

***Akoestisch onderzoek ten
behoefte van saneringspro-
gramma Westvoorne***

*Sanering drie locaties in de gemeente
Voorne aan Zee*

project 2016.064.00

Akoestisch onderzoek ten behoeve van saneringsprogramma Westvoorne

Sanering drie locaties in de gemeente Voorne aan Zee

project 2016.064.00

Kwaliteitstoets	<i>Paraaf</i>	Autorisatie	<i>Paraaf</i>
<i>Naam</i>	Gijs Lutje Schipholt	<i>Naam</i>	
		Functie	Teammanager Geluid & Veiligheid

Auteur (s)	: Gert Put
Afdeling	: Reguleren en Advies
Team	: Geluid
Documentnummer	: 21866441
Datum	: 29 april 2024

Inhoud

1	Inleiding	5
2	Onderzochte woningen	6
3	Toegepaste rekenmethode	7
3.1	Toegepaste rekenmethode	7
3.2	Aftrek conform art. 3.4 RMG 2012 bij wegverkeer	7
3.3	Cumulatie	7
4	Invoergegevens akoestisch rekenmodel	10
4.1	Bodemfactor	10
4.2	Hoogtelijnen	10
4.3	Woningen en rekenpunten	10
4.4	Wegdektypen en rijsnelheden	10
4.5	Intensiteiten wegverkeer	11
5	Afweging bron- en overdrachtsmaatregelen	12
6	Berekeningsresultaten	13
6.1	Geluidbelasting op de gevel ten gevolge van wegverkeerslawaaï	13
6.2	Cumulatie	14
7	Conclusies	16
Bijlage 1 Ligging van de woningen		
Bijlage 2 Wegdektypen		
Bijlage 3 Wegnummers in het rekenmodel		
Bijlage 4 Verkeersintensiteiten		
Bijlage 5 Weergave akoestisch rekenmodel		
Bijlage 6 Invoergegevens akoestisch rekenmodel		
Bijlage 7 Rekenresultaten uit het akoestisch model		
Bijlage 8 Geluidcontouren Maasvlakte/Europoort		

1 Inleiding

In het kader van de Subsidieregeling sanering verkeerslawaaï¹ (Ssv) heeft de gemeente Westvoorne (nu: gemeente Voorne aan Zee) bij het toenmalige Ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM) subsidie aangevraagd voor het saneren van 14 woningen binnen de gemeente Westvoorne. Dit betrof de zogenaamde VBT-subsidie: subsidie voor de Voorbereiding, Begeleiding en Toezicht op de uitvoering van het saneringsprogramma. Het ministerie heeft op 10 augustus 2016 subsidie verleend voor deze 14 woningen.

De gemeente Voorne aan Zee heeft DCMR Milieudienst Rijnmond (hierna: DCMR) opdracht gegeven voorliggend saneringsprogramma op te stellen.

Doel van dit onderzoek is:

- Het vaststellen van de geluidbelasting op de 14 saneringswoningen.
- Het vaststellen van mogelijk te treffen maatregelen: bronmaatregelen, overdrachtsmaatregelen of geluidisolerende maatregelen aan de woningen.

Daarnaast worden op basis van dit onderzoek, in het kader van de sanering door de minister van Infrastructuur en Waterstaat (IenW), hogere waarden vastgesteld voor de saneringswoningen.

Ten tijde van het opstellen van dit saneringsprogramma is de Omgevingswet van kracht geworden. Voor het saneringsprogramma is echter nog de 'oude' wet- en regelgeving van kracht. In dit rapport wordt dan ook nog verwezen naar bijvoorbeeld de Wet geluidhinder en het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

Uit dit rapport blijkt dat het toepassen van een stil(ler) wegdektype geen kosteneffectieve maatregel is. Overdrachtsmaatregelen (geluidschermen) of snelheidsverlaging zijn vanuit stedenbouwkundig en verkeerskundig oogpunt op deze locatie niet gewenst.

In het rapport is voor de toekomstige situatie de cumulatieve geluidbelasting berekend op de gevels van de saneringswoningen. Op basis van die geluidbelasting wordt bepaald of gevelmaatregelen nodig zijn om te voldoen aan de grenswaarden voor het binnenniveau uit de Wet geluidhinder.

¹ Regeling van de Staatssecretaris van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, van 6 december 2006, nr. LMV 2006 333053, houdende regels met betrekking tot het subsidiëren van maatregelen ten behoeve van de sanering van verkeerslawaaï (Subsidieregeling sanering verkeerslawaaï)

2 Onderzochte woningen

Op 10 augustus 2016 heeft het toenmalige Ministerie van Infrastructuur en Milieu subsidie verleend voor 14 woningen in de gemeente Voorne aan Zee. De woningen zijn verdeeld over drie locaties. In tabel 1 is een overzicht gegeven van de woningen met de maatgevende weg volgens de vastgestelde saneringslijst. In bijlage 1 is per locatie de ligging van de woningen opgenomen.

Tabel 1: overzicht woningen met de maatgevende weg.

Nr.	straat	Huisnr.	Postcode	Plaats	Maatgevende weg	Locatie
1	Kleidijk	9	3233 LK	Oostvoorne	Kleidijk (N218)	1
2	Kleidijk	10	3233 LK	Oostvoorne	Kleidijk (N218)	1
3	Kleidijk	11	3233 LK	Oostvoorne	Kleidijk (N218)	1
4	Kleidijk	13	3233 LK	Oostvoorne	Kleidijk (N218)	1
5	Kleidijk	14	3233 LK	Oostvoorne	Kleidijk (N218)	1
6	Schrijversdijk	1	3233 LV	Oostvoorne	Schrijversdijk (N218)	1
7	Vleerdamsdijk	22	3235 NW	Rockanje	Vleerdamsdijk	2
8	Vleerdamsdijk	24	3235 NW	Rockanje	Vleerdamsdijk	2
9	Hilseweg	5	3235 KE	Rockanje	Zwartedijk (N496)	3
10	Oudedijk	8	3235 KS	Rockanje	Oudedijk (N496)	3
11	Zwartedijk	2	3235 LR	Rockanje	Zwartedijk (N496)	3
12	Zwartedijk	4	3235 LR	Rockanje	Zwartedijk (N496)	3
13	Zwartedijk	8	3235 LR	Rockanje	Zwartedijk (N496)	3
14	Zwartedijk	10	3235 LR	Rockanje	Zwartedijk (N496)	3

Na raadpleging van de saneringslijst, BAG en Streetview is één adres, te weten Vleerdamsdijk 24, niet meer meegenomen in het akoestisch onderzoek aangezien het geen geluidgevoelige bestemming (industriefunctie) betreft en het daarmee geen saneringssituatie meer is. Voor dit object zal nog wel een juridische sanering moeten worden uitgevoerd.

Het akoestisch onderzoek betreft dus 13 woningen.

3 Toegepaste rekenmethode

3.1 Toegepaste rekenmethode

De geluidbelasting vanwege het wegverkeerslawaaï is berekend overeenkomstig de Standaard Rekenmethode II (SRM2) uit het *Reken en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012, bijlage 3)*. Hierbij is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu V2022.41.

De geluidbelasting is berekend zonder reflectie van de achterliggende gevel (invallend geluid) en is berekend voor het peiljaar 2035.

3.2 Aftrek conform art. 3.4 RMG 2012 bij wegverkeer

Toetsing aan de voorkeursgrenswaarde van de Wet geluidhinder vindt plaats per weg. Alvorens de berekende geluidbelasting te toetsen aan de voorkeursgrenswaarde mag, conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, een correctie worden toegepast. Voor wegen waar 70 km/uur of harder gereden mag worden is de aftrek 2 dB en voor de overige wegen 5 dB. Voor de bepaling van gevelmaatregelen is deze aftrek niet van toepassing.

In tabel 2 is de aftrek weergegeven voor de maatgevende wegen uit tabel 1.

Tabel 2: Overzicht toe te passen aftrek voor de maatgevende wegen.

Maatgevende weg	Locatie	Max. snelheid [km/uur]	Aftrek [dB]
Kleidijk (N218)	1	80	2
Schrijversdijk (N218)	1	80	2
Vleerdamsdijk	2	60	5
Zwartdijk (N496)	3	80	2
Oudedijk (N496)	3	80	2

3.3 Cumulatie

3.3.1 Inleiding

In de huidige samenleving worden mensen steeds vaker gelijktijdig blootgesteld aan verschillende geluidbronnen. In de Wet geluidhinder wordt elke geluidbron echter afzonderlijk beoordeeld: er zijn grenswaarden gesteld voor afzonderlijk het wegverkeerslawaaï, het railverkeerslawaaï en het industrielawaaï. De grenswaarden voor het luchtvaartlawaaï zijn gesteld in de Wet luchtvaart.

3.3.2 Cumulatie bij vaststellen hogere waarden (geluidbelasting op de gevel)

Artikel 110f van de Wet geluidhinder stelt dat, wanneer een hogere waarden worden vastgesteld (of gewijzigd) en de woningen gelegen zijn in twee of meer geluidzones, er onderzoek moet worden gedaan naar de effecten van de samenloop van de verschillende geluidbronnen. Dit betekent dat de gecumuleerde (totale) geluidbelasting moet worden berekend. Hierbij geldt:

- bronnen die géén geluidzone hebben, zoals woonerven en wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/uur geldt, worden bij de berekening van de gecumuleerde geluidbelasting buiten beschouwing gelaten.
- alleen dié bronnen worden beschouwd waarvan de geluidbelasting hoger is dan de voor die bronnen geldende voorkeurswaarde.

Voor dit onderzoek geldt dat er alleen voor de woningen in locatie 1 sprake is van gecumuleerde geluidbelasting (wegverkeer en industrie). Dit is hieronder voor de verschillende geluidbronnen toegelicht.

Cumulatie vanwege wegverkeer

- Locatie 1: alleen de maatgevende wegen Kleidijk en Schrijversdijk zijn van belang. Deze wegen zijn gelegen in elkaars verlengde en worden als één weg beschouwd. De geluidbelasting ten gevolge van de wegen in de omgeving (Westvoornseweg, Polderweg, Aelbrechtsweg en Kloosterweg) is (ruim) onder de voorkeurswaarde van 48 dB. Er is derhalve geen sprake van cumulatie met andere wegen.
- Locatie 2: alleen de maatgevende weg Vleerdamsedijk is van belang. Er is geen sprake van cumulatie met andere wegen.
- Locatie 3: alleen de maatgevende wegen Zwartedijk en Oudedijk zijn van belang. Deze wegen zijn gelegen in elkaars verlengde en worden als één weg beschouwd. De geluidbelasting ten gevolge van de wegen in de omgeving (Natersedijk, Breeweg en Dammenweg) is (ruim) onder de voorkeurswaarde van 48 dB. Er is derhalve geen sprake van cumulatie met andere wegen.

Cumulatie vanwege railverkeer

De saneringswoningen liggen niet binnen de zone van een spoorweg. Er vindt dus geen cumulatie plaats met railverkeerslawai.

Cumulatie vanwege industrielawaai

De saneringswoningen gelegen in locatie 1 liggen binnen de zone van het industrieterrein Maasvlakte/Europoort. Het betreft de woningen aan de Kleidijk 9, 10, 11, 13 en 14 en de woning aan Schrijversdijk 1.

Cumulatie vanwege luchtvaart

De saneringswoningen liggen niet binnen de zone van een luchthaven. Er vindt dus geen cumulatie plaats met luchtvaartlawai.

3.3.3 Cumulatie bij berekening binnenniveaus

Wanneer na het treffen van maatregelen nog niet wordt voldaan aan de voorkeurswaarde voor het wegverkeerslawai van 48 dB, moet een bouwakoestisch onderzoek worden uitgevoerd naar de geluidwering van de gevel. Doel van dit onderzoek is om te bepalen of wordt voldaan aan de grenswaarde voor het binnenniveau van 43 dB uit de Wet geluidhinder.

Voor de berekening van de binnenniveaus wordt uitgegaan van de cumulatieve geluidbelasting. In het geval van wegverkeer wordt de aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder niet toegepast.

Zoals in de vorige paragraaf is aangegeven, liggen de woningen aan de Kleidijk 9, 10, 11, 13 en 14 en de woning aan Schrijversdijk 1 ook binnen de geluidzone van het gezondeerde

industrieterrein Maasvlakte/Europoort. Wanneer deze woningen na het treffen van maatregelen nog steeds een geluidbelasting van meer dan 48 dB ten gevolge van wegverkeer ondervinden, dan dient ook de cumulatieve geluidbelasting als gevolg van de weg en het industrieterrein in kaart worden gebracht. De overige woningen liggen niet in de zone van een industrieterrein.

4 Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Voor het bepalen van de geluidbelasting op de saneringswoningen is met behulp van het door adviesbureau DGMR ontwikkelde rekenprogramma *Geomilieu V2022.41* een akoestisch rekenmodel opgesteld. Dit model bestaat uit wegen, toetspunten, gebouwen, schermen, bodemgebieden en hoogtelijnen. In dit hoofdstuk worden deze invoergegevens besproken.

In de bijlagen 2 tot en met 4 zijn de achtereenvolgens de wegdektypen, de wegnummers in het rekenmodel en de verkeersintensiteiten opgenomen. In bijlage 5 is een weergave van het akoestisch rekenmodel opgenomen en in bijlage 6 de belangrijkste invoergegevens.

De wegnummers in bijlage 3 komen overeen met de namen van de wegen in de wegitems in bijlage 6. Aan de hand van de wegnummers in bijlage 3 kunnen dus in bijlage 8 alle ingevoerde wegkenmerken worden opgezocht (wegdektype, snelheid, intensiteiten etc.).

Het akoestisch rekenmodel is ter beschikking gesteld aan Bureau Sanering Verkeerslawaaai.

4.1 Bodemfactor

In het akoestisch rekenmodel is de standaard bodemfactor ingevoerd als akoestisch zacht. Alle harde bodemgebieden (wegen, fietspaden, trottoirs, wateroppervlakken enz.) zijn als akoestisch hard ingevoerd.

De ligging van alle harde bodemgebieden is afkomstig uit de Grootchalige Basiskaart (GBKN) van de gemeente Voorne aan Zee. Deze zijn gecontroleerd en zo nodig aangepast op basis van onder andere Cyclomedia en Google Maps.

4.2 Hoogtelijnen

De hoogte van de objecten is afkomstig uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). Het AHN is een bestand met voor heel Nederland gedetailleerde en nauwkeurige hoogtegegevens. Dit is door iDelft Software System Support omgezet naar de aangeleverde hoogtelijnen.

4.3 Woningen en rekenpunten

De ligging van alle gebouwen is afkomstig uit de Grootchalige Basiskaart (GBKN) van de gemeente Voorne aan Zee.

Voor elk saneringsobject (woning) is in het rekenmodel een of meer rekenpunten opgenomen. Indien de woning uit meerdere verdiepingen bestaat is op verschillende hoogten gerekend. De ligging en hoogte van elk rekenpunt (adres) is bepaald op basis van digitaal kaartmateriaal en inspectie ter plaatse. De geluidbelasting is berekend exclusief reflectie van de achterliggende gevel (invallend geluidniveau).

4.4 Wegdektypen en rijsnelheden

Voor alle relevante wegen, met uitzondering van de Vleerдамsedijk, is de provincie Zuid-Holland de wegbeheerder. Voor de Vleerдамsedijk is het Waterschap Hollandse Delta de wegbeheerder. Aan de wegbeheerders is gevraagd of er tot aan het peiljaar van 2035 nog wijzigingen aan het wegdek worden aangebracht. De reacties zijn opgenomen in bijlage 2. De wegdektypen zijn in het akoestisch rekenmodel gemodelleerd zoals in bijlage 2 is aangegeven.

De maximaal toegestane rijnsnelheid verandert niet voor de beschouwde wegen. In het akoestisch rekenmodel is uitgegaan van de snelheden die zijn opgenomen in tabel 2.

4.5 Intensiteiten wegverkeer

De in dit saneringsonderzoek gebruikte verkeersgegevens zijn afkomstig uit de regionale verkeers- en milieukaart (RVMK). In bijlage 4 is een toelichting opgenomen. In de RVMK zijn onder andere de verkeersintensiteiten opgenomen voor de jaren 2030 en 2040. Voor dit onderzoek is het maatgevende toekomstige jaar 2035 (ten minste 10 jaar na de verwachte uitvoering van het project). Voor het jaar 2035 is voor de etmaalintensiteiten (aantal motorvoertuigen per etmaal) het gemiddelde genomen tussen de jaren 2030 en 2040. In bijlage 4 zijn voor de relevante wegen de etmaalintensiteiten opgenomen voor de jaren 2030, 2040 en het peiljaar 2035. In tabel 3 is een samenvatting opgenomen.

Tabel 3: De in het akoestisch rekenmodel gehanteerde verkeersintensiteit (mvt/etmaal) voor het peiljaar 2035. Ter informatie zijn ook de gegevens voor de prognosejaren 2030 en 2040 opgenomen.

