30	-18		55
N44	N44_O1_A	Kavel 44			1.5	46	-2		25	-23		34	-14		21	-27		49
N44	N44_O1_B	Kavel 44			4.5	51	3		29	-19		36	-12		23	-25		54
N44	N44_O2_A	Kavel 44			1.5	46	-2		27	-21		33	-15		13	-35		49
N44	N44_O2_B	Kavel 44			4.5	51	3		29	-19		36	-12		18	-30		53
N44	N44_W1_A	Kavel 44			1.5	47	-1		26	-22		36	-12		25	-23		50
N44	N44_W1_B	Kavel 44			4.5	51	3		29	-19		38	-10		28	-20		54
N44	N44_W2_A	Kavel 44			1.5	48	0		25	-23		37	-11		20	-28		50
N44	N44_W2_B	Kavel 44			4.5	52	4		29	-19		40	-8		26	-22		55
N44	N44_Z_A	Kavel 44			1.5	45	-3		26	-22		37	-11		14	-34		48
N44	N44_Z_B	Kavel 44			4.5	49	1		28	-20		39	-9		20	-28		52
N45	N45_N_A	Kavel 45	Woning	1	1.5	51	3	53	26	-22		35	-13		29	-19		53
N45	N45_N_B	Kavel 45			4.5	53	5		29	-19		37	-11		32	-16		56
N45	N45_O_A	Kavel 45			1.5	48	0		26	-22		35	-13		21	-27		51
N45	N45_O_B	Kavel 45			4.5	52	4		29	-19		37	-11		23	-25		55
N45	N45_Z_A	Kavel 45			1.5	45	-3		25	-23		40	-8		12	-36		49
N45	N45_Z_B	Kavel 45			4.5	50	2		28	-20		42	-6		21	-27		53

GEERPOLDER RIJSOORD

Alle bronnen

(alle geluidsbelastingen in Lden, na aftrek art. 110 Wgh, uitgezonderd cumulatieve belasting)

ID	Adresinformatie					Rijkswegen			Geerlaan			Rijkstraatweg			Lagendijk			Cumulatief
	Punt_ID	Omschrijving	Toetsen als	Aantal woningen	Hoogte (m)	Lden (dB)	Overschrijding voorkoersgrenswaarde	Hogere waarde in dB	Lden (dB)	Overschrijding voorkoersgrenswaarde	Hogere waarde in dB	Lden (dB)	Overschrijding voorkoersgrenswaarde	Hogere waarde in dB	Lden (dB)	Overschrijding voorkoersgrenswaarde	Hogere waarde in dB	L _{CUM,VL} in dB
N46	N46_N_A	Kavel 46	Woning	1	1.5	49	1	53	25	-23		36	-12		32	-16		52
N46	N46_N_B	Kavel 46			4.5	53	5		29	-19		37	-11		34	-14		55
N46	N46_W_A	Kavel 46			1.5	44	-4		24	-24		43	-5		33	-15		51
N46	N46_W_B	Kavel 46			4.5	50	2		29	-19		45	-3		35	-13		54
N46	N46_Z_A	Kavel 46			1.5	45	-3		24	-24		43	-5		20	-28		50
N46	N46_Z_B	Kavel 46			4.5	50	2		28	-20		44	-4		23	-25		54
N47	N47_N_A	Kavel 47	Woning	1	1.5	53	5	58 (STAP3)	30	-18		37	-11		32	-16		55
N47	N47_N_B	Kavel 47			4.5	56	8		32	-16		37	-11		34	-14		58
N47	N47_O_A	Kavel 47			1.5	51	3		28	-20		30	-18		23	-25		54
N47	N47_O_B	Kavel 47			4.5	53	5		31	-17		32	-16		25	-23		57
N47	N47_W_A	Kavel 47			1.5	45	-3		21	-27		41	-7		35	-13		50
N47	N47_W_B	Kavel 47			4.5	50	2		28	-20		43	-5		38	-10		53
N47	N47_Z_A	Kavel 47			1.5	47	-1		25	-23		39	-9		30	-18		50
N47	N47_Z_B	Kavel 47			4.5	51	3		29	-19		41	-7		32	-16		54
N48	N48_N_A	Kavel 48	Woning	1	1.5	52	4	58 (STAP3)	30	-18		35	-13		29	-19		55
N48	N48_N_B	Kavel 48			4.5	56	8		33	-15		36	-12		31	-17		58
N48	N48_W_A	Kavel 48			1.5	48	0		27	-21		37	-11		27	-21		51
N48	N48_W_B	Kavel 48			4.5	53	5		29	-19		40	-8		29	-19		55
N48	N48_Z1_A	Kavel 48			1.5	46	-2		23	-25		36	-12		26	-22		49
N48	N48_Z1_B	Kavel 48			4.5	50	2		28	-20		39	-9		28	-20		53
N49	N49_N_A	Kavel 49	Woning	1	1.5	52	4	58 (STAP3)	30	-18		34	-14		28	-20		54
N49	N49_N_B	Kavel 49			4.5	56	8		33	-15		35	-13		29	-19		58
N49	N49_O_A	Kavel 49			1.5	52	4		30	-18		30	-18		18	-30		54
N49	N49_O_B	Kavel 49			4.5	53	5		32	-16		32	-16		21	-27		57
N49	N49_Z2_A	Kavel 49			1.5	44	-4		22	-26		35	-13		26	-22		48
N49	N49_Z2_B	Kavel 49			4.5	50	2		28	-20		37	-11		28	-20		53
N50	N50_N_A	Kavel 50	Woning	1	1.5	53	5	59 (STAP3)	31	-17		32	-16		26	-22		57
N50	N50_N_B	Kavel 50			4.5	57	9		33	-15		32	-16		27	-21		59
N50	N50_O_A	Kavel 50			1.5	53	5		30	-18		34	-14		15	-33		56
N50	N50_O_B	Kavel 50			4.5	53	5		32	-16		35	-13		18	-30		58
N50	N50_W_A	Kavel 50			1.5	50	2		27	-21		33	-15		27	-21		52
N50	N50_W_B	Kavel 50			4.5	53	5		29	-19		35	-13		28	-20		55
N50	N50_Z_A	Kavel 50			1.5	46	-2		24	-24		35	-13		24	-24		50
N50	N50_Z_B	Kavel 50			4.5	50	2		28	-20		37	-11		26	-22		53

GEERPOLDER RIJSOORD

Alle bronnen

(alle geluidsbelastingen in Lden, na aftrek art. 110 Wgh, uitgezonderd cumulatieve belasting)

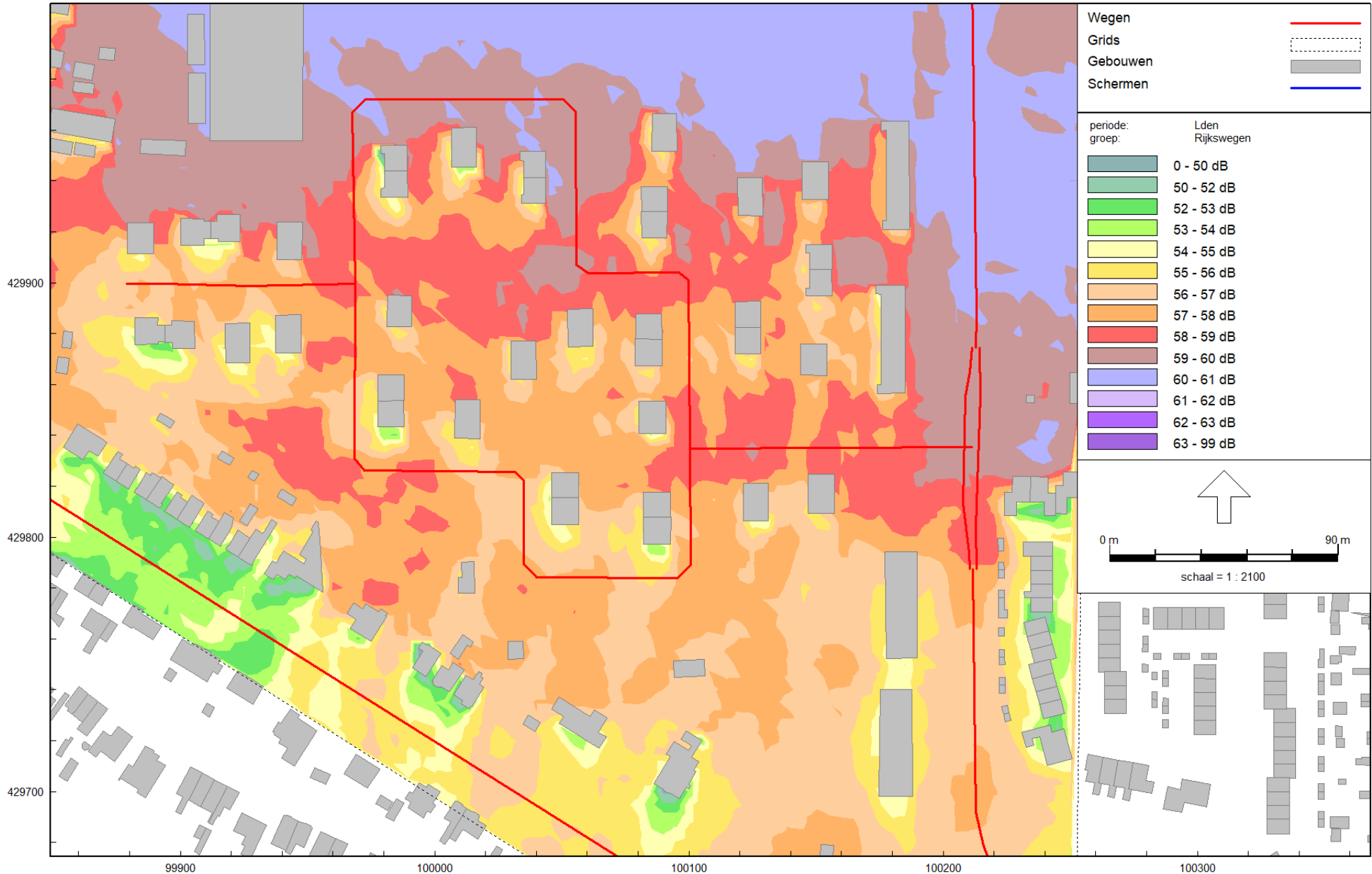
ID	Adresinformatie					Rijkswegen			Geerlaan			Rijkstraatweg			Lagendijk			Cumulatief
	Punt_ID	Omschrijving	Toetsen als	Aantal woningen	Hoogte (m)	Lden (dB)	Overschrijding voorkoersgrenswaarde	Hogere waarde in dB	Lden (dB)	Overschrijding voorkoersgrenswaarde	Hogere waarde in dB	Lden (dB)	Overschrijding voorkoersgrenswaarde	Hogere waarde in dB	Lden (dB)	Overschrijding voorkoersgrenswaarde	Hogere waarde in dB	L _{CUM,VL} in dB
ApA-51	ApA-51O_A	Appartement A 51/56/57	Woning	3	1.5	49	1	53	52	4	53	40	-8		8	-40		58
ApA-51	ApA-51O_B	Appartement A 51/56/57			4.5	52	4		53	5		40	-8		11	-37		59
ApA-51	ApA-51O_C	Appartement A 51/56/57			7.5	53	5		53	5		41	-7		14	-34		61
ApA-51	ApA-51W_A	Appartement A - 51/56/57			1.5	49	1		35	-13		44	-4		16	-33		53
ApA-51	ApA-51W_B	Appartement A - 51/56/57			4.5	51	3		36	-12		45	-3		17	-31		55
ApA-51	ApA-51W_C	Appartement A - 51/56/57			7.5	52	4		36	-12		46	-2		17	-31		56
ApA-51	ApA-51Z_A	Appartement A 51/56/57			1.5	47	-1		47	-1		44	-4		1	-47		55
ApA-51	ApA-51Z_B	Appartement A 51/56/57			4.5	50	2		49	1		45	-3		2	-46		57
ApA-51	ApA-51Z_C	Appartement A 51/56/57			7.5	53	5		49	1		46	-2		5	-43		59
ApA-52	ApA-52O_A	Appartement A - 52/58/59	Woning	3	1.5	49	1	53	52	4	53	39	-9		7	-41		58
ApA-52	ApA-52O_B	Appartement A - 52/58/59			4.5	52	4		53	5		39	-9		9	-39		60
ApA-52	ApA-52O_C	Appartement A - 52/58/59			7.5	53	5		53	5		40	-8		12	-36		61
ApA-52	ApA-52W_A	Appartement A - 52/58/59			1.5	50	2		33	-15		43	-5		17	-31		53
ApA-52	ApA-52W_B	Appartement A - 52/58/59			4.5	51	3		34	-14		45	-3		19	-29		55
ApA-52	ApA-52W_C	Appartement A - 52/58/59			7.5	51	3		34	-14		46	-2		19	-29		55
ApA-53	ApA-53O_A	Appartement A - 53/60/61	Woning	3	1.5	49	1	53	52	4	53	39	-9		11	-37		58
ApA-53	ApA-53O_B	Appartement A - 53/60/61			4.5	52	4		53	5		39	-9		11	-37		60
ApA-53	ApA-53O_C	Appartement A - 53/60/61			7.5	53	5		53	5		39	-9		13	-35		61
ApA-53	ApA-53W_A	Appartement A - 53/60/61			1.5	50	2		32	-16		43	-5		16	-32		53
ApA-53	ApA-53W_B	Appartement A - 53/60/61			4.5	51	3		33	-15		44	-4		19	-29		55
ApA-53	ApA-53W_C	Appartement A - 53/60/61			7.5	51	3		33	-15		45	-3		19	-29		55
ApA-54	ApA-54N_A	Appartement A - 54/55/62/63	Woning	4	1.5	49	1	53	47	-1	53	34	-14		16	-32		55
ApA-54	ApA-54N_B	Appartement A - 54/55/62/63			4.5	50	2		49	1		35	-13		19	-29		56
ApA-54	ApA-54N_C	Appartement A - 54/55/62/63			7.5	52	4		49	1		35	-13		20	-28		57
ApA-54	ApA-54O_A	Appartement A - 54/55/62/63			1.5	49	1		52	4		38	-10		10	-38		58
ApA-54	ApA-54O_B	Appartement A - 54/55/62/63			4.5	52	4		53	5		38	-10		8	-40		60
ApA-54	ApA-54O_C	Appartement A - 54/55/62/63			7.5	53	5		53	5		39	-9		13	-35		61
ApA-54	ApA-54W_A	Appartement A - 54/55/62/63			1.5	51	3		32	-16		42	-6		14	-34		54
ApA-54	ApA-54W_B	Appartement A - 54/55/62/63			4.5	52	4		33	-15		44	-4		18	-30		55
ApA-54	ApA-54W_C	Appartement A - 54/55/62/63			7.5	51	3		34	-14		45	-3		19	-29		55