Weg	2030	2040	2035
Kleidijk (N218)	10.817	11.334	11.075
Schrijversdijk (N218)	10.501	12.007	11.254
Vleerdamsdijk	2.166-3.702	2.019-3.541	2.092 – 3.622
Oudedijk/Zwartedijk (N496)	10.563-10.630	11.680-11.747	11.121 – 11.189

Voor de verdelingen van de verkeersintensiteiten naar de dag-, avond en nachtperiode en de verdelingen naar de verschillende voertuigcategorieën is uitgegaan van het jaar 2040. Deze gegevens zijn namelijk vrijwel identiek voor de peiljaren 2030 en 2040, zie bijlage 4. De keuze heeft een verwaarloosbaar effect op de berekende geluidbelasting. Een uitzondering betreft de Vleerdamsdijk. Voor deze weg is er voor beide jaren er een relatief groot verschil in de verdeling tussen lichte en middelzware voertuigen. Aan de Vleerdamsdijk is één saneringswoning gelegen: Vleerdamsdijk 22.

Om het verschil inzichtelijk te maken is voor deze woning de geluidbelasting ten gevolge van de Vleerdamsdijk berekend uitgaande van de verdeling in het peiljaar 2030 en de verdeling in het peiljaar 2040. Exclusief de aftrek conform artikel 110g Wgh is de geluidbelasting:

- 65,92 dB uitgaande van verdeling conform peiljaar 2040
- 66,12 dB uitgaande van verdeling conform peiljaar 2030

Er is geen reden om de ene prognose meer gewicht te geven dan de andere. Er kan dan worden gekozen voor het rekenkundig gemiddelde of voor het energetisch gemiddelde. Beide gemiddelden bedragen 66,02 dB. Afgerond is er geen verschil tussen de verschillende waarden. In dit saneringsprogramma wordt voor de woning Vleerdamsdijk 22 uitgegaan van een geluidbelasting van 66,02 dB.

5 Afweging bron- en overdrachtsmaatregelen

Een belangrijke voorwaarde voor subsidie is dat de voorgestelde maatregel doelmatig is, dat wil zeggen: kosteneffectief. De doelmatigheid van een maatregel wordt bepaald met de Regeling doelmatigheid geluidmaatregelen Wet geluidhinder, kortweg aangeduid als doelmatigheidscriterium.

Om een geluidhindersituatie op te lossen zijn verschillende maatregelen beschikbaar. De Wet geluidhinder hanteert daarin een voorkeursvolgorde:

1. Bronmaatregelen
2. Overdrachtsmaatregelen
3. Maatregelen aan de woning
4. Bestemmingswijziging

In eerste instantie wordt daarom getoetst of het toepassen van bronmaatregelen financieel doelmatig is. Hiervoor worden normaal gesproken de geluidbelastingen in 2035 berekend voor de situatie zonder maatregelen en de situatie met maatregelen. De provincie Zuid-Holland heeft aangegeven dat in 2025 en 2027 onderhoud gepland staat waarbij het bestaande SMA 5 of SMA 8 wordt vernieuwd, of een ander type SMA wordt vervangen door SMA 8, zie bijlage 2.

Het Waterschap Hollandse Delta is de wegbeheerder van de Vleerдамsedijk. Het Waterschap heeft aangegeven dat er in ieder geval de eerst 7 jaar geen onderhoud gepland is. Het bestaande wegdek is DAB en zal dus niet worden vervangen. Aangezien het om één woning gaat is het ook niet kosteneffectief om hier een stiller asfalttype aan te brengen.

Het treffen van verkeersmaatregelen in de vorm van een snelheidsverlaging past niet in het verkeerskundig beleid van zowel de provincie Zuid-Holland als ook de gemeente Voorne aan Zee. Voor alle wegen geldt dat het doorgaande wegen, dan wel gebiedsontsluitingswegen zijn waarvoor een snelheidsverlaging niet past bij de huidige functie van de wegen. Snelheidsverlaging is voor de wegen in dit saneringsprogramma dus niet aan de orde als saneringsmaatregel.

Het toepassen van overdrachtsmaatregelen is vanuit landschappelijk en stedenbouwkundig oogpunt onwenselijk en is tevens niet kosteneffectief vanwege de gespreide ligging van de woningen. Daarnaast zijn er verschillende kruispunten, afslagen of opritten in de directe nabijheid van een aantal saneringswoningen, waardoor het plaatsen van een geluidscherm ook vanuit verkeerskundig oogpunt onwenselijk is en het fysiek niet mogelijk is om een scherm te plaatsen.

Bij de saneringswoningen is een bestemmingswijziging niet aan de orde. Wanneer bron- en overdrachtsmaatregelen niet doelmatig blijken, of wanneer na het treffen van deze maatregelen de voorkeurswaarde van 48 dB niet wordt bereikt, dan komen de woningen in aanmerking voor een bouwakoestisch onderzoek naar het aanbrengen van geluidwerende gevelmaatregelen. In Hoofdstuk 6 zijn daarom de rekenresultaten weergegeven voor de toekomstige situatie zonder bron- en overdrachtsmaatregelen. Met deze rekenresultaten is bepaald of de saneringswoningen in aanmerking komen voor een bouwakoestisch onderzoek naar gevelmaatregelen.

6 Berekeningsresultaten

6.1 Geluidbelasting op de gevel ten gevolge van wegverkeerslawaai

In dit hoofdstuk zijn voor de drie locaties de geluidbelastingen weergegeven. Het gaat om de maatgevende geluidbelastingen inclusief aftrek conform art. 110g Wgh en de cumulatieve geluidbelastingen exclusief aftrek conform art. 110g Wgh per saneringswoning. In bijlage 7 zijn de niet afgeronde geluidbelastingen exclusief aftrek conform art. 110g Wgh weergegeven.

Locatie 1

De geluidbelasting is bepaald vanwege de Kleidijk/Schrijversdijk (N218) voor het jaar 2035 (toekomstige situatie). De geluidbelastingen zijn weergegeven in tabel 4 en in bijlage 7. De maximaal toegestane snelheid op de Kleidijk/Schrijversdijk (N218) bedraagt 80 km/uur. De toegepaste aftrek bedraagt derhalve 2 dB.

De hoogste geluidbelasting in 2035 zonder maatregelen, inclusief correctie artikel 110g Wgh, bedraagt 66 dB.

Tabel 4: toekomstige geluidbelasting (2035) vanwege de Kleidijk/Schrijversdijk (N218) inclusief en exclusief aftrek conform art. 110g Wgh.

Adres	Lden, exclusief 2 dB aftrek	Lden, inclusief 2 dB aftrek
Kleidijk 9	62,53	61
Kleidijk 10	67,72	66
Kleidijk 11	64,95	63
Kleidijk 13	63,69	62
Kleidijk 14	66,96	65
Schrijversdijk 1	64,78	63

6.1.1 Locatie 2

De geluidbelasting is bepaald vanwege de Vleerdamsedijk voor het jaar 2035 (toekomstige situatie). De geluidbelastingen zijn weergegeven in tabel 5 en bijlage 7. De maximaal toegestane snelheid op de Vleerdamsedijk bedraagt 60 km/uur. De toegepaste aftrek bedraagt derhalve 5 dB.

De geluidbelasting in 2035 zonder maatregelen, inclusief correctie artikel 110g Wgh, bedraagt 58 dB.

Tabel 5: toekomstige geluidbelasting (2035) vanwege de Vleerdamsedijk inclusief en exclusief aftrek conform art. 110g Wgh.

Adres	Lden, exclusief 5 dB aftrek	Lden, inclusief 5 dB aftrek
Vleerdamsedijk 22	66,02	61

6.1.2 Locatie 3

De geluidbelasting is bepaald vanwege de Oudedijk/Zwartedijk (N496) voor het jaar 2035 (toekomstige situatie). De geluidbelastingen zijn weergegeven in tabel 6 en bijlage 7. De maximaal toegestane snelheid op de Oudedijk/Zwartedijk (N496) bedraagt 80 km/uur. De toegepaste aftrek bedraagt derhalve 2 dB.

De hoogste geluidbelasting in 2035 zonder maatregelen, inclusief correctie artikel 110g Wgh, bedraagt 67 dB.

Tabel 6: toekomstige geluidbelasting (2035) vanwege de Oudedijk/Zwartedijk (N496) Vleerдамsediĳk inclusief en exclusief aftrek conform art.110g Wgh.

Adres	Lden, exclusief 2 dB aftrek	Lden, inclusief 2 dB aftrek
Oudedijk 8	64,42	62
Zwartedijk 2	61,93	60
Zwartedijk 4	66,26	64
Zwartedijk 8	68,75	67
Zwartedijk 10	67,91	66
Hilseweg 5	63,46	61

6.2 Cumulatie

Wegverkeer

Uit de geluidbelastingen in de tabellen 4, 5 en 6 blijkt dat in de toekomstige situatie (2035) bij geen enkele woning wordt voldaan aan de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder. Dit betekent dat nader bouwakoestisch onderzoek naar geluidwerende gevelmaatregelen nodig is om te bepalen of kan worden voldaan aan de grenswaarden voor het binnenniveau zoals deze worden gesteld in de Wet geluidhinder. Hiervoor dient de cumulatieve geluidbelasting per woning bepaald te worden exclusief de aftrek conform artikel 110g Wgh.

Zoals in paragraaf 3.3 is aangegeven, is er geen cumulatie ten gevolge van meerdere wegen. In de tabellen 4,5 en 6 is dus de totale geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer opgenomen

Industrielawaai

Zoals beschreven in paragraaf 3.3 liggen de woningen aan de Kleidijk 9, 10, 11, 13 en 14 en de woning aan Schrijversdijk 1 ook binnen de geluidzone van het industrieterrein Maasvlakte/Europoort. Omdat deze woningen na het treffen van maatregelen nog steeds een geluidbelasting van meer dan 48 dB ondervinden, dient ook de cumulatieve geluidbelasting als gevolg van de weg en het industrieterrein in kaart worden gebracht. De overige woningen liggen niet in de zone van een industrieterrein.

De geluidbelasting op de woningen is bepaald op basis van het Regionale Afsprakenkader Geluid & Ruimtelijke Ontwikkeling (het RAK). Het RAK is een convenant tussen Rotterdam en de omliggende gemeenten waarin afspraken zijn gemaakt over de voorbereiding van besluitvorming over nieuwe ontwikkelingen in het havengebied en de omgeving. In het RAK zijn kaarten opgenomen met geluidcontouren van 48 tot en met 55 dB(A). Deze geluidcontouren zijn bepaald op basis van de geluidcontouren die bij de saneringsprogramma's voor de industrieterreinen Botlek-Pernis en Maasvlakte-Europoort behoren. Met behulp van het rekenmodel dat ten grondslag lag aan deze contour zijn de 1 dB-bouwplantoetsingscontouren (contouren) berekend. De 55 dB(A) contour komt dus overeen met de 55 dB(A) MTG contour die de minister in zijn besluit heeft gebruikt voor het vaststellen van de MTG's op geluidgevoelige objecten in de nabijheid van Europoort, Maasvlakte, Botlek en Vondelingenplaat. In bijlage 8 zijn deze contouren ter hoogte van de woningen in locatie 1 weergegeven.

In tabel 7 zijn de cumulatieve geluidbelastingen weergegeven als gevolg wegverkeer en het gezoneerde industrieterrein Maasvlakte/Europoort. De cumulatieve geluidbelasting is bepaald conform bijlage 1 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

De hoogste gecumuleerde geluidbelasting, exclusief aftrek conform artikel 110g Wgh, bedraagt 69 dB.

Tabel 7: cumulatieve geluidbelastingen Kleidijk/Schrijversdijk (N218) en gezoneerd industrieterrein Maasvlakte/Europoort.

Adres	L _{den} [*]	L _{den} ^{**}	M/E	L [*] _{IL}	L _{cum,tot}
Kleidijk 9	61	63	52	53	63
Kleidijk 10	66	68	51	52	68
Kleidijk 11	63	65	52	53	65
Kleidijk 13	62	64	52	53	64
Kleidijk 14	65	67	51	52	67
Schrijversdijk 1	63	65	52	53	65
Vleeramsdijk 22	58	63	-	-	63
Oudedijk 8	62	64	-	-	64
Zwartedijk 2	60	62	-	-	62
Zwartedijk 4	64	66	-	-	66
Zwartedijk 8	67	69	-	-	69
Zwartedijk 10	66	68	-	-	68
Hilseweg 5	61	63	-	-	63

L_{den}^{*} = geluidbelasting van wegverkeer (incl. aftrek art. 110g Wgh)

L_{den}^{**} = geluidbelasting van wegverkeer (excl. aftrek art. 110g Wgh)

M/E = Geluidbelasting ten gevolge van het industrieterrein Maasvlakte/Europoort

$L^{*}_{IL} = 1,00 L_{IL} + 1,00 (L_{IL} = M/E)$

L_{cum,tot} = gecumuleerde geluidbelasting wegverkeer en industrieterrein Maasvlakte/Europoort

7 Conclusies

In opdracht van de gemeente Voorne aan Zee heeft de DCMR Milieudienst Rijnmond een (concept) saneringsprogramma opgesteld voor het saneren van 14 woningen op drie locaties binnen de gemeente Voorne aan Zee.

Ten behoeve van het opstellen van een saneringsprogramma alsmede de aanvraag voor een subsidie voor de uitvoering van de maatregelen is door DCMR Milieudienst Rijnmond akoestisch onderzoek naar de geluidbelasting vanwege het wegverkeer uitgevoerd.

Een van de woningen in het project, aan de Vleerдамsediijk 24, blijkt geen geluidgevoelige bestemming (meer) te zijn en is daarmee geen saneringssituatie. Voor dit object zal nog wel een 'juridische sanering' moeten worden uitgevoerd.

Uit het rapport blijkt dat bronmaatregelen zoals een stiller asfalt niet kosteneffectief is. Het treffen van verkeersmaatregelen in de vorm van een snelheidsverlaging past niet in het verkeerskundig beleid van zowel de provincie Zuid-Holland als ook de gemeente Voorne aan Zee. Voor alle wegen geldt dat het doorgaande wegen, dan wel gebiedsontsluitingswegen zijn waarvoor een snelheidsverlaging niet past bij de huidige functie van de wegen.

Het toepassen van overdrachtsmaatregelen is vanuit landschappelijk en stedenbouwkundig oogpunt. Daarnaast zijn er verschillende kruispunten/afslagen in de directe nabijheid van een aantal saneringswoningen, waardoor het plaatsen van een geluidscherm ook vanuit verkeerskundig oogpunt onwenselijk is en het fysiek niet mogelijk is om een scherm te plaatsen.

Omdat het toepassen van bron- en overdrachtsmaatregelen niet mogelijk is, wordt niet voldaan aan de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder. Daarom zal nader akoestisch onderzoek moeten plaatsvinden naar de geluidwering van de gevels van de genoemde woningen.

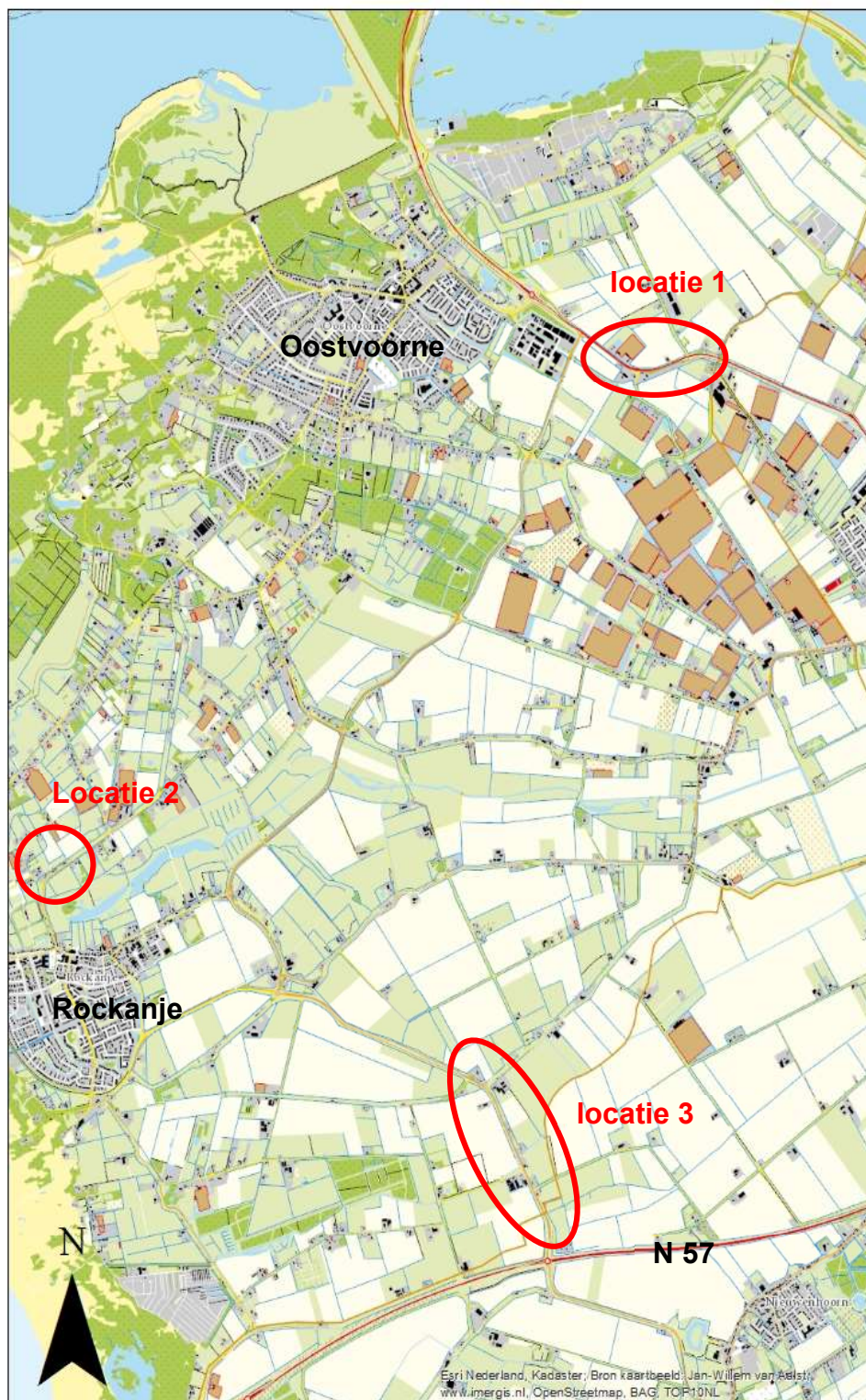
De geluidbelasting ten gevolge van de Kleidijk/Schrijversdijk (locatie 1) bedraagt voor de toekomstige situatie (2035) tussen de 61 en 66 dB, inclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder.