GEERPOLDER RIJSOORD

Alle bronnen

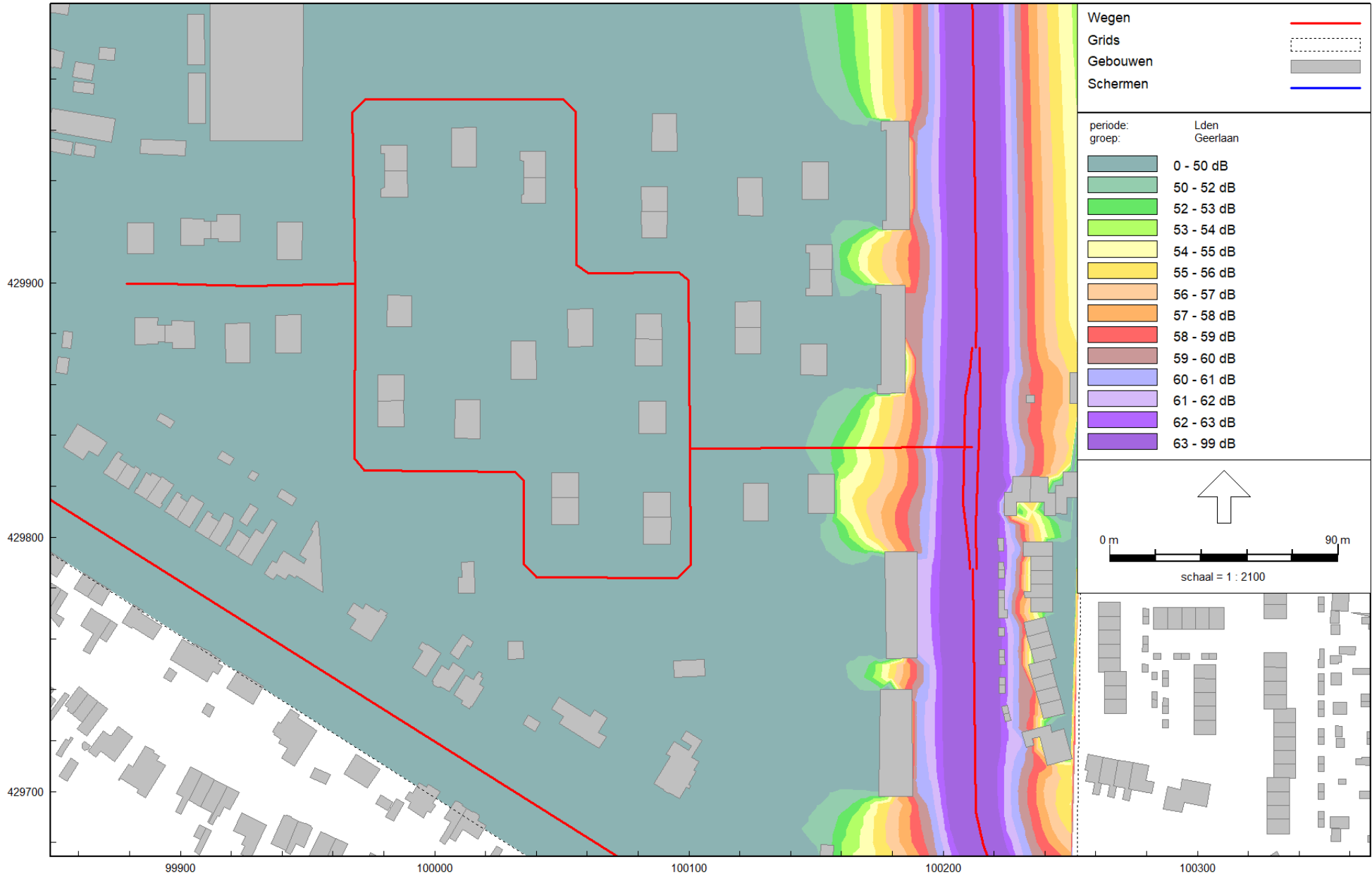
(alle geluidsbelastingen in Lden, na aftrek art. 110 Wgh, uitgezonderd cumulatieve belasting)

ID	Punt_ID	Omschrijving	Adresinformatie			Rijkswegen			Geerlaan			Rijkstraatweg			Lagendijk			Cumulatief
			Toetsen als	Aantal woningen	Hoogte (m)	Lden (dB)	Overschrijding voorkeursgrenswaarde	Hogere waarde in dB	Lden (dB)	Overschrijding voorkeursgrenswaarde	Hogere waarde in dB	Lden (dB)	Overschrijding voorkeursgrenswaarde	Hogere waarde in dB	Lden (dB)	Overschrijding voorkeursgrenswaarde	Hogere waarde in dB	L _{CUM,VL} in dB
ApB-64	ApB-64O_A	Appartement B - 64/69/70	Woning	3	1.5	50	2	53	53	5	54	36	-12		11	-37		59
ApB-64	ApB-64O_B	Appartement B - 64/69/70			4.5	52	4		54	6		36	-12		12	-36		60
ApB-64	ApB-64O_C	Appartement B - 64/69/70			7.5	53	5		54	6		38	-10		14	-34		61
ApB-64	ApB-64W_A	Appartement B - 64/69/70			1.5	50	2		31	-17		41	-7		15	-33		53
ApB-64	ApB-64W_B	Appartement B - 64/69/70			4.5	52	4		31	-17		42	-6		17	-31		55
ApB-64	ApB-64W_C	Appartement B - 64/69/70			7.5	51	3		32	-16		43	-5		18	-30		54
ApB-64	ApB-64Z_A	Appartement B - 64/69/70			1.5	47	-1		48	0		40	-8		7	-41		55
ApB-64	ApB-64Z_B	Appartement B - 64/69/70			4.5	50	2		49	1		41	-7		10	-38		57
ApB-64	ApB-64Z_C	Appartement B - 64/69/70			7.5	52	4		49	1		42	-6		11	-37		58
ApB-65	ApB-65O_A	Appartement B - 65/71/72	Woning	3	1.5	50	2	53	53	5	54	36	-12		10	-38		59
ApB-65	ApB-65O_B	Appartement B - 65/71/72			4.5	52	4		54	6		36	-12		12	-36		60
ApB-65	ApB-65O_C	Appartement B - 65/71/72			7.5	53	5		54	6		37	-11		14	-34		61
ApB-65	ApB-65W_A	Appartement B - 65/71/72			1.5	50	2		29	-19		41	-7		12	-36		53
ApB-65	ApB-65W_B	Appartement B - 65/71/72			4.5	52	4		31	-17		42	-6		16	-32		55