De geluidbelasting ten gevolge van de Vleerдамsediijk (locatie 2) bedraagt voor de toekomstige situatie (2035) 58 dB, inclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder.

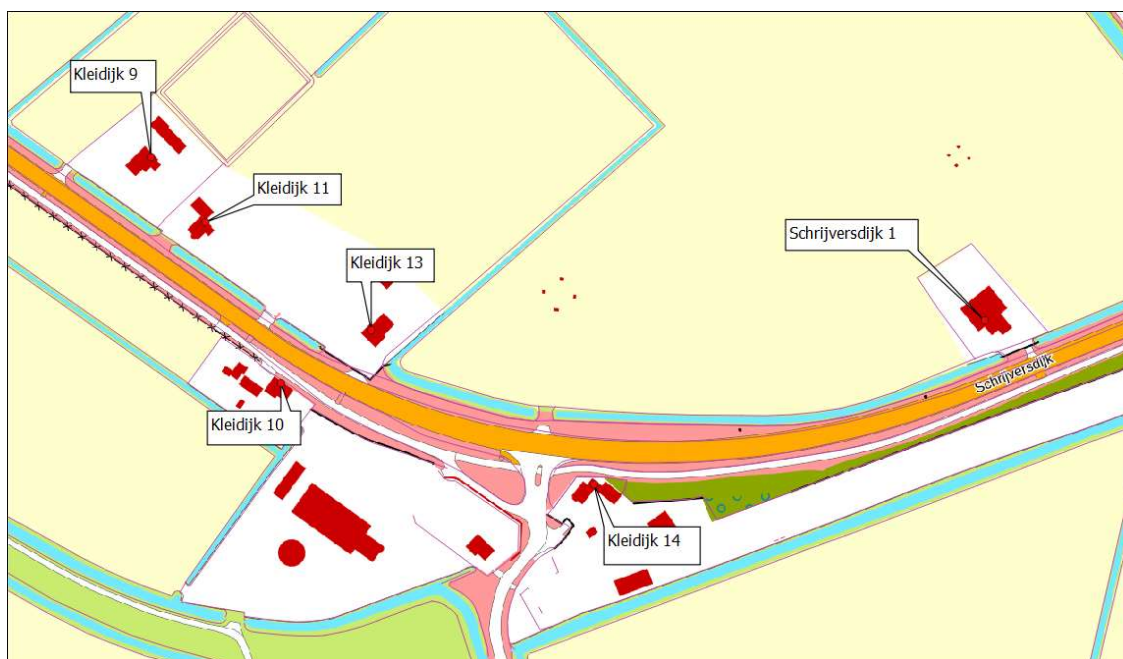
De geluidbelasting ten gevolge van de Oudedijk/Zwartediijk (locatie 3) bedraagt voor de toekomstige situatie (2035) tussen de 62 en 66 dB, inclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder.

In dit rapport is ook de cumulatieve geluidbelasting ter plaatse van de woningen opgenomen. Er is alleen sprake van cumulatie bij de woningen in locatie 1 (Kleidijk 9, 10, 11, 13, 14 en Schrijversdijk 1): cumulatie van wegverkeerslawaaï en industrielawaaï vanaf Maasvlakte/Europoort. De cumulatieve geluidbelasting (exclusief de aftrek voor wegverkeer) bedraagt 62 tot 69 dB.

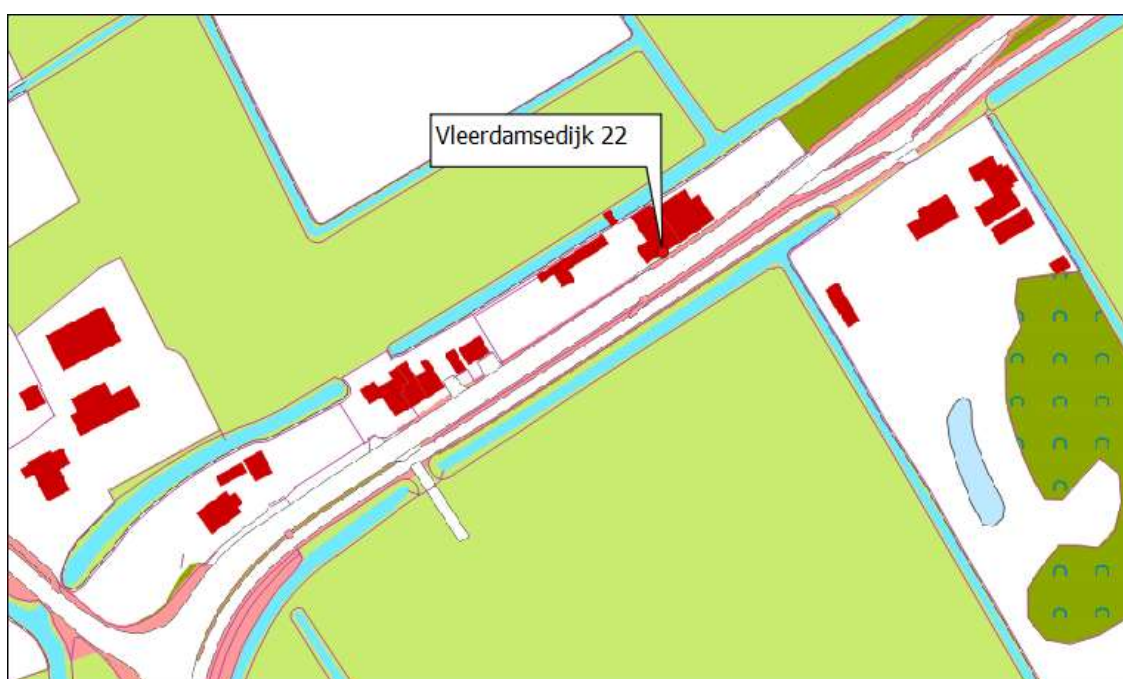
Bijlage 1 Ligging van de woningen



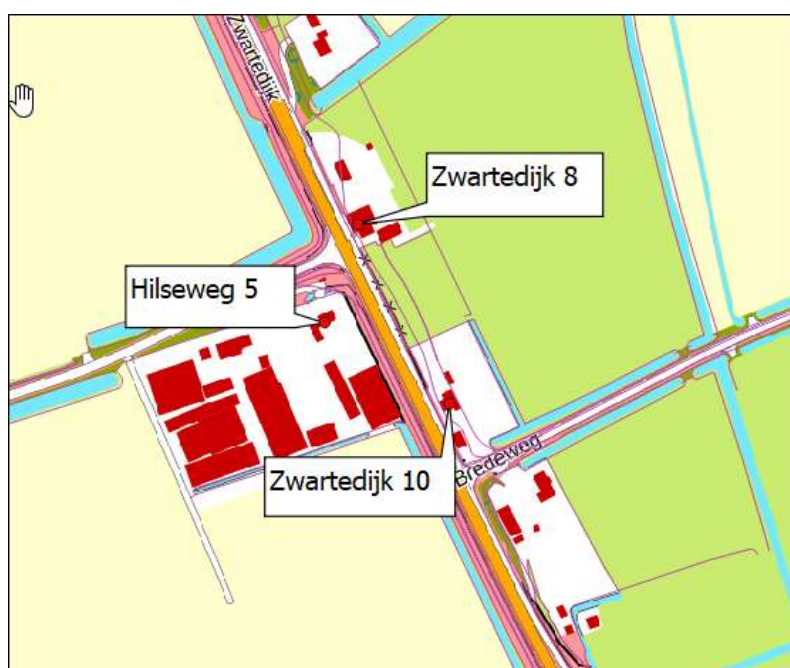
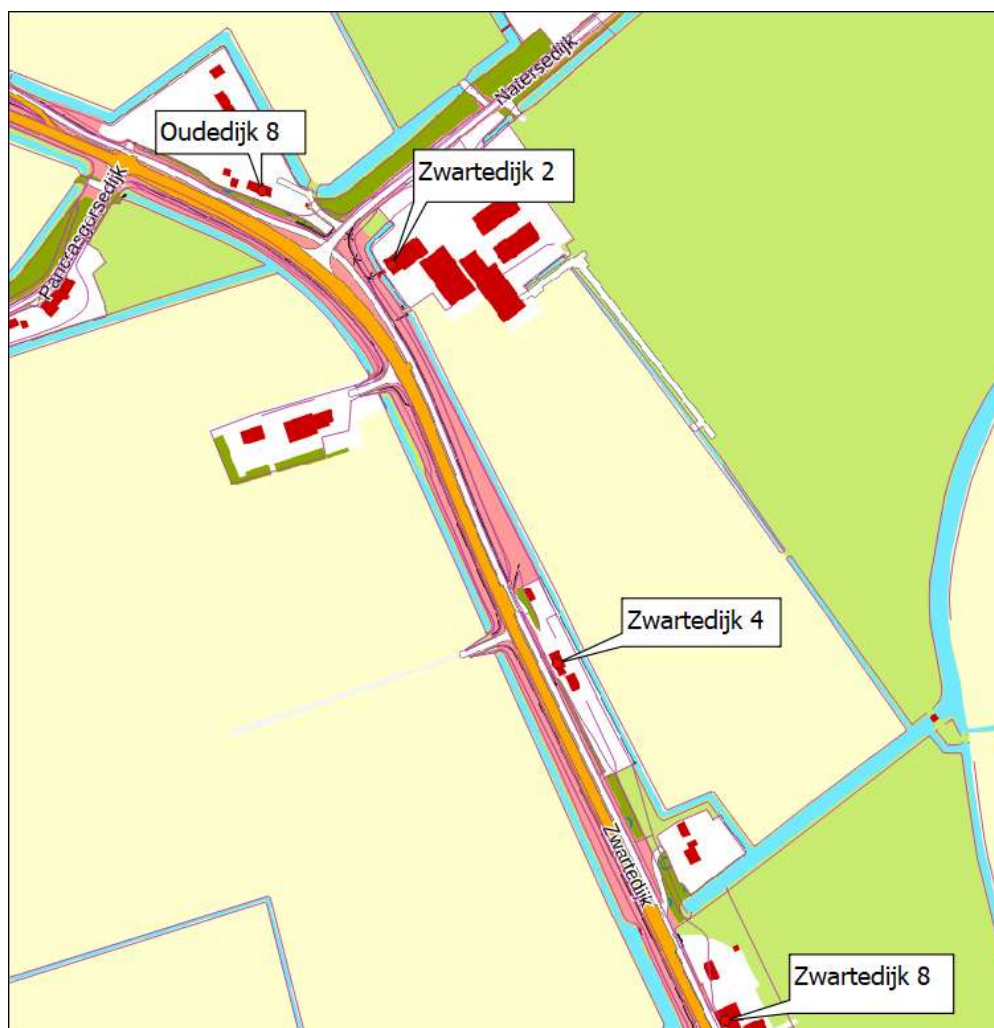
Figuur B1-0 Ligging van de drie locatie in gemeente Voorne aan Zee



Figuur B1-1 Locatie 1: saneringswoningen aan de Kleidijk/Schrijversdijk.



Figuur B1-2 Locatie 2: saneringswoning aan de Vleerdamsedijk.



Figuur B1-3 Locatie 3: saneringswoningen aan de Oudedijk/Zwartedijk.

Bijlage 2 Wegdektypen

De wegdekspecificaties en de toegestane rijsnelheid zijn in eerste instantie bepaald door visuele inspectie in Cyclomedia en/of Streetview van Google Maps. Voor alle relevante wegen, met uitzondering van de Vleerдамsedijk, is de provincie Zuid-Holland de wegbeheerder. Voor de Vleerдамsedijk is het Waterschap Hollandse Delta de wegbeheerder.

Aan beide wegbeheerders is gevraagd of er tot aan het peiljaar van 2035 nog wijzigingen aan het wegdek worden aangebracht. De reacties zijn hieronder samengevat. De ontvangen mails met de reacties zijn aan het eind van deze bijlage opgenomen.

Waterschap Hollandse Delta

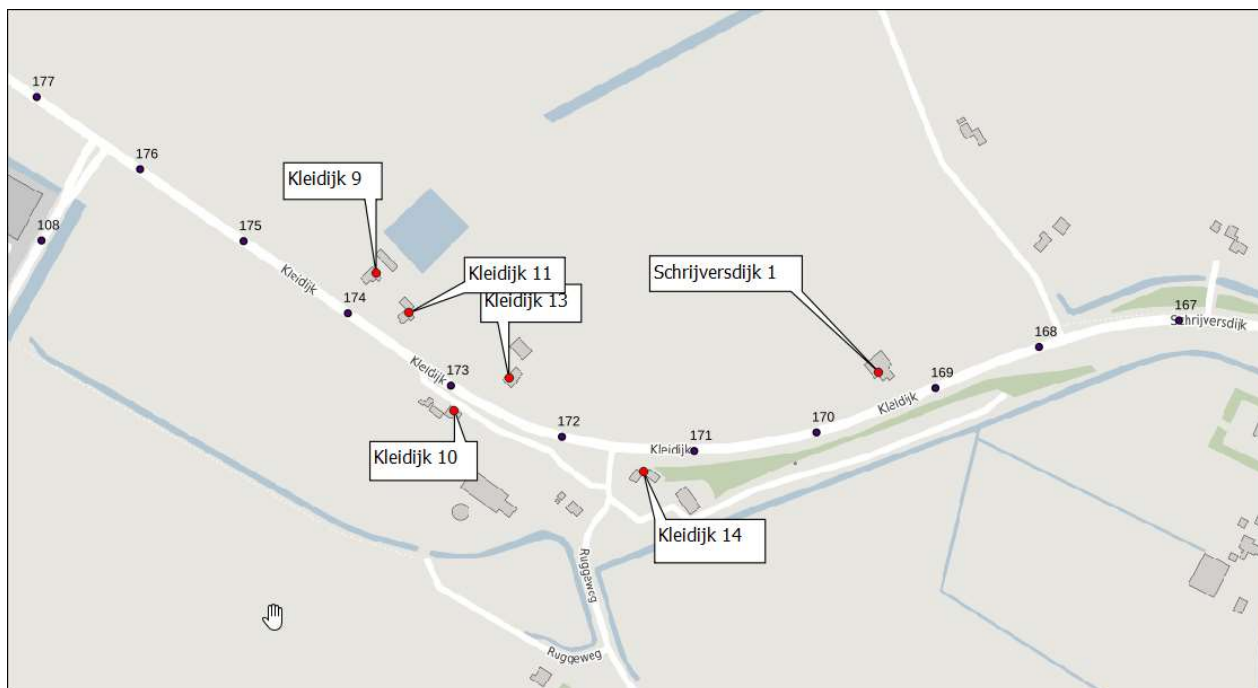
Voor de wegen in locatie 2 is het Waterschap Hollandse Delta de wegbeheerder. In dit geval gaat het alleen om de Vleerдамsedijk. Het Waterschap heeft aangegeven dat er in ieder geval de eerste zeven jaar niets verandert aan het wegdek: het is en blijft het referentiewegdek (DAB).

Provincie Zuid-Holland

Voor de wegen in locatie 1 en 3 is de provincie Zuid-Holland de wegbeheerder. De provincie heeft voor de relevante wegen het volgende aangegeven als planning voor 2025 en 2027.

Locatie 1, planning 2027

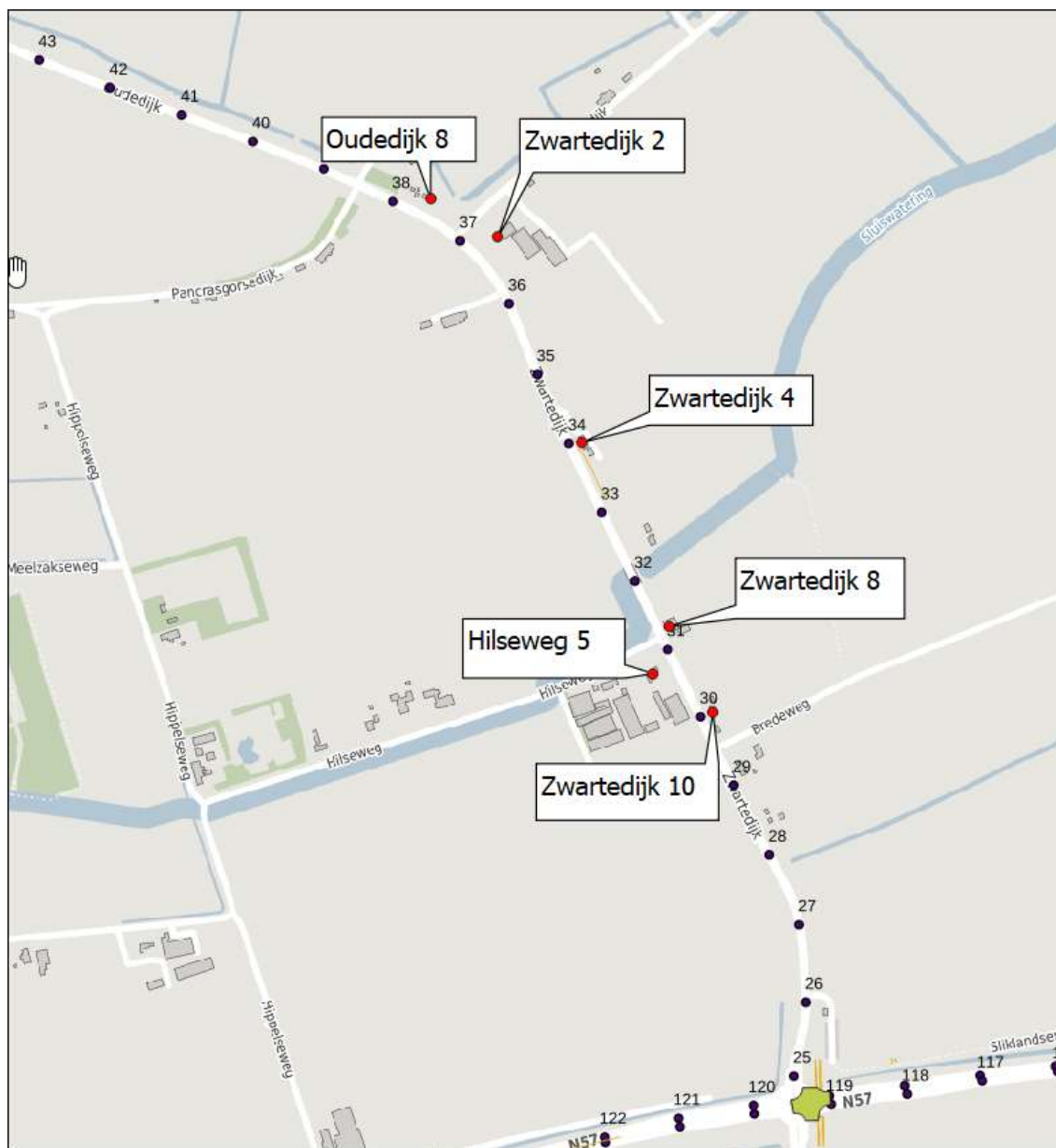
- Bij hectometerpaal 17,6 komt een rotonde naar de N496. Hier komt SMA 8.
- Tussen hectometerpaal 16,6 en 18,0 wordt het SMA 11B vervangen door SMA 8.
- Tussen hectometerpaal 18,0 en 18,1 blijft het wegdek SMA 8.



Figuur B2-1, ligging hectometerpalen locatie 1

Locatie 3, planning 2025

- Tussen hectometerpaal 2,5 en 2,7 wordt SMA 11B vervangen door SMA 8.
- Tussen hectometerpaal 2,7 en 3,7 blijft het SMA 5.
- Tussen hectometerpaal 3,7 en 4,0 blijft het SMA 8.
- Tussen hectometerpaal 4,0 en 5,2 wordt SMA 11B vervangen door SMA 8.
- Tussen hectometerpaal 5,2 en 5,4 blijft het SMA 8.



Figuur B2-2, ligging hectometerpalen locatie 3

Van: Christiaan Ruckert <C.Ruckert@wshd.nl>

Verzonden: donderdag 29 februari 2024 09:16

Aan: Gert Put <gert.put@dcmr.nl>

CC: Elmira Pasban <E.Pasban@wshd.nl>; Roskam, Geradine <g.roskam@voorneaanzee.nl>

Onderwerp: RE: Toekomstig wegdek Vleerdamsedijk

Beste Gert,

Wil je als uitgangspunt een standaard wegdek hanteren? We hebben na de bewonersavond gecommuniceerd geen geluidsreducerend asfalt toe te passen. Hier zijn we als Waterschap terughoudend in.

Over de uitvoering is nog onzekerheid. Stedin is werkzaamheden aan het opstarten om een middenspanning kabel te vervangen. Dat willen we vooruitlopend op werkzaamheden aan de weg hebben, om desinvestering en hinder te voorkomen.

We hopen in 2025 tot uitvoering te komen. Maar zijn hier afhankelijk van informatie van Stedin.

Met vriendelijke groet,

Christiaan Ruckert

Maintenance Engineer Wegen

Ik werk van maandag t/m donderdag



Handelsweg 100
2988 DC Ridderkerk
Postbus 4103
2980 GC Ridderkerk
T 088 974 30 92
M 06 55 46 87 23
E c.ruckert@wshd.nl
www.wshd.nl
[@hollandsedelta](https://www.instagram.com/hollandsedelta)
[@hollandsedelta](https://www.facebook.com/hollandsedelta)

Mail van het Waterschap Hollandse Delta waarin wordt aangegeven om voor de toekomstige situatie uit te gaan van een standaard wegdek DAB.

Van: Jeroen Tromp <jb.tromp@pzh.nl>

Verzonden: maandag 11 september 2023 09:59

Aan: Gert Put <gert.put@dcmr.nl>

CC: Gijs Lutje Schipholt <gijs.lutjeschipholt@dcmr.nl>; Maurice Weijermans <ma.weijermans@pzh.nl>; Vrata Kartak <v.kartak@pzh.nl>

Onderwerp: RE: Vraag over wegkenmerken in verband met project sanering wegverkeerslawaaï Westvoornee

Hoi Gert,

De situatie is als volgt:

Locatie 1 N218

Bij 17,6 komt een rotonde naar de N496.

De deklaag bestaat grotendeels uit een SMA 11 van 2012; volgende onderhoud staat nu voor 2027 en dan komt er een SMA 8 voor terug.

-Tussen hm 16,6 en 18,0 ligt SMA 11B uit jaar 2012

-Tussen 18,0 en 18,1 ligt SMA 8 uit 2017

Locatie 3 N496

Het volgende onderhoud staat gepland voor 2025, de SMA 11 wordt vervangen voor een SMA 8; SMA 5 blijft een SMA 5.

-tussen hm 2,5 en 2,6 SMA11B uit 2017

-tussen hm 2,6 en 2,7 SMA11B uit 2010

-tussen hm 2,7 3,7 SMA 5 uit 2010

-tussen 4,0 en 5,2 SMA 11B uit 2010

-tussen 5,2 en 5,4 SMA 8 PMB 2018

Als je nog vragen hebt dan hoor ik graag van je.

Met vriendelijke groet,

Jeroen Tromp

Ing. J.B. (Jeroen) Tromp
Projectleider | Adviseur wegen/geluid



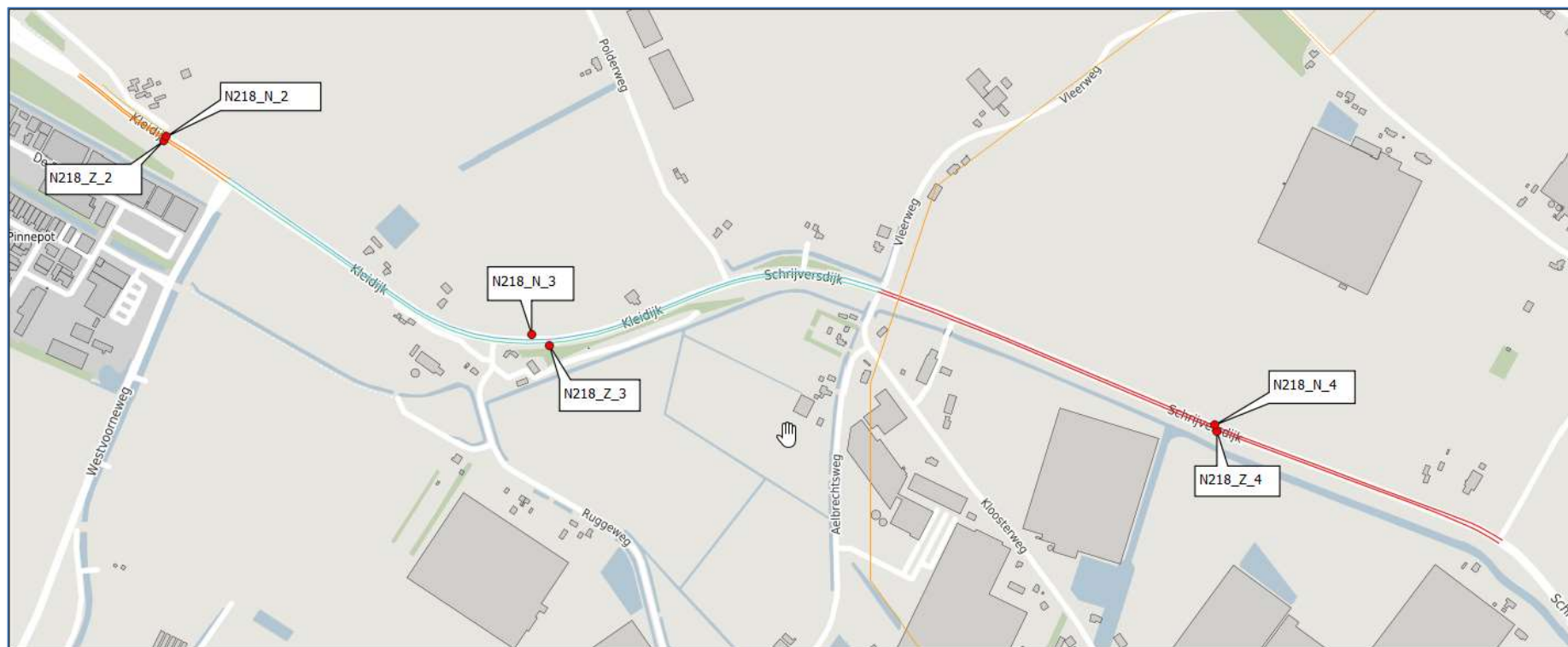
Dienst Beheer Infrastructuur
T 070 441 6739 |
M 06 55 44 94 07
E jb.tromp@pzh.nl

Provincie Zuid-Holland | Zuid-Hollandplein 1
Postbus 90602 | 2509 LP Den Haag
www.zuid-holland.nl

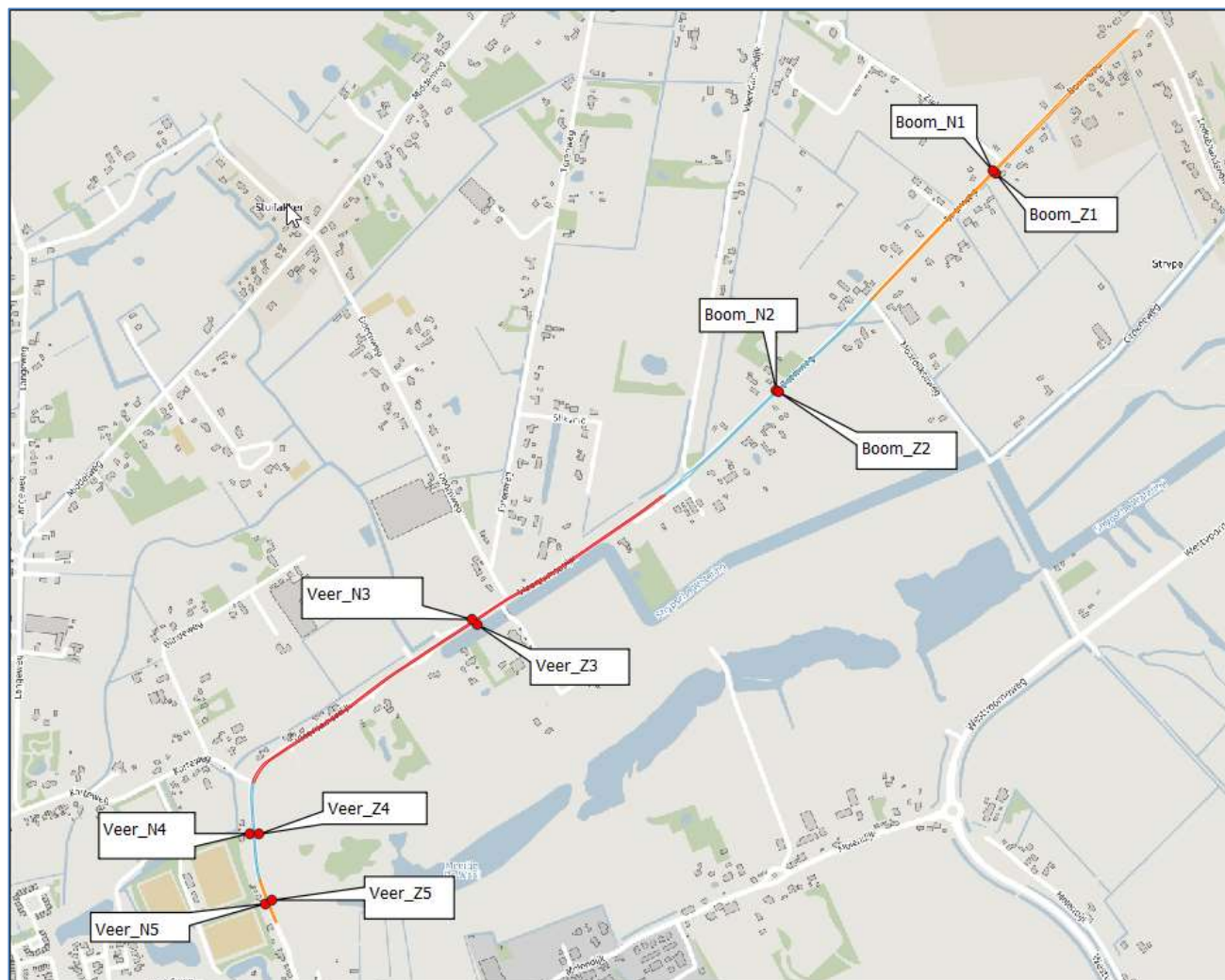
Mail van de provincie Zuid-Holland waarin het onderhoud voor 2025 en 2027 wordt toegelicht.

Bijlage 3 Wegnummers in het rekenmodel

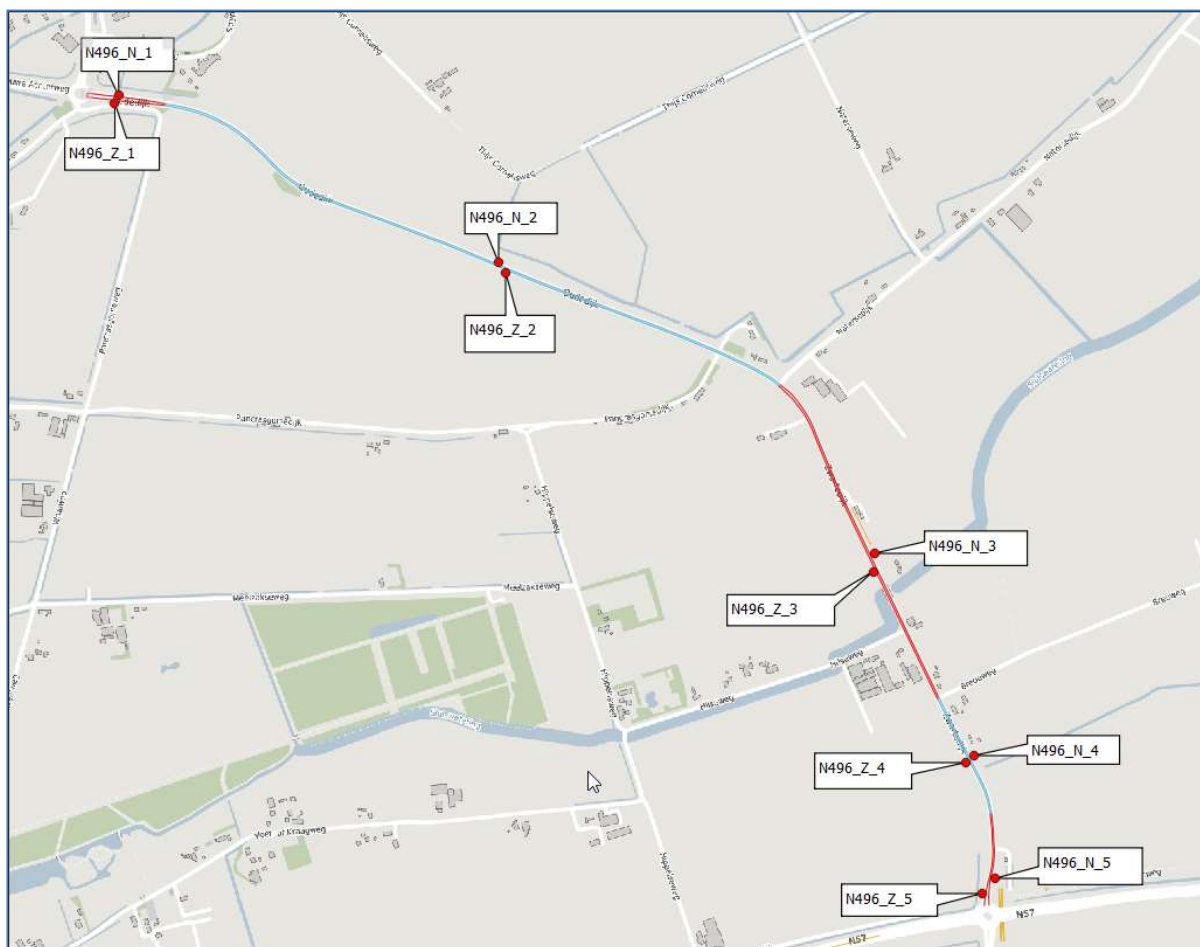
De wegnummers komen overeen met de namen van de wegen in de wegitems voor het jaar 2035 in bijlage 4 en bijlage 6.