ApB-65	ApB-65W_C	Appartement B - 65/71/72			7.5	51	3		32	-16		43	-5		19	-29		54
ApB-66	ApB-66O_A	Appartement B - 66/73/74	Woning	3	1.5	50	2	53	53	5	54	34	-14		10	-38		59
ApB-66	ApB-66O_B	Appartement B - 66/73/74			4.5	52	4		54	6		35	-13		14	-34		60
ApB-66	ApB-66O_C	Appartement B - 66/73/74			7.5	53	5		54	6		35	-13		15	-33		61
ApB-66	ApB-66W_A	Appartement B - 66/73/74			1.5	50	2		30	-18		41	-7		10	-38		53
ApB-66	ApB-66W_B	Appartement B - 66/73/74			4.5	53	5		32	-16		41	-7		14	-34		55
ApB-66	ApB-66W_C	Appartement B - 66/73/74			7.5	51	3		34	-14		42	-6		18	-30		54
ApB-67	ApB-67N_A	Appartement B - 67/68/75/76	Woning	4	1.5	51	3	53	49	1	54	25	-23		13	-35		57
ApB-67	ApB-67N_B	Appartement B - 67/68/75/76			4.5	53	5		50	2		28	-20		17	-31		59
ApB-67	ApB-67N_C	Appartement B - 67/68/75/76			7.5	53	5		50	2		32	-16		20	-28		59
ApB-67	ApB-67O_A	Appartement B - 67/68/75/76			1.5	51	3		53	5		34	-14		8	-40		59
ApB-67	ApB-67O_B	Appartement B - 67/68/75/76			4.5	52	4		54	6		35	-13		11	-37		60
ApB-67	ApB-67O_C	Appartement B - 67/68/75/76			7.5	53	5		54	6		35	-13		12	-36		61
ApB-67	ApB-67W_A	Appartement B - 67/68/75/76			1.5	49	1		32	-16		41	-7		10	-38		52
ApB-67	ApB-67W_B	Appartement B - 67/68/75/76			4.5	53	5		34	-14		41	-7		14	-35		55
ApB-67	ApB-67W_C	Appartement B - 67/68/75/76			7.5	50	2		36	-12		42	-6		18	-30		54



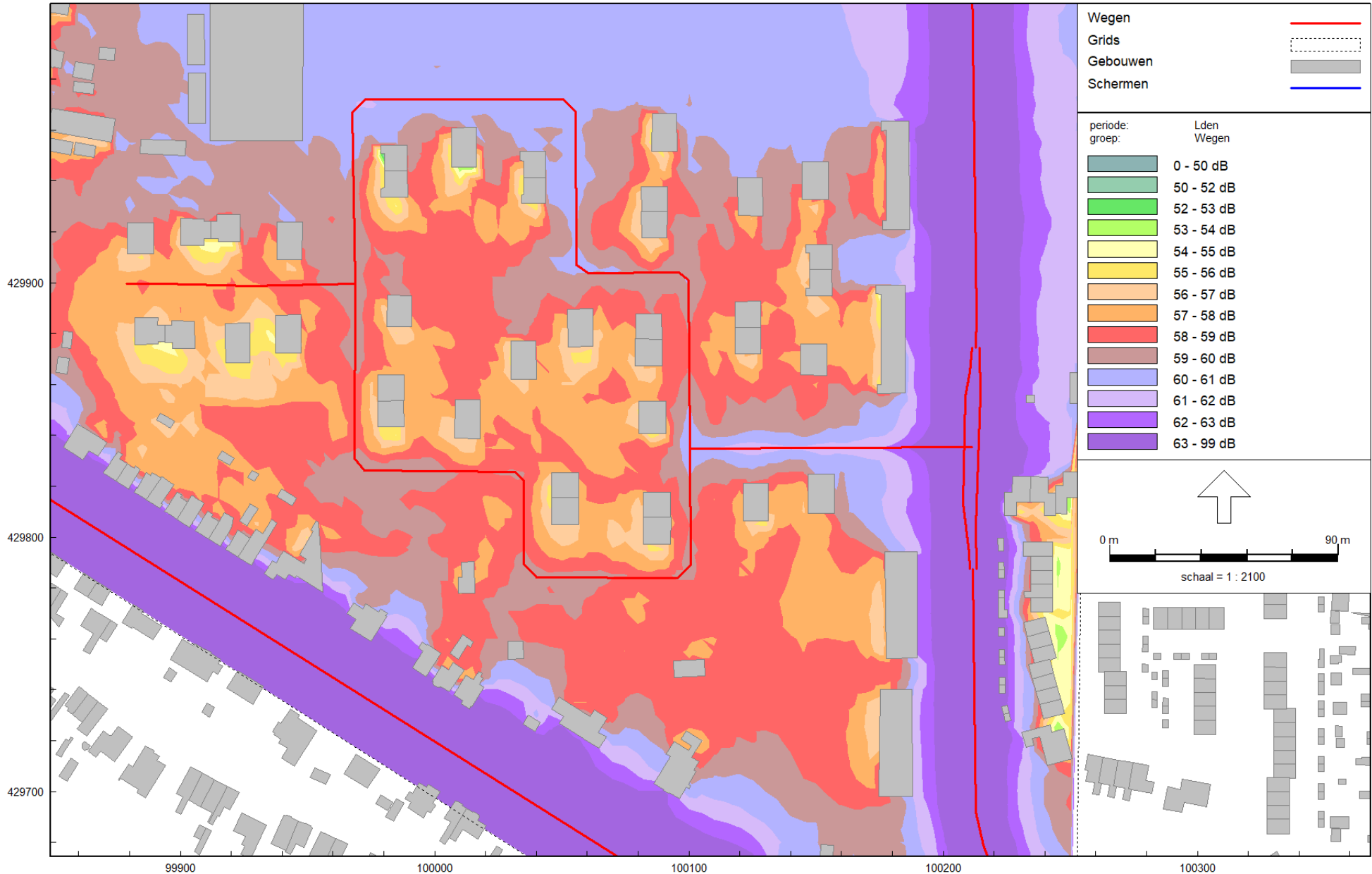
RMG-2012, wegverkeer, [Geerpolder - definitief ontwerp (sept 2022) - Definitief ontwerp (okt 2022) incl. rec. kruising & planeffect], Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: DGMR