Figuur B3-1 Naam van de wegvakken in rekenmodel (locatie 1).



Figuur B3-2 Naam van de wegvakken in rekenmodel (locatie 2).



Figuur B3-3 Naam van de wegvakken in rekenmodel (locatie 3).

Bijlage 4 Verkeersintensiteiten

B3.1 Regionale verkeers- en milieukaart (RVMK)

De in dit saneringsonderzoek gebruikte verkeersgegevens zijn afkomstig uit de regionale verkeers- en milieukaart (RVMK). De RVMK bevat datasets voor het uitvoeren van geluidberekeningen. Hiervoor geldt:

- DCMR maakt en beheert, in opdracht van de gemeenten in de regio Rijnmond, deze datasets. Voor de gemeentelijke wegen en waterschapswegen levert de Metropoolregio Rotterdam Den Haag (MRDH) de verkeersdata aan, zie volgende paragraaf.
- Voor de provinciale wegen is de verkeersdata aangeleverd door de provincie.
- Voor de Rijkswegen is de verkeersdata aangeleverd door Rijkswaterstaat.
- De RVMK bevat geen gegevens over tramlijnen, alleen gegevens over het wegverkeer.
- De wegkenmerken zijn overgenomen uit de Basisregistratie Grootschalige Topografie (BGT) en aangevuld met informatie over wegdekverhardingen vanuit de gemeenten.
- De datasets kunnen gedownload worden via dcmr.nl/verkeersgegevens-rvmk

B3.2 Regionale verkeers- en vervoermodel Metropoolregio Rotterdam Den Haag

Voor de regio Rijnmond zijn de verkeersintensiteiten in de RVMK afkomstig uit het regionale verkeers- en vervoermodel van de Metropoolregio Rotterdam Den Haag (MRDH), versie 'V-MRDH 2.10.2'.

Het verkeer- en vervoermodel van de MRDH bestaat uit computermodellen (Omnitrans) die de weg-, fiets- en OV-stromen beschrijven in de metropoolregio voor een gemiddelde werkdag. Dit kan voor de basis/huidige situatie (2016 en 2021/2022), maar het model kan ook inzicht geven in de toekomstige verkeersbelasting (2023, 2030, 2032 en 2040). Daarbij is rekening gehouden met diverse vastgestelde sociaal-economische ontwikkelingen, zoals het verwachte aantal inwoners per gebied en nieuwe infrastructurele projecten. In het verkeersmodel wordt onderscheid gemaakt tussen "harde" en "zachte" ontwikkelingen. Daarbij zijn alleen de ontwikkelingen waar democratische besluiten over genomen als "hard" meegenomen.

Een uitgebreidere omschrijving van het verkeersmodel is opgenomen in bijlage 2a in de documenten:

- 'Verkeersmodel MRDH 2.0 Technische rapportage' van 29 oktober 2018, opgesteld door Goudappel Coffeng;
- 'Verkeersmodel V-MRDH 2.10 Een addendum op de technische documentatie van V-MRDH 2.0' van april 2022, opgesteld door Goudappel.

Versie 'V-MRDH 2.10.2' is een minimale update van de 'V-MRDH2.10'. Voor deze versie is door de MRDH / Goudappel Coffeng geen aparte verantwoording gemaakt.

B3.3 Bewerking verkeersgegevens MRDH voor de RVMK

Voor de geluidberekeningen zijn de verkeersgegevens uit het MRDH-model vertaald van werkdagen naar weekdagen. Deze factor is doorgaans ongeveer 0,9 voor autoverkeer en 0,8 voor vrachtverkeer. De weekdagintensiteiten zijn daarmee dus lager zijn dan de werkdagintensiteiten. In de Metropoolregio is op een aantal locaties de weekdagintensiteit echter hoger dan de werkdagintensiteit, onder andere vanwege recreatief verkeer. Hiervoor is in de omrekening een separate functionaliteit opgenomen die rekening houdt met de hogere weekdagintensiteit ten opzichte van de werkdagintensiteit in specifieke modelzones.

De intensiteiten van de bussen zijn niet overgenomen uit het verkeer- en vervoermodel van de MRDH, maar afkomstig van data.openov.nl/lijnnetaart. De reden daarvan is dat de gehanteerde transponderdata door OpenGeo beter aansluit bij de werkelijke busfrequenties en routes. In zowel de MRDH data als de OpenGeo data is aangenomen dat busfrequenties en routes niet wijzigen in toekomstige jaren.

MODEL	LOCATIE 1																	
	2030																	
	nr	ItemID	Naam	Omschr.	Wegdek	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
	1	42458	202220685	Kleidend	W0	5.505	6,86	2,58	0,92	89,26	92,61	89,11	7,15	4,58	6,18	3,59	2,82	4,71
	2	42728	202220685	Kleidend	W0	5.312	6,00	2,72	2,14	89,64	94,47	88,26	7,14	3,80	5,81	3,22	1,73	5,93
	3	42575	202217977	Schrijversdijk	W0	5.162	6,91	2,64	0,81	90,68	94,31	89,53	7,12	4,40	7,78	2,19	1,28	2,68
	4	43202	202217977	Schrijversdijk	W0	5.339	6,31	2,83	1,62	90,57	94,37	90,49	7,40	4,14	6,05	2,03	1,49	3,46
	5	42104	202221407	Schrijversdijk	W0	5.162	6,91	2,64	0,81	90,68	94,31	89,53	7,12	4,40	7,78	2,19	1,28	2,68
	6	42481	202221407	Schrijversdijk	W0	5.339	6,31	2,83	1,62	90,57	94,37	90,49	7,40	4,14	6,05	2,03	1,49	3,46
	2040																	
	nr	ItemID	Naam	Omschr.	Wegdek	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
	1	43781	202220685	Kleidend	W0	5.634	6,86	2,58	0,92	89,26	92,44	89,10	7,13	4,64	6,29	3,60	2,92	4,61
	2	44052	202220685	Kleidend	W0	5.700	6,00	2,72	2,14	89,64	94,52	88,25	7,15	3,70	5,82	3,22	1,77	5,93
	3	43896	202217977	Schrijversdijk	W0	5.809	6,91	2,64	0,81	90,66	94,29	89,64	7,14	4,40	7,70	2,20	1,31	2,66
	4	44526	202217977	Schrijversdijk	W0	6.198	6,31	2,83	1,63	90,57	94,30	90,45	7,40	4,13	6,08	2,03	1,57	3,47
	5	43430	202221407	Schrijversdijk	W0	5.809	6,91	2,64	0,81	90,66	94,29	89,64	7,14	4,40	7,70	2,20	1,31	2,66
	6	43804	202221407	Schrijversdijk	W0	6.198	6,31	2,83	1,63	90,57	94,30	90,45	7,40	4,13	6,08	2,03	1,57	3,47
	2035																	
	nr	ItemID	Naam	Omschr.	Wegdek	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
	1	43781	N218_Z_2	Kleidend	W4b	5.570	6,86	2,58	0,92	89,26	92,44	89,10	7,13	4,64	6,29	3,60	2,92	4,61
	2	44052	N218_N_2	Kleidend	W4b	5.506	6,00	2,72	2,14	89,64	94,52	88,25	7,15	3,70	5,82	3,22	1,77	5,93
	3	43896	N218_Z_3	Schrijversdijk	W4b	5.486	6,91	2,64	0,81	90,66	94,29	89,64	7,14	4,40	7,70	2,20	1,31	2,66
	4	44526	N218_N_3	Schrijversdijk	W4b	5.769	6,31	2,83	1,63	90,57	94,30	90,45	7,40	4,13	6,08	2,03	1,57	3,47
	5	43430	N218_Z_4	Schrijversdijk	W4b	5.486	6,91	2,64	0,81	90,66	94,29	89,64	7,14	4,40	7,70	2,20	1,31	2,66
	6	43804	N218_N_4	Schrijversdijk	W4b	5.769	6,31	2,83	1,63	90,57	94,30	90,45	7,40	4,13	6,08	2,03	1,57	3,47

Toelichting:

In de oorspronkelijke modellen 2030 en 2040 zijn de wegvakken gemodelleerd met één rijlijn. In het aangemaakte model 2035 zijn de wegvakken gemodelleerd met twee rijlijnen (heen en terug). Dus de totale intensiteit van de wegen 1a en 1b in model 2035 is gelijk aan de gemiddelde intensiteit van weg 1 in 2030 en 2040. Hetzelfde geldt voor de wegen 2 tot en met 5 in de modellen 2030 en 2040.

LOCATIE 2																	
MODEL																	
2030																	
Kolom1	ItemID	Naam	Omschr.	Wegdek	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
1	42476	202201524	Vleerdamsedijk	W0	3.702	6,64	3,17	0,95	94,47	96,29	99,09	5,36	3,62	0,68	0,17	0,09	0,23
2	43075	202201519	Vleerdamsedijk	W0	3.702	6,64	3,17	0,95	94,47	96,29	99,09	5,36	3,62	0,68	0,17	0,09	0,23
3	42527	202206854	Vleerdamsedijk	W0	2.166	6,67	3,14	0,92	90,80	93,72	98,70	8,96	6,15	1,00	0,24	0,13	0,30
4	43236	202209817	Boomweg	W0	1.906	6,69	3,11	0,91	88,07	92,02	96,67	11,32	7,65	2,53	0,60	0,32	0,80
5	43309	202214534	Boomweg	W0	1.906	6,69	3,11	0,91	88,07	92,02	96,67	11,32	7,65	2,53	0,60	0,32	0,80
2040																	
Kolom1	ItemID	Naam	Omschr.	Wegdek	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
1	43798	202201524	Vleerdamsedijk	W0	3.541	6,61	3,20	0,99	99,18	99,59	99,09	0,64	0,31	0,68	0,18	0,10	0,23
2	44402	202201519	Vleerdamsedijk	W0	3.541	6,61	3,20	0,99	99,18	99,59	99,09	0,64	0,31	0,68	0,18	0,10	0,23
3	43849	202206854	Vleerdamsedijk	W0	2.019	6,61	3,19	0,99	98,80	99,41	98,70	0,94	0,45	1,00	0,26	0,14	0,30
4	44561	202209817	Boomweg	W0	1.759	6,61	3,17	1,00	96,99	98,51	96,69	2,35	1,15	2,51	0,66	0,34	0,80
5	44634	202214534	Boomweg	W0	1.759	6,61	3,17	1,00	96,99	98,51	96,69	2,35	1,15	2,51	0,66	0,34	0,80
2035																	
Kolom1	ItemID	Naam	Omschr.	Wegdek	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
1a	44637	Vleer_N5	Vleerdamsedijk	SMA NL8 G+	1.811	6,61	3,20	0,99	99,18	99,59	99,09	0,64	0,31	0,68	0,18	0,10	0,23
1b	44649	Vleer_Z5	Vleerdamsedijk	SMA NL8 G+	1.811	6,61	3,20	0,99	99,18	99,59	99,09	0,64	0,31	0,68	0,18	0,10	0,23
2a	44402	Vleer_N4	Vleerdamsedijk	SMA NL8 G+	1.811	6,61	3,20	0,99	99,18	99,59	99,09	0,64	0,31	0,68	0,18	0,10	0,23
2b	44648	Vleer_Z4	Vleerdamsedijk	SMA NL8 G+	1.811	6,61	3,20	0,99	99,18	99,59	99,09	0,64	0,31	0,68	0,18	0,10	0,23
3a	43849	Vleer_N3	Vleerdamsedijk	SMA NL8 G+	1.046	6,61	3,19	0,99	98,80	99,41	98,70	0,94	0,45	1,00	0,26	0,14	0,30
3b	44647	Vleer_Z3	Vleerdamsedijk	SMA NL8 G+	1.046	6,61	3,19	0,99	98,80	99,41	98,70	0,94	0,45	1,00	0,26	0,14	0,30
4a	44561	Boom_N2	Boomweg	SMA NL8 G+	916	6,61	3,17	1,00	96,99	98,51	96,69	2,35	1,15	2,51	0,66	0,34	0,80
4b	44646	Boom_Z2	Boomweg	SMA NL8 G+	916	6,61	3,17	1,00	96,99	98,51	96,69	2,35	1,15	2,51	0,66	0,34	0,80
5a	44634	Boom_N1	Boomweg	SMA NL8 G+	916	6,61	3,17	1,00	96,99	98,51	96,69	2,35	1,15	2,51	0,66	0,34	0,80
5b	44645	Boom_Z1	Boomweg	SMA NL8 G+	916	6,61	3,17	1,00	96,99	98,51	96,69	2,35	1,15	2,51	0,66	0,34	0,80

Toelichting:

In de modellen 2030 en 2040 zijn wegnummers 3 en 4 gemodelleerd als twee rijbanen van één lang wegvak. Omdat in de toekomst halverwege het wegvak het wegdek zal worden gewijzigd, is deze weg in het model 2035 opgesplitst in twee delen: de rijbanen 3_1 en 3_2.

De intensiteit van de wegvakken 3_1 en 3_2 zijn dus identiek en gelijk aan het gemiddelde van het wegvak 3 in de modellen 2030 en 2040.

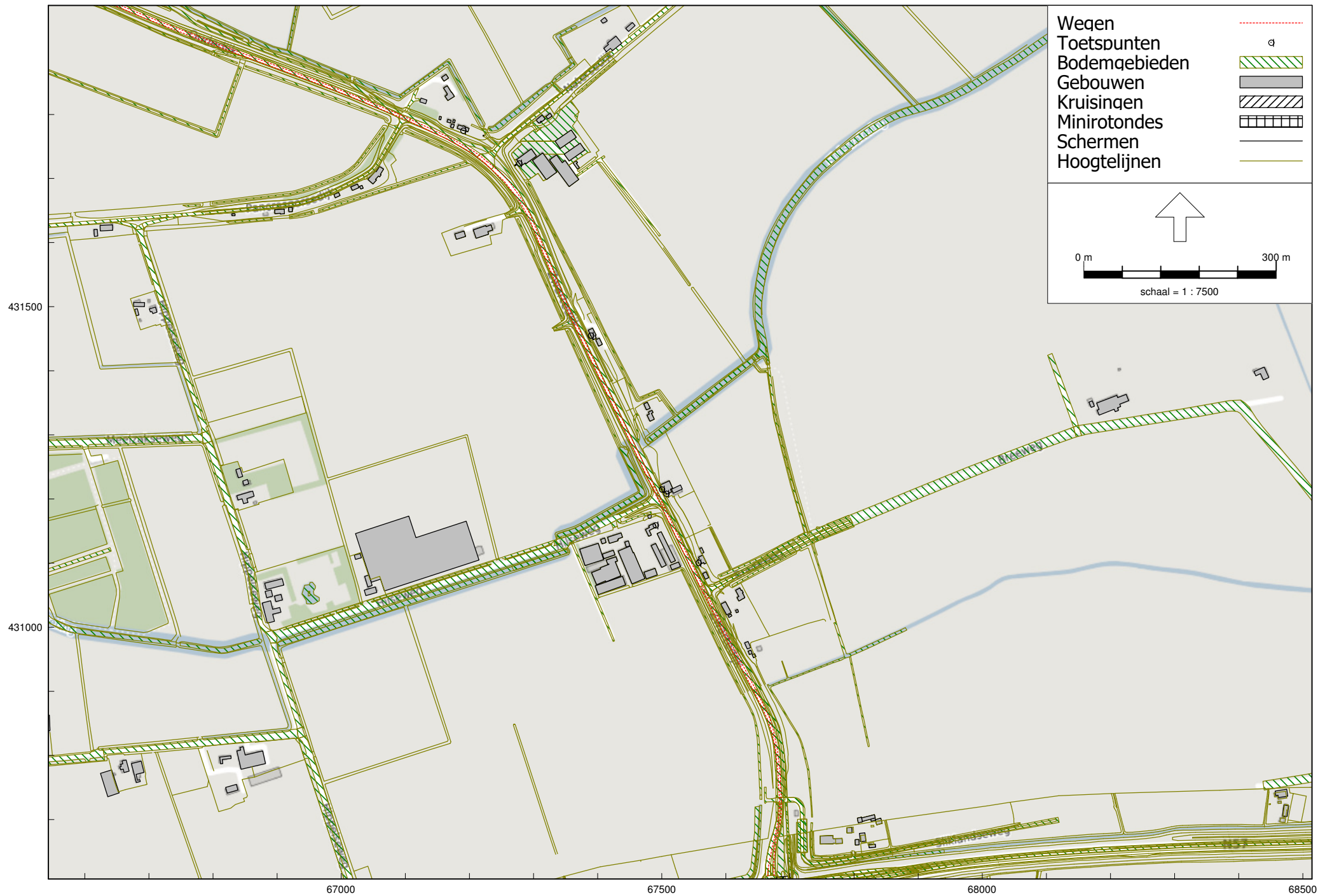
Hetzelfde geldt voor de wegvakken 4 tot en met 6.

	LOCATIE 3																		
MODEL																			
2030																			
	Kolom:	ItemID	Naam	Omschr.	Wegdek	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	
		1	43301	202221229	Oudedijk	W0	5.298	6,34	3,24	1,37	90,32	90,39	90,38	6,87	6,84	6,87	2,81	2,77	2,75
		2	42616	202220452	Oudedijk	W0	5.265	6,66	3,07	0,98	90,18	90,25	90,31	7,11	7,12	7,01	2,71	2,63	2,67
		3	43040	202220837	Oudedijk	W0	5.265	6,66	3,07	0,98	90,18	90,25	90,31	7,11	7,12	7,01	2,71	2,63	2,67
		4	43144	202220837	Oudedijk	W0	5.298	6,34	3,24	1,37	90,32	90,39	90,38	6,87	6,84	6,87	2,81	2,77	2,75
		5	43163	202220841	Zwartedijk	W0	5.332	6,66	3,07	0,98	90,19	90,37	90,43	7,11	7,03	6,93	2,70	2,60	2,64
		6	42564	202220841	Zwartedijk	W0	5.298	6,34	3,24	1,37	90,32	90,39	90,38	6,87	6,84	6,87	2,81	2,77	2,75
2040																			
	Kolom:	ItemID	Naam	Omschr.	Wegdek	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	
		1	44626	202221229	Oudedijk	W0	5.919	6,34	3,24	1,37	90,32	90,48	90,46	6,89	6,78	6,77	2,80	2,74	2,77
		2	43938	202220452	Oudedijk	W0	5.761	6,66	3,07	0,98	90,18	90,24	90,27	7,11	7,07	7,08	2,72	2,69	2,65
		3	44366	202220837	Oudedijk	W0	5.761	6,66	3,07	0,98	90,18	90,24	90,27	7,11	7,07	7,08	2,72	2,69	2,65
		4	44471	202220837	Oudedijk	W0	5.919	6,34	3,24	1,37	90,32	90,48	90,46	6,89	6,78	6,77	2,80	2,74	2,77
		5	43885	202220841	Zwartedijk	W0	5.891	6,34	3,24	1,37	90,33	90,45	90,43	6,88	6,81	6,79	2,79	2,75	2,78
		6	44488	202220841	Zwartedijk	W0	5.856	6,66	3,07	0,98	90,17	90,26	90,41	7,12	7,09	6,97	2,71	2,64	2,61
2035																			
	Kolom:	ItemID	Naam	Omschr.	Wegdek	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	
		1	44626	N496_N_1	Oudedijk	W4b	5.608	6,34	3,24	1,37	90,32	90,48	90,46	6,89	6,78	6,77	2,80	2,74	2,77
		2	43938	N496_Z_1	Oudedijk	W4b	5.513	6,66	3,07	0,98	90,18	90,24	90,27	7,11	7,07	7,08	2,72	2,69	2,65
		3_1	44366	N496_Z_2	Oudedijk	W4b	5.513	6,66	3,07	0,98	90,18	90,24	90,27	7,11	7,07	7,08	2,72	2,69	2,65
		3_2	44642	N496_Z_3	Oudedijk	W4a	5.513	6,66	3,07	0,98	90,18	90,24	90,27	7,11	7,07	7,08	2,72	2,69	2,65
		4_1	44641	N496_N_2	Oudedijk	W4b	5.608	6,34	3,24	1,37	90,32	90,48	90,46	6,89	6,78	6,77	2,80	2,74	2,77
		4_2	44471	N496_N_3	Oudedijk	W4a	5.608	6,34	3,24	1,37	90,32	90,48	90,46	6,89	6,78	6,77	2,80	2,74	2,77
		5_1	44644	N496_N_4	Zwartedijk	W4a	5.612	6,34	3,24	1,37	90,33	90,45	90,43	6,88	6,81	6,79	2,79	2,75	2,78
		5_2	43885	N496_N_5	Zwartedijk	W4b	5.612	6,34	3,24	1,37	90,33	90,45	90,43	6,88	6,81	6,79	2,79	2,75	2,78
		6_1	44488	N496_Z_4	Zwartedijk	W4a	5.577	6,66	3,07	0,98	90,17	90,26	90,41	7,12	7,09	6,97	2,71	2,64	2,61
		6_2	44643	N496_Z_5	Zwartedijk	W4b	5.577	6,66	3,07	0,98	90,17	90,26	90,41	7,12	7,09	6,97	2,71	2,64	2,61

Bijlage 5 Weergave akoestisch rekenmodel







Bijlage 6 Invoergegevens akoestisch rekenmodel

Instellingen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: 07 = 06, DAB op Vleerdamsedijk, versie 2 _def_verstuurd naar BSV

Model eigenschap

Omschrijving	07 = 06, DAB op Vleerdamsedijk, versie 2 _def_verstuurd naar BSV
Verantwoordelijke	WIS
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	JBA op 23-2-2012
Laatst ingezien door	GPU op 25-4-2024
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.90
Origineel project	project voor sanering wegverkeerslawaaï
Originele omschrijving	Model tbv Sanering 2017 RVMK32 2028 TkzM autonoom
Geïmporteerd door	Ruben op 17-11-2017
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	1200
Aandachtsgebied	1200
Max.refl.afstand	400,00
Standaard bodemfactor	1,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Conform standaard
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Instellingen

Commentaar

Uitgangspunt is model plantoetsing Westvoorne bodem top10 + RVMK + gebouwen top10 + A15 + N57 uit Geluidregister.
+ extra gem wegen

Wegen in aparte groepen geplaatst

wegen aangevuld uit bestemmingsplannen

Aanpassingen door WIS tbv saneringsprogramma v1.1

Uitgangspunt is model Model tbv Sanering 2016 RVMK

2026M, versie Voorne-Putten, gebied PZH-wegen.

- uitsnedes gemaakt uit model 'Model tbv Sanering 2016 RVMK 2026M'

- wegen verwijderd

- wegen geïmporteerd uit RVMK32 2028

- snelheden en wegdekverhardingen aangepast

- wegen in juiste groepenstructuur gezet

- gebouwen en waarneempunten gecontroleerd op hoogte en zonodig aangepast

De locatie van de (akoestisch harde) bodemgebieden en de hoogtelijnen zijn weergegeven in bijlage 4. Omdat hoogtelijnen geen iso-hoogte hebben is er geen lijst met items afgedrukt, aangezien dit geen toegevoegde waarde heeft. Het volledige akoestische model inclusief resultaten is aan Bureau Sanering Verkeerslawaaai (BSV) ter beschikking gesteld.

Wegenen toetspunten

Model: 07 = 06, DAB op Vleerdamsedijk, versie 2
 Saneringsprogramma Westvoorne versie 2.0 - Westvoorne - sanering 3 gebieden
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n
N	43804	16	09:32, 9 nov 2023	-157424	2	N218_N_4	Schrijversdijk	Polylijn	69861,63	436161,09	68917,81	436541,97
N	44052	16	09:24, 9 nov 2023	-157434	2	N218_N_2	Kleidijk	Polylijn	67923,18	436711,77	67696,16	436870,66
N	44526	16	09:29, 9 nov 2023	-157440	2	N218_N_3	Schrijversdijk	Polylijn	68917,28	436543,31	67923,20	436712,56
Z	43430	17	09:32, 9 nov 2023	-157416	2	N218_Z_4	Schrijversdijk	Polylijn	68911,32	436539,40	69856,45	436156,56
Z	43781	17	09:23, 9 nov 2023	-157422	2	N218_Z_2	Kleidijk	Polylijn	67693,62	436867,47	67919,82	436706,32
Z	43896	17	09:33, 9 nov 2023	-157428	2	N218_Z_3	Schrijversdijk	Polylijn	67919,42	436706,64	68911,72	436538,22
N	43849	20	08:43, 18 apr 2024	-157448	2	Vleer_N3	Vleerdamsedijk	Polylijn	64031,14	433071,84	64821,70	433626,41
N	44402	20	08:43, 18 apr 2024	-157460	2	Vleer_N4	Vleerdamsedijk	Polylijn	64044,28	432885,94	64030,40	433071,38
N	44561	20	08:43, 18 apr 2024	-157462	2	Boom_N2	Boomweg	Polylijn	64822,54	433626,41	65222,09	434002,57
N	44634	20	08:43, 18 apr 2024	-157464	2	Boom_N1	Boomweg	Polylijn	65222,15	434002,61	65731,73	434522,22
N	44637	20	08:43, 18 apr 2024	-157510	2	Vleer_N5	Vleerdamsedijk	Polylijn	64076,07	432803,20	64044,50	432885,17
Z	44645	21	08:43, 18 apr 2024	-157520	2	Boom_Z1	Boomweg	Polylijn	65226,55	434003,68	65737,44	434522,90
Z	44646	21	08:43, 18 apr 2024	-157522	2	Boom_Z2	Boomweg	Polylijn	64827,22	433626,92	65226,85	434003,39
Z	44647	21	08:43, 18 apr 2024	-157524	2	Vleer_Z3	Vleerdamsedijk	Polylijn	64035,12	433072,45	64826,76	433625,96
Z	44648	21	08:43, 18 apr 2024	-157526	2	Vleer_Z4	Vleerdamsedijk	Polylijn	64047,34	432886,26	64034,76	433072,03
Z	44649	21	08:43, 18 apr 2024	-157530	2	Vleer_Z5	Vleerdamsedijk	Polylijn	64078,77	432804,65	64047,22	432886,20
N	43885	18	13:00, 28 mrt 2024	-157478	2	N496_N_5	Zwartedijk	Polylijn	67675,24	430612,55	67680,45	430808,70
N	44471	18	10:23, 9 nov 2023	-157500	2	N496_N_3	Oudedijk	Polylijn	67566,83	431057,19	67228,37	431725,84
N	44626	18	09:42, 9 nov 2023	-157508	2	N496_N_1	Oudedijk	Polylijn	65910,59	432327,49	65742,77	432346,53
N	44641	18	09:42, 9 nov 2023	-157512	2	N496_N_2	Oudedijk	Polylijn	67228,00	431726,00	65911,05	432327,34
N	44644	18	13:00, 28 mrt 2024	-157518	2	N496_N_4	Zwartedijk	Polylijn	67680,44	430809,25	67567,45	431057,06
Z	43938	19	09:43, 9 nov 2023	-157484	2	N496_Z_1	Oudedijk	Polylijn	65742,77	432346,53	65908,34	432324,79
Z	44366	19	10:22, 9 nov 2023	-157494	2	N496_Z_2	Oudedijk	Polylijn	65907,82	432323,89	67225,07	431723,20
Z	44488	19	13:00, 28 mrt 2024	-157502	2	N496_Z_4	Zwartedijk	Polylijn	67564,99	431053,56	67677,99	430805,75
Z	44642	19	10:25, 9 nov 2023	-157514	2	N496_Z_3	Oudedijk	Polylijn	67225,00	431723,00	67564,50	431053,85
Z	44643	19	13:00, 28 mrt 2024	-157516	2	N496_Z_5	Zwartedijk	Polylijn	67677,91	430805,36	67665,15	430611,19

Wegenen toetspunten

Model: 07 = 06, DAB op Vleerдамsediĳk, versie 2
 Saneringsprogramma Westvoorне versie 2.0 - Westvoorне - sanering 3 gebieden
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaі - RMG-2012, wegverkeer

Groep	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D
N	0,00	0,00	0,00	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	--	Relatief	13	1018,43	1018,43
N	0,00	0,00	0,80	0,80	0,00	0,00	0,00	0,80	0,80	--	Relatief	11	277,52	277,52
N	0,00	0,00	0,42	0,80	0,00	0,00	0,00	0,56	0,83	--	Relatief	32	1085,56	1085,56
Z	0,00	0,00	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	--	Relatief	13	1020,38	1020,38
Z	0,00	0,00	0,81	0,80	0,00	0,00	0,00	0,80	0,80	--	Relatief	11	278,02	278,02
Z	0,00	0,00	0,80	0,35	0,00	0,00	0,00	0,35	0,94	--	Relatief	32	1083,30	1083,30
N	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	34	971,04	971,04
N	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	12	186,66	186,66
N	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	15	549,54	549,54
N	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	17	728,07	728,07
N	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	6	87,89	87,89
Z	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	13	728,59	728,59
Z	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	15	549,47	549,47
Z	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	34	970,59	970,59
Z	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	12	187,21	187,21
Z	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	6	87,50	87,50
N	0,00	0,00	1,44	1,48	0,00	0,00	0,00	0,94	1,48	--	Relatief	10	197,49	197,49
N	0,00	0,00	2,40	2,49	0,00	0,00	0,00	2,29	2,49	--	Relatief	16	753,40	753,40
N	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	10	173,50	173,50
N	0,00	0,00	2,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,52	--	Relatief	43	1460,36	1460,45
N	0,00	0,00	1,48	2,40	0,00	0,00	0,00	1,74	2,40	--	Relatief	7	273,47	273,48
Z	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	6	172,53	172,53
Z	0,00	0,00	0,00	2,42	0,00	0,00	0,00	0,00	2,61	--	Relatief	43	1460,30	1460,40
Z	0,00	0,00	2,40	1,45	0,00	0,00	0,00	1,45	2,40	--	Relatief	7	273,47	273,48
Z	0,00	0,00	2,41	2,40	0,00	0,00	0,00	2,24	2,42	--	Relatief	16	754,03	754,03
Z	0,00	0,00	1,45	1,44	0,00	0,00	0,00	0,87	1,44	--	Relatief	10	196,19	196,20

Wegenen toetspunten

Model: 07 = 06, DAB op Vleerdsedijk, versie 2
 Saneringsprogramma Westvoorne versie 2.0 - Westvoorne - sanering 3 gebieden
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))
N	13,43	312,27	Verdeling	False	0,0	0,75	0	W4b	SMA 0/8	80	80	80	--	80	80
N	11,27	67,09	Verdeling	False	0,0	0,75	0	W4b	SMA 0/8	80	80	80	--	80	80
N	6,45	172,91	Verdeling	False	0,0	0,75	0	W4b	SMA 0/8	80	80	80	--	80	80
Z	13,96	313,87	Verdeling	False	0,0	0,75	0	W4b	SMA 0/8	80	80	80	--	80	80
Z	11,16	68,33	Verdeling	False	0,0	0,75	0	W4b	SMA 0/8	80	80	80	--	80	80
Z	5,91	173,35	Verdeling	False	0,0	0,75	0	W4b	SMA 0/8	80	80	80	--	80	80
N	7,89	95,44	Verdeling	False	0,0	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	--	60	60
N	8,18	33,07	Verdeling	False	0,0	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	--	60	60
N	19,09	74,84	Verdeling	False	0,0	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	--	60	60
N	2,02	216,80	Verdeling	False	0,0	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	--	60	60
N	4,33	32,58	Verdeling	False	0,0	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	--	60	60
Z	6,97	216,65	Verdeling	False	0,0	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	--	60	60
Z	19,06	74,83	Verdeling	False	0,0	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	--	60	60
Z	7,72	95,44	Verdeling	False	0,0	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	--	60	60
Z	8,76	33,07	Verdeling	False	0,0	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	--	60	60
Z	3,94	32,58	Verdeling	False	0,0	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	--	60	60
N	16,47	37,55	Verdeling	False	0,0	0,75	0	W4b	SMA 0/8	80	80	80	--	80	80
N	10,53	142,30	Verdeling	False	0,0	0,75	0	W4a	SMA 0/5	80	80	80	--	80	80
N	NVT	50,73	Verdeling	False	0,0	0,75	0	W4b	SMA 0/8	80	80	80	--	80	80
N	6,78	100,85	Verdeling	False	0,0	0,75	0	W4b	SMA 0/8	80	80	80	--	80	80
N	21,96	87,28	Verdeling	False	0,0	0,75	0	W4a	SMA 0/5	80	80	80	--	80	80
Z	NVT	71,05	Verdeling	False	0,0	0,75	0	W4b	SMA 0/8	80	80	80	--	80	80
Z	6,78	100,85	Verdeling	False	0,0	0,75	0	W4b	SMA 0/8	80	80	80	--	80	80
Z	21,96	87,28	Verdeling	False	0,0	0,75	0	W4a	SMA 0/5	80	80	80	--	80	80
Z	5,51	142,06	Verdeling	False	0,0	0,75	0	W4a	SMA 0/5	80	80	80	--	80	80
Z	16,34	34,17	Verdeling	False	0,0	0,75	0	W4b	SMA 0/8	80	80	80	--	80	80