Geluidcontouren RIJKSWEGEN - op 4.5 m hoogte
(Lden in dB, zonder aftrek art. 110g Wgh)



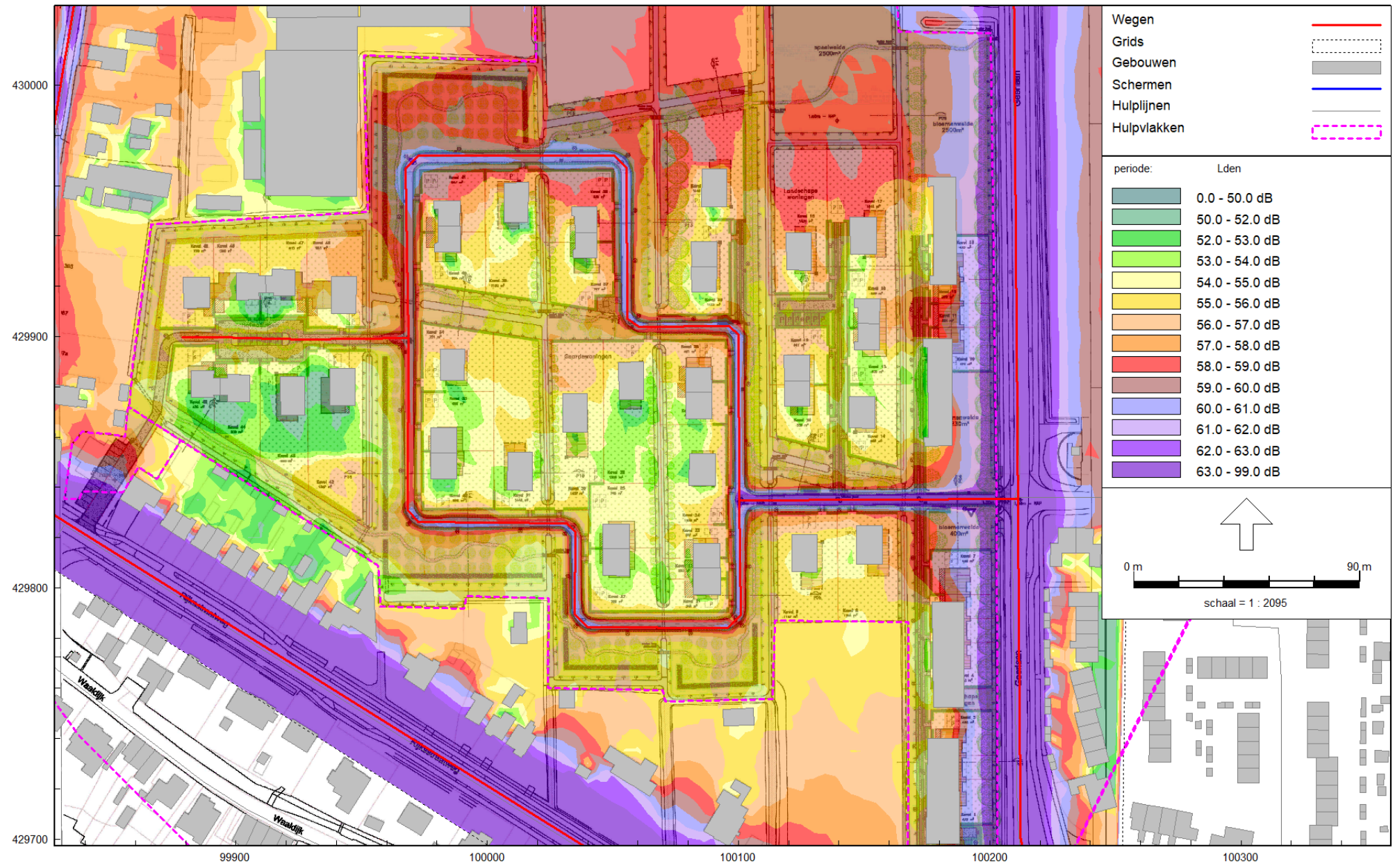
RMG-2012, wegverkeer, [Geerpolder - definitief ontwerp (sept 2022) - Definitief ontwerp (okt 2022) incl. rec. kruising & planeffect], Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: DGMR