Wegenen toetspunten

Model: 07 = 06, DAB op Vleerдамsediĳk, versie 2
 Saneringsprogramma Westvoorне versie 2.0 - Westvoorне - sanering 3 gebieden
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaі - RMG-2012, wegverkeer

Groep	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	30 km/uur	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)
N	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	False	5768,50	6,31	2,83	1,63	--
N	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	False	5505,98	6,00	2,72	2,14	--
N	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	False	5768,50	6,31	2,83	1,63	--
Z	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	False	5485,50	6,91	2,64	0,81	--
Z	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	False	5569,50	6,86	2,58	0,92	--
Z	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	False	5485,50	6,91	2,64	0,81	--
N	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	False	1046,00	6,61	3,19	0,99	--
N	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	False	1811,00	6,61	3,20	0,99	--
N	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	False	916,00	6,61	3,17	1,00	--
N	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	False	916,00	6,61	3,17	1,00	--
N	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	False	1811,00	6,61	3,20	0,99	--
Z	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	False	916,00	6,61	3,17	1,00	--
Z	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	False	916,00	6,61	3,17	1,00	--
Z	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	False	1046,00	6,61	3,19	0,99	--
Z	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	False	1811,00	6,61	3,20	0,99	--
Z	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	False	1811,00	6,61	3,20	0,99	--
N	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	False	5595,00	6,34	3,24	1,37	--
N	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	False	5608,46	6,34	3,24	1,37	--
N	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	False	5608,46	6,34	3,24	1,37	--
N	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	False	5608,46	6,34	3,24	1,37	--
N	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	False	5595,00	6,34	3,24	1,37	--
Z	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	False	5512,98	6,66	3,07	0,98	--
Z	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	False	5512,98	6,66	3,07	0,98	--
Z	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	False	5512,98	6,66	3,07	0,98	--
Z	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	False	5594,00	6,66	3,07	0,98	--
Z	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	False	5512,98	6,66	3,07	0,98	--
Z	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	False	5594,00	6,66	3,07	0,98	--

Wegenen toetspunten

Model: 07 = 06, DAB op Vleerdsedijk, versie 2
 Saneringsprogramma Westvoornde versie 2.0 - Westvoornde - sanering 3 gebieden
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)
N	--	--	--	--	90,57	94,30	90,45	--	7,40	4,13	6,08	--	2,03	1,57	3,47	--	--	--	--	--	329,67
N	--	--	--	--	89,64	94,52	88,25	--	7,15	3,70	5,82	--	3,22	1,77	5,93	--	--	--	--	--	296,13
N	--	--	--	--	90,57	94,30	90,45	--	7,40	4,13	6,08	--	2,03	1,57	3,47	--	--	--	--	--	329,67
Z	--	--	--	--	90,66	94,29	89,64	--	7,14	4,40	7,70	--	2,20	1,31	2,66	--	--	--	--	--	343,64
Z	--	--	--	--	89,26	92,44	89,10	--	7,13	4,64	6,29	--	3,60	2,92	4,61	--	--	--	--	--	341,03
Z	--	--	--	--	90,66	94,29	89,64	--	7,14	4,40	7,70	--	2,20	1,31	2,66	--	--	--	--	--	343,64
N	--	--	--	--	98,80	99,41	98,70	--	0,94	0,45	1,00	--	0,26	0,14	0,30	--	--	--	--	--	68,31
N	--	--	--	--	99,18	99,59	99,09	--	0,64	0,31	0,68	--	0,18	0,10	0,23	--	--	--	--	--	118,73
N	--	--	--	--	96,99	98,51	96,69	--	2,35	1,15	2,51	--	0,66	0,34	0,80	--	--	--	--	--	58,73
N	--	--	--	--	96,99	98,51	96,69	--	2,35	1,15	2,51	--	0,66	0,34	0,80	--	--	--	--	--	58,73
N	--	--	--	--	99,18	99,59	99,09	--	0,64	0,31	0,68	--	0,18	0,10	0,23	--	--	--	--	--	118,73
Z	--	--	--	--	96,99	98,51	96,69	--	2,35	1,15	2,51	--	0,66	0,34	0,80	--	--	--	--	--	58,73
Z	--	--	--	--	96,99	98,51	96,69	--	2,35	1,15	2,51	--	0,66	0,34	0,80	--	--	--	--	--	58,73
Z	--	--	--	--	98,80	99,41	98,70	--	0,94	0,45	1,00	--	0,26	0,14	0,30	--	--	--	--	--	68,31
Z	--	--	--	--	99,18	99,59	99,09	--	0,64	0,31	0,68	--	0,18	0,10	0,23	--	--	--	--	--	118,73
Z	--	--	--	--	99,18	99,59	99,09	--	0,64	0,31	0,68	--	0,18	0,10	0,23	--	--	--	--	--	118,73
N	--	--	--	--	90,33	90,45	90,43	--	6,88	6,81	6,79	--	2,79	2,75	2,78	--	--	--	--	--	320,42
N	--	--	--	--	90,32	90,48	90,46	--	6,89	6,78	6,77	--	2,80	2,74	2,77	--	--	--	--	--	321,16
N	--	--	--	--	90,32	90,48	90,46	--	6,89	6,78	6,77	--	2,80	2,74	2,77	--	--	--	--	--	321,16
N	--	--	--	--	90,32	90,48	90,46	--	6,89	6,78	6,77	--	2,80	2,74	2,77	--	--	--	--	--	321,16
N	--	--	--	--	90,33	90,45	90,43	--	6,88	6,81	6,79	--	2,79	2,75	2,78	--	--	--	--	--	320,42
Z	--	--	--	--	90,18	90,24	90,27	--	7,11	7,07	7,08	--	2,72	2,69	2,65	--	--	--	--	--	331,11
Z	--	--	--	--	90,18	90,24	90,27	--	7,11	7,07	7,08	--	2,72	2,69	2,65	--	--	--	--	--	331,11
Z	--	--	--	--	90,17	90,26	90,41	--	7,12	7,09	6,97	--	2,71	2,64	2,61	--	--	--	--	--	335,94
Z	--	--	--	--	90,18	90,24	90,27	--	7,11	7,07	7,08	--	2,72	2,69	2,65	--	--	--	--	--	331,11
Z	--	--	--	--	90,17	90,26	90,41	--	7,12	7,09	6,97	--	2,71	2,64	2,61	--	--	--	--	--	335,94

Wegenen toetspunten

Model: 07 = 06, DAB op Vleerdsedijk, versie 2
 Saneringsprogramma Westvoornde versie 2.0 - Westvoornde - sanering 3 gebieden
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k
N	153,94	85,05	--	26,94	6,74	5,72	--	7,39	2,56	3,26	--	79,19	89,14	94,36	101,13	107,30
N	141,56	103,98	--	23,62	5,54	6,86	--	10,64	2,65	6,99	--	79,21	88,92	94,18	101,10	106,99
N	153,94	85,05	--	26,94	6,74	5,72	--	7,39	2,56	3,26	--	79,19	89,14	94,36	101,13	107,30
Z	136,55	39,83	--	27,06	6,37	3,42	--	8,34	1,90	1,18	--	79,40	89,29	94,52	101,33	107,49
Z	132,83	45,65	--	27,24	6,67	3,22	--	13,75	4,20	2,36	--	79,98	89,63	94,90	101,85	107,65
Z	136,55	39,83	--	27,06	6,37	3,42	--	8,34	1,90	1,18	--	79,40	89,29	94,52	101,33	107,49
N	33,17	10,22	--	0,65	0,15	0,10	--	0,18	0,05	0,03	--	71,92	79,78	85,00	92,40	99,82
N	57,71	17,77	--	0,77	0,18	0,12	--	0,22	0,06	0,04	--	74,17	81,97	87,08	94,69	102,19
N	28,60	8,86	--	1,42	0,33	0,23	--	0,40	0,10	0,07	--	71,96	80,04	85,63	92,27	99,35
N	28,60	8,86	--	1,42	0,33	0,23	--	0,40	0,10	0,07	--	71,96	80,04	85,63	92,27	99,35
N	57,71	17,77	--	0,77	0,18	0,12	--	0,22	0,06	0,04	--	74,17	81,97	87,08	94,69	102,19
Z	28,60	8,86	--	1,42	0,33	0,23	--	0,40	0,10	0,07	--	71,96	80,04	85,63	92,27	99,35
Z	28,60	8,86	--	1,42	0,33	0,23	--	0,40	0,10	0,07	--	71,96	80,04	85,63	92,27	99,35
Z	33,17	10,22	--	0,65	0,15	0,10	--	0,18	0,05	0,03	--	71,92	79,78	85,00	92,40	99,82
Z	57,71	17,77	--	0,77	0,18	0,12	--	0,22	0,06	0,04	--	74,17	81,97	87,08	94,69	102,19
Z	57,71	17,77	--	0,77	0,18	0,12	--	0,22	0,06	0,04	--	74,17	81,97	87,08	94,69	102,19
N	163,97	69,32	--	24,40	12,35	5,20	--	9,90	4,99	2,13	--	79,32	89,08	94,32	101,22	107,25
N	164,41	69,51	--	24,50	12,32	5,20	--	9,96	4,98	2,13	--	79,77	88,66	94,43	102,03	106,32
N	164,41	69,51	--	24,50	12,32	5,20	--	9,96	4,98	2,13	--	79,34	89,09	94,34	101,24	107,26
N	164,41	69,51	--	24,50	12,32	5,20	--	9,96	4,98	2,13	--	79,34	89,09	94,34	101,24	107,26
N	163,97	69,32	--	24,40	12,35	5,20	--	9,90	4,99	2,13	--	79,75	88,64	94,41	102,01	106,30
Z	152,73	48,77	--	26,11	11,97	3,83	--	9,99	4,55	1,43	--	79,47	89,26	94,51	101,38	107,40
Z	152,73	48,77	--	26,11	11,97	3,83	--	9,99	4,55	1,43	--	79,47	89,26	94,51	101,38	107,40
Z	155,01	49,56	--	26,53	12,18	3,82	--	10,10	4,53	1,43	--	79,96	88,90	94,66	102,23	106,52
Z	152,73	48,77	--	26,11	11,97	3,83	--	9,99	4,55	1,43	--	79,90	88,83	94,60	102,17	106,46
Z	155,01	49,56	--	26,53	12,18	3,82	--	10,10	4,53	1,43	--	79,53	89,33	94,57	101,44	107,46

Wegenen toetspunten

Model: 07 = 06, DAB op Vleerдамsediĳk, versie 2
 Saneringsprogramma Westvoorне versie 2.0 - Westvoorне - sanering 3 gebieden
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaі - RMG-2012, wegverkeer

Groep	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) Totaal	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 63
N	103,05	96,60	85,67	109,80	75,08	84,74	89,94	97,01	103,68	99,37	92,93	81,84	106,07	73,73
N	102,73	96,26	85,38	109,53	74,74	84,30	89,51	96,66	103,31	98,99	92,55	81,45	105,70	75,52
N	103,05	96,60	85,67	109,80	75,08	84,74	89,94	97,01	103,68	99,37	92,93	81,84	106,07	73,73
Z	103,23	96,78	85,85	109,98	74,47	84,22	89,41	96,42	103,14	98,83	92,40	81,31	105,52	70,34
Z	103,39	96,92	86,06	110,20	75,19	84,66	89,92	97,07	103,27	98,97	92,51	81,51	105,73	71,52
Z	103,23	96,78	85,85	109,98	74,47	84,22	89,41	96,42	103,14	98,83	92,40	81,31	105,52	70,34
N	96,19	89,35	78,47	102,27	68,54	76,30	81,34	89,08	96,63	92,99	86,14	75,15	99,05	63,72
N	98,55	91,71	80,75	104,62	70,87	78,60	83,57	91,43	99,01	95,37	88,52	77,50	101,42	65,97
N	95,75	88,93	78,32	101,87	68,27	76,16	81,45	88,72	96,07	92,45	85,61	74,77	98,53	63,88
N	95,75	88,93	78,32	101,87	68,27	76,16	81,45	88,72	96,07	92,45	85,61	74,77	98,53	63,88
N	98,55	91,71	80,75	104,62	70,87	78,60	83,57	91,43	99,01	95,37	88,52	77,50	101,42	65,97
Z	95,75	88,93	78,32	101,87	68,27	76,16	81,45	88,72	96,07	92,45	85,61	74,77	98,53	63,88
Z	95,75	88,93	78,32	101,87	68,27	76,16	81,45	88,72	96,07	92,45	85,61	74,77	98,53	63,88
Z	96,19	89,35	78,47	102,27	68,54	76,30	81,34	89,08	96,63	92,99	86,14	75,15	99,05	63,72
Z	98,55	91,71	80,75	104,62	70,87	78,60	83,57	91,43	99,01	95,37	88,52	77,50	101,42	65,97
Z	98,55	91,71	80,75	104,62	70,87	78,60	83,57	91,43	99,01	95,37	88,52	77,50	101,42	65,97
N	102,98	96,52	85,61	109,76	76,38	86,14	91,38	98,29	104,33	100,06	93,60	82,69	106,84	72,65
N	101,87	95,54	85,21	109,12	76,82	85,70	91,48	99,09	103,39	98,93	92,61	82,28	106,19	73,09
N	102,99	96,54	85,63	109,77	76,39	86,14	91,38	98,29	104,34	100,07	93,61	82,69	106,85	72,66
N	102,99	96,54	85,63	109,77	76,39	86,14	91,38	98,29	104,34	100,07	93,61	82,69	106,85	72,66
N	101,85	95,52	85,20	109,10	76,81	85,70	91,47	99,08	103,38	98,93	92,60	82,27	106,18	73,08
Z	103,14	96,68	85,77	109,92	76,09	85,88	91,13	98,00	104,03	99,77	93,31	82,40	106,54	71,12
Z	103,14	96,68	85,77	109,92	76,09	85,88	91,13	98,00	104,03	99,77	93,31	82,40	106,54	71,12
Z	102,07	95,74	85,42	109,32	76,57	85,51	91,27	98,84	103,14	98,70	92,37	82,05	105,94	71,59
Z	102,01	95,68	85,36	109,26	76,52	85,45	91,22	98,79	103,09	98,64	92,31	81,99	105,89	71,55
Z	103,20	96,74	85,84	109,98	76,14	85,94	91,18	98,05	104,09	99,83	93,37	82,46	106,60	71,15

Wegenen toetspunten

Model: 07 = 06, DAB op Vleerdamsedijk, versie 2
 Saneringsprogramma Westvoornde versie 2.0 - Westvoornde - sanering 3 gebieden
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k
N	83,29	88,56	95,60	101,53	97,24	90,77	79,87	104,05	--	--	--	--	--	--
N	84,73	90,07	97,32	102,73	98,43	91,93	81,12	105,33	--	--	--	--	--	--
N	83,29	88,56	95,60	101,53	97,24	90,77	79,87	104,05	--	--	--	--	--	--
Z	80,21	85,44	92,26	98,24	93,99	87,53	76,64	100,77	--	--	--	--	--	--
Z	80,94	86,24	93,36	99,00	94,72	88,23	77,39	101,57	--	--	--	--	--	--
Z	80,21	85,44	92,26	98,24	93,99	87,53	76,64	100,77	--	--	--	--	--	--
N	71,59	76,83	84,19	91,58	87,96	81,12	70,25	94,03	--	--	--	--	--	--
N	73,78	78,91	86,48	93,95	90,31	83,47	72,53	96,38	--	--	--	--	--	--
N	71,96	77,61	84,17	91,17	87,57	80,75	70,19	93,71	--	--	--	--	--	--
N	71,96	77,61	84,17	91,17	87,57	80,75	70,19	93,71	--	--	--	--	--	--
N	73,78	78,91	86,48	93,95	90,31	83,47	72,53	96,38	--	--	--	--	--	--
Z	71,96	77,61	84,17	91,17	87,57	80,75	70,19	93,71	--	--	--	--	--	--
Z	71,96	77,61	84,17	91,17	87,57	80,75	70,19	93,71	--	--	--	--	--	--
Z	71,59	76,83	84,19	91,58	87,96	81,12	70,25	94,03	--	--	--	--	--	--
Z	73,78	78,91	86,48	93,95	90,31	83,47	72,53	96,38	--	--	--	--	--	--
Z	73,78	78,91	86,48	93,95	90,31	83,47	72,53	96,38	--	--	--	--	--	--
N	82,40	87,65	94,56	100,59	96,32	89,86	78,95	103,10	--	--	--	--	--	--
N	81,97	87,74	95,36	99,65	95,20	88,87	78,54	102,45	--	--	--	--	--	--
N	82,41	87,65	94,56	100,60	96,33	89,87	78,96	103,11	--	--	--	--	--	--
N	82,41	87,65	94,56	100,60	96,33	89,87	78,96	103,11	--	--	--	--	--	--
N	81,97	87,74	95,35	99,65	95,19	88,86	78,53	102,45	--	--	--	--	--	--
Z	80,92	86,16	93,03	99,07	94,81	88,35	77,44	101,58	--	--	--	--	--	--
Z	80,92	86,16	93,03	99,07	94,81	88,35	77,44	101,58	--	--	--	--	--	--
Z	80,51	86,28	93,86	98,18	93,73	87,40	77,07	100,98	--	--	--	--	--	--
Z	80,49	86,25	93,82	98,12	93,68	87,35	77,02	100,92	--	--	--	--	--	--
Z	80,95	86,19	93,06	99,12	94,86	88,40	77,49	101,63	--	--	--	--	--	--