Geluidcontouren GEERLAAN - op 4.5 m hoogte
(Lden in dB, zonder aftrek art. 110g Wgh)



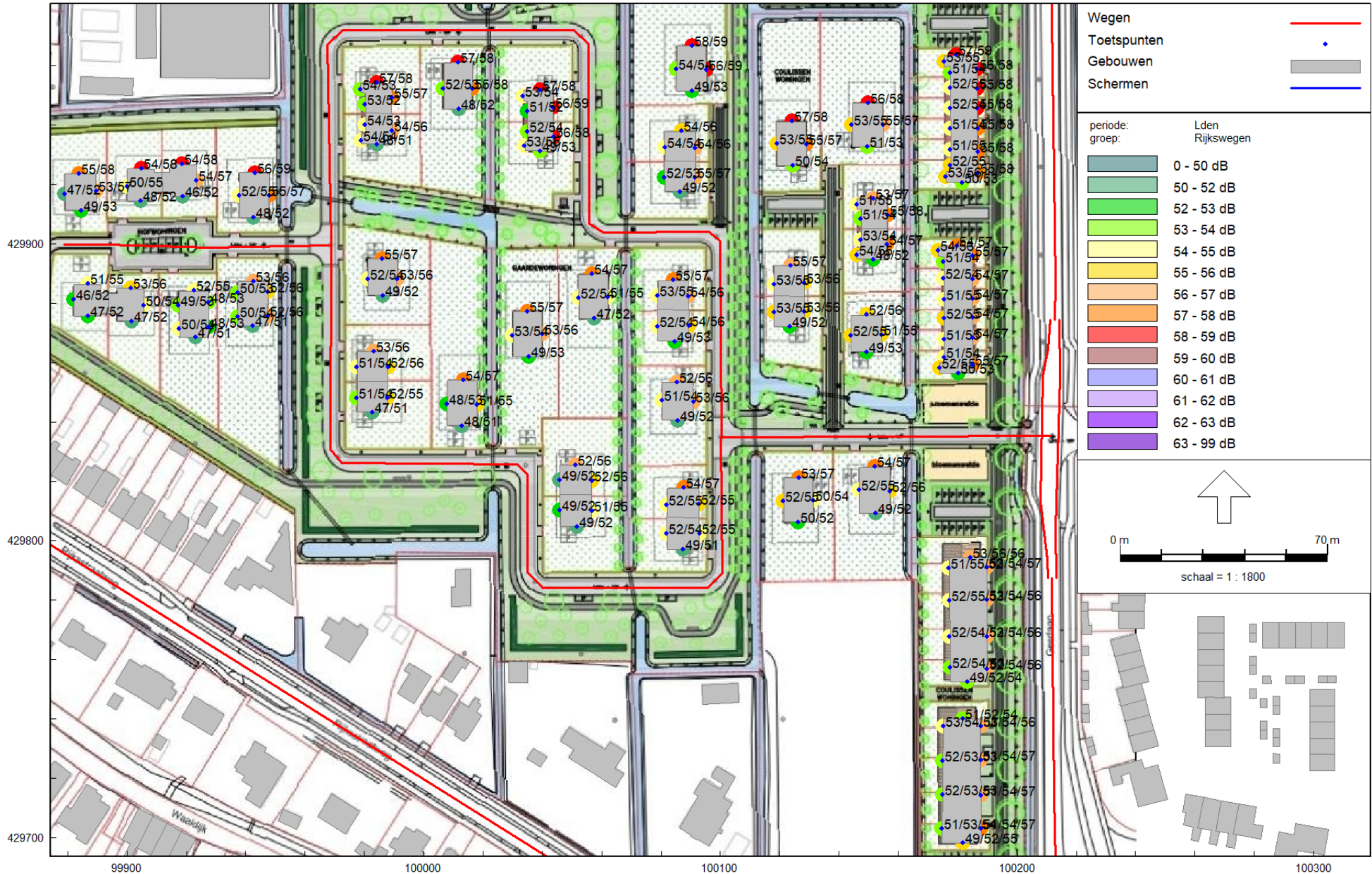
RMG-2012, wegverkeer, [Geerpolder - definitief ontwerp (sept 2022) - Definitief ontwerp (okt 2022) incl. rec. kruising & planeffect], Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: DGMR

Geluidcontouren gecumuleerd (ALLE WEGEN) - op 4.5 m hoogte
(Lden in dB, zonder aftrek art. 110g Wgh)



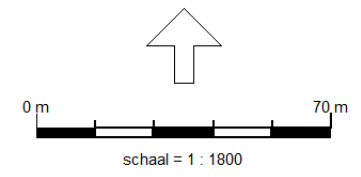
RMG-2012, wegverkeer, [Geerpolder - definitief ontwerp (sept 2022) - Definitief ontwerp (okt 2022) - contour 1.5m], Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: DGMR

Geluidcontouren gecumuleerd (ALLE WEGEN) - op 1.5 m hoogte
(Lden in dB, zonder aftrek art. 110g Wgh)



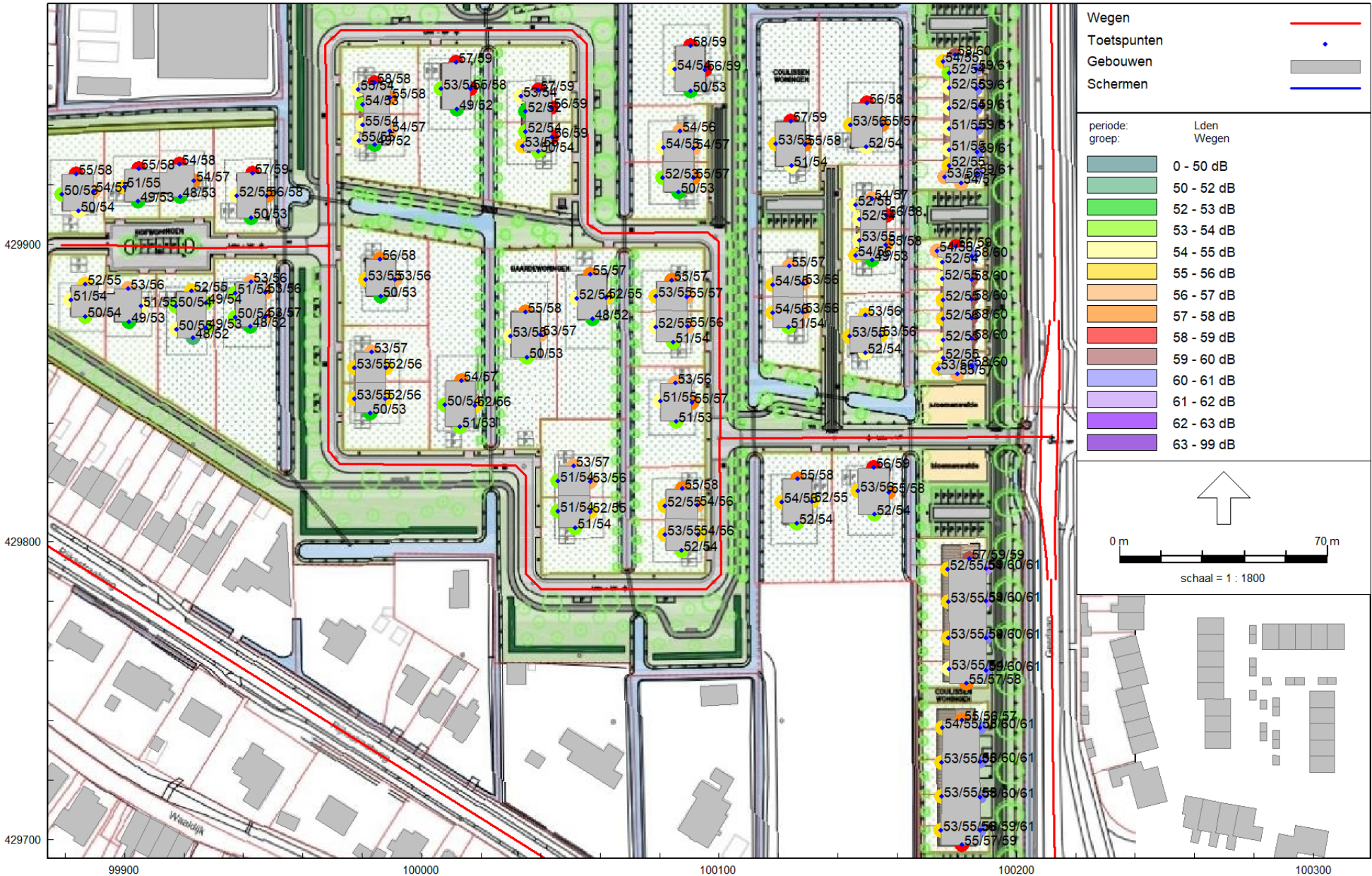
Wegen —
Toetspunten •
Gebouwen
Schermen

periode: groep:	Lden Rijkswegen
	0 - 50 dB
	50 - 52 dB
	52 - 53 dB
	53 - 54 dB
	54 - 55 dB
	55 - 56 dB
	56 - 57 dB
	57 - 58 dB
	58 - 59 dB
	59 - 60 dB
	60 - 61 dB
	61 - 62 dB
	62 - 63 dB
	63 - 99 dB



RMG-2012, wegverkeer, [Geerpolder - definitief ontwerp (sept 2022) - Definitief ontwerp (okt 2022) incl. rec. kruising & planeffect], Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: DGMR

Geluidbelasting op de nieuwbouw - RIJKSWEGEN
 (Lden in dB, zonder aftrek art. 110g Wgh)



RMG-2012, wegverkeer, [Geerpolder - definitief ontwerp (sept 2022) - Definitief ontwerp (okt 2022) incl. rec. kruising & planeffect], Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouden: DGMR

Geluidbelasting op de nieuwbouw - CUMULATIEF
(Lden in dB, zonder aftrek art. 110g Wgh)