Wegenen toetspunten

Model: 07 = 06, DAB op Vleerdamsedijk, versie 2
Saneringsprogramma Westvoorne versie 2.0 - Westvoorne - sanering 3 gebieden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k	LE (P4) Totaal
N	--	--	--
N	--	--	--
N	--	--	--
Z	--	--	--
Z	--	--	--
Z	--	--	--
N	--	--	--
N	--	--	--
N	--	--	--
N	--	--	--
N	--	--	--
Z	--	--	--
Z	--	--	--
Z	--	--	--
Z	--	--	--
Z	--	--	--
N	--	--	--
N	--	--	--
N	--	--	--
N	--	--	--
N	--	--	--
Z	--	--	--
Z	--	--	--
Z	--	--	--
Z	--	--	--
Z	--	--	--

Wegenen toetspunten

Model: 07 = 06, DAB op Vleerdamsedijk, versie 2
 Saneringsprogramma Westvoorne versie 2.0 - Westvoorne - sanering 3 gebieden
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
Z 8 2	toetspunt Zwartedijk 8 voorgevel 2	0,32	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Z 8 1	toetspunt Zwartedijk 8 voorgevel 1	1,29	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
O 8	toetspunt Oudedijk 8	0,08	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Z 2	toetspunt Zwartedijk 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Z 4	toetspunt Zwartedijk 4	0,56	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
H 5	toetspunt Hilseweg 5	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Z 10	toetspunt Zwartedijk 10	0,47	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
V 22	toetspunt Vleerdamsedijk 22	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
K 1	toetspunt Schrijversdijk 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
K 14 1	toetspunt Kleidijk 14 voorgevel 1	0,27	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
K 14 3	toetspunt Kleidijk 14 zijgevel	0,24	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
K 14 2	toetspunt Kleidijk 14 voorgevel 2	0,26	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
K 13 1	toetspunt Kleidijk 13 voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
K 13 2	toetspunt Kleidijk 13 zijgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
K 10	toetspunt Kleidijk 10	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
K 11 1	toetspunt Kleidijk 11 voorgevel BG	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
K 11 2	toetspunt Kleidijk 11 voorgevel 1e	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
K 9	toetspunt Kleidijk 9	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Bijlage 7 Rekenresultaten uit het akoestisch model

Rekenresultaten locatie 1

Rapport: Resultatentabel
 Model: 07 = 06, DAB op Vleerдамsediјk, versie 2
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Locatie 1
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
H 5_A	toetspunt Hilseweg 5	67490,10	431159,43	1,50	--	--	--	--	
H 5_B	toetspunt Hilseweg 5	67490,10	431159,43	4,50	--	--	--	--	
K 10_A	toetspunt Kleidijk 10	68203,35	436496,19	1,50	65,99	61,84	58,47	67,11	
K 10_B	toetspunt Kleidijk 10	68203,35	436496,19	4,50	66,57	62,43	59,13	67,72	
K 11 1_A	toetspunt Kleidijk 11 voorgevel BG	68159,86	436564,97	1,50	62,82	58,82	55,82	64,20	
K 11 1_B	toetspunt Kleidijk 11 voorgevel BG	68159,86	436564,97	4,50	63,59	59,56	56,55	64,95	
K 11 2_A	toetspunt Kleidijk 11 voorgevel 1e	68158,79	436568,05	1,50	62,27	58,26	55,23	63,63	
K 11 2_B	toetspunt Kleidijk 11 voorgevel 1e	68158,79	436568,05	4,50	62,91	58,87	55,83	64,25	
K 13 1_A	toetspunt Kleidijk 13 voorgevel	68244,17	436516,15	1,50	61,30	57,29	54,26	62,66	
K 13 1_B	toetspunt Kleidijk 13 voorgevel	68244,17	436516,15	4,50	62,36	58,32	55,26	63,69	
K 13 2_A	toetspunt Kleidijk 13 zijgevel	68250,44	436516,09	1,50	58,91	54,92	51,90	60,29	
K 13 2_B	toetspunt Kleidijk 13 zijgevel	68250,44	436516,09	4,50	60,07	56,04	52,98	61,40	
K 14 1_A	toetspunt Kleidijk 14 voorgevel 1	68353,37	436448,67	1,50	65,42	61,27	57,84	66,51	
K 14 1_B	toetspunt Kleidijk 14 voorgevel 1	68353,37	436448,67	4,50	65,83	61,68	58,34	66,96	
K 14 2_A	toetspunt Kleidijk 14 voorgevel 2	68347,51	436448,33	1,50	65,13	60,98	57,58	66,23	
K 14 2_B	toetspunt Kleidijk 14 voorgevel 2	68347,51	436448,33	4,50	65,44	61,31	57,99	66,59	
K 14 3_A	toetspunt Kleidijk 14 zijgevel	68344,36	436446,30	1,50	62,48	58,34	54,94	63,59	
K 14 3_B	toetspunt Kleidijk 14 zijgevel	68344,36	436446,30	4,50	63,21	59,08	55,77	64,36	
K 1_A	toetspunt Schrijversdijk 1	68548,76	436520,26	1,50	62,74	58,73	55,73	64,12	
K 1_B	toetspunt Schrijversdijk 1	68548,76	436520,26	4,50	63,42	59,39	56,38	64,78	
K 9_A	toetspunt Kleidijk 9	68130,42	436597,10	1,50	59,96	55,96	52,95	61,34	
K 9_B	toetspunt Kleidijk 9	68130,42	436597,10	4,50	61,20	57,17	54,11	62,53	
O 8_A	toetspunt Oudedijk 8	67190,06	431775,15	1,50	--	--	--	--	
O 8_B	toetspunt Oudedijk 8	67190,06	431775,15	4,50	--	--	--	--	
V 22_A	toetspunt Vleerдамsediјk 22	64185,90	433201,56	1,50	--	--	--	--	
V 22_B	toetspunt Vleerдамsediјk 22	64185,90	433201,56	4,50	--	--	--	--	
Z 10_A	toetspunt Zwartediјk 10	67557,27	431100,87	1,50	--	--	--	--	
Z 10_B	toetspunt Zwartediјk 10	67557,27	431100,87	4,50	--	--	--	--	
Z 2_A	toetspunt Zwartediјk 2	67277,31	431723,98	1,50	--	--	--	--	
Z 2_B	toetspunt Zwartediјk 2	67277,31	431723,98	4,50	--	--	--	--	
Z 2_C	toetspunt Zwartediјk 2	67277,31	431723,98	7,50	--	--	--	--	
Z 4_A	toetspunt Zwartediјk 4	67389,14	431455,40	1,50	--	--	--	--	
Z 4_B	toetspunt Zwartediјk 4	67389,14	431455,40	4,50	--	--	--	--	
Z 8 1_A	toetspunt Zwartediјk 8 voorgevel 1	67500,03	431215,20	1,50	--	--	--	--	
Z 8 1_B	toetspunt Zwartediјk 8 voorgevel 1	67500,03	431215,20	4,50	--	--	--	--	
Z 8 2_A	toetspunt Zwartediјk 8 voorgevel 2	67506,82	431208,78	1,50	--	--	--	--	
Z 8 2_B	toetspunt Zwartediјk 8 voorgevel 2	67506,82	431208,78	4,50	--	--	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten locatie 2

Rapport: Resultatentabel
 Model: 07 = 06, DAB op Vleerdamsedijk, versie 2
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Locatie 2
 Groep:
 Groepsreductie: Ja

Naam			X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Toetspunt	Omschrijving								
H 5_A	toetspunt Hilseweg 5		67490,10	431159,43	1,50	--	--	--	--
H 5_B	toetspunt Hilseweg 5		67490,10	431159,43	4,50	--	--	--	--
K 10_A	toetspunt Kleidijk 10		68203,35	436496,19	1,50	--	--	--	--
K 10_B	toetspunt Kleidijk 10		68203,35	436496,19	4,50	--	--	--	--
K 11 1_A	toetspunt Kleidijk 11 voorgevel BG		68159,86	436564,97	1,50	--	--	--	--
K 11 1_B	toetspunt Kleidijk 11 voorgevel BG		68159,86	436564,97	4,50	--	--	--	--
K 11 2_A	toetspunt Kleidijk 11 voorgevel 1e		68158,79	436568,05	1,50	--	--	--	--
K 11 2_B	toetspunt Kleidijk 11 voorgevel 1e		68158,79	436568,05	4,50	--	--	--	--
K 13 1_A	toetspunt Kleidijk 13 voorgevel		68244,17	436516,15	1,50	--	--	--	--
K 13 1_B	toetspunt Kleidijk 13 voorgevel		68244,17	436516,15	4,50	--	--	--	--
K 13 2_A	toetspunt Kleidijk 13 zijgevel		68250,44	436516,09	1,50	--	--	--	--
K 13 2_B	toetspunt Kleidijk 13 zijgevel		68250,44	436516,09	4,50	--	--	--	--
K 14 1_A	toetspunt Kleidijk 14 voorgevel 1		68353,37	436448,67	1,50	--	--	--	--
K 14 1_B	toetspunt Kleidijk 14 voorgevel 1		68353,37	436448,67	4,50	--	--	--	--
K 14 2_A	toetspunt Kleidijk 14 voorgevel 2		68347,51	436448,33	1,50	--	--	--	--
K 14 2_B	toetspunt Kleidijk 14 voorgevel 2		68347,51	436448,33	4,50	--	--	--	--
K 14 3_A	toetspunt Kleidijk 14 zijgevel		68344,36	436446,30	1,50	--	--	--	--
K 14 3_B	toetspunt Kleidijk 14 zijgevel		68344,36	436446,30	4,50	--	--	--	--
K 1_A	toetspunt Schrijversdijk 1		68548,76	436520,26	1,50	--	--	--	--
K 1_B	toetspunt Schrijversdijk 1		68548,76	436520,26	4,50	--	--	--	--
K 9_A	toetspunt Kleidijk 9		68130,42	436597,10	1,50	--	--	--	--
K 9_B	toetspunt Kleidijk 9		68130,42	436597,10	4,50	--	--	--	--
O 8_A	toetspunt Oudedijk 8		67190,06	431775,15	1,50	--	--	--	--
O 8_B	toetspunt Oudedijk 8		67190,06	431775,15	4,50	--	--	--	--
V 22_A	toetspunt Vleerdamsedijk 22		64185,90	433201,56	1,50	64,94	61,72	56,71	65,92
V 22_B	toetspunt Vleerdamsedijk 22		64185,90	433201,56	4,50	64,21	60,99	55,97	65,18
Z 10_A	toetspunt Zwartedijk 10		67557,27	431100,87	1,50	--	--	--	--
Z 10_B	toetspunt Zwartedijk 10		67557,27	431100,87	4,50	--	--	--	--
Z 2_A	toetspunt Zwartedijk 2		67277,31	431723,98	1,50	--	--	--	--
Z 2_B	toetspunt Zwartedijk 2		67277,31	431723,98	4,50	--	--	--	--
Z 2_C	toetspunt Zwartedijk 2		67277,31	431723,98	7,50	--	--	--	--
Z 4_A	toetspunt Zwartedijk 4		67389,14	431455,40	1,50	--	--	--	--
Z 4_B	toetspunt Zwartedijk 4		67389,14	431455,40	4,50	--	--	--	--
Z 8 1_A	toetspunt Zwartedijk 8 voorgevel 1		67500,03	431215,20	1,50	--	--	--	--
Z 8 1_B	toetspunt Zwartedijk 8 voorgevel 1		67500,03	431215,20	4,50	--	--	--	--
Z 8 2_A	toetspunt Zwartedijk 8 voorgevel 2		67506,82	431208,78	1,50	--	--	--	--
Z 8 2_B	toetspunt Zwartedijk 8 voorgevel 2		67506,82	431208,78	4,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten locatie 3

Rapport: Resultatentabel
 Model: 07 = 06, DAB op Vleerdamsedijk, versie 2
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Locatie 3
 Groep:
 Groepsreductie: Ja

Naam			X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Toetspunt	Omschrijving								
H 5_A	toetspunt Hilseweg 5		67490,10	431159,43	1,50	60,64	57,47	53,12	61,92
H 5_B	toetspunt Hilseweg 5		67490,10	431159,43	4,50	62,16	59,00	54,67	63,46
K 10_A	toetspunt Kleidijk 10		68203,35	436496,19	1,50	--	--	--	--
K 10_B	toetspunt Kleidijk 10		68203,35	436496,19	4,50	--	--	--	--
K 11 1_A	toetspunt Kleidijk 11 voorgevel BG		68159,86	436564,97	1,50	--	--	--	--
K 11 1_B	toetspunt Kleidijk 11 voorgevel BG		68159,86	436564,97	4,50	--	--	--	--
K 11 2_A	toetspunt Kleidijk 11 voorgevel 1e		68158,79	436568,05	1,50	--	--	--	--
K 11 2_B	toetspunt Kleidijk 11 voorgevel 1e		68158,79	436568,05	4,50	--	--	--	--
K 13 1_A	toetspunt Kleidijk 13 voorgevel		68244,17	436516,15	1,50	--	--	--	--
K 13 1_B	toetspunt Kleidijk 13 voorgevel		68244,17	436516,15	4,50	--	--	--	--
K 13 2_A	toetspunt Kleidijk 13 zijgevel		68250,44	436516,09	1,50	--	--	--	--
K 13 2_B	toetspunt Kleidijk 13 zijgevel		68250,44	436516,09	4,50	--	--	--	--
K 14 1_A	toetspunt Kleidijk 14 voorgevel 1		68353,37	436448,67	1,50	--	--	--	--
K 14 1_B	toetspunt Kleidijk 14 voorgevel 1		68353,37	436448,67	4,50	--	--	--	--
K 14 2_A	toetspunt Kleidijk 14 voorgevel 2		68347,51	436448,33	1,50	--	--	--	--
K 14 2_B	toetspunt Kleidijk 14 voorgevel 2		68347,51	436448,33	4,50	--	--	--	--
K 14 3_A	toetspunt Kleidijk 14 zijgevel		68344,36	436446,30	1,50	--	--	--	--
K 14 3_B	toetspunt Kleidijk 14 zijgevel		68344,36	436446,30	4,50	--	--	--	--
K 1_A	toetspunt Schrijversdijk 1		68548,76	436520,26	1,50	--	--	--	--
K 1_B	toetspunt Schrijversdijk 1		68548,76	436520,26	4,50	--	--	--	--
K 9_A	toetspunt Kleidijk 9		68130,42	436597,10	1,50	--	--	--	--
K 9_B	toetspunt Kleidijk 9		68130,42	436597,10	4,50	--	--	--	--
O 8_A	toetspunt Oudedijk 8		67190,06	431775,15	1,50	58,30	55,22	51,14	59,76
O 8_B	toetspunt Oudedijk 8		67190,06	431775,15	4,50	63,06	59,93	55,70	64,42
V 22_A	toetspunt Vleerdamsedijk 22		64185,90	433201,56	1,50	--	--	--	--
V 22_B	toetspunt Vleerdamsedijk 22		64185,90	433201,56	4,50	--	--	--	--
Z 10_A	toetspunt Zwartedijk 10		67557,27	431100,87	1,50	64,75	61,70	57,66	66,25
Z 10_B	toetspunt Zwartedijk 10		67557,27	431100,87	4,50	66,52	63,41	59,21	67,91
Z 2_A	toetspunt Zwartedijk 2		67277,31	431723,98	1,50	56,51	53,40	49,22	57,91
Z 2_B	toetspunt Zwartedijk 2		67277,31	431723,98	4,50	60,34	57,21	52,98	61,70
Z 2_C	toetspunt Zwartedijk 2		67277,31	431723,98	7,50	60,57	57,44	53,20	61,93
Z 4_A	toetspunt Zwartedijk 4		67389,14	431455,40	1,50	56,48	53,37	49,20	57,88
Z 4_B	toetspunt Zwartedijk 4		67389,14	431455,40	4,50	64,89	61,76	57,55	66,26
Z 8 1_A	toetspunt Zwartedijk 8 voorgevel 1		67500,03	431215,20	1,50	66,77	63,66	59,50	68,18
Z 8 1_B	toetspunt Zwartedijk 8 voorgevel 1		67500,03	431215,20	4,50	67,36	64,24	60,06	68,75
Z 8 2_A	toetspunt Zwartedijk 8 voorgevel 2		67506,82	431208,78	1,50	62,40	59,32	55,24	63,86
Z 8 2_B	toetspunt Zwartedijk 8 voorgevel 2		67506,82	431208,78	4,50	65,35	62,23	58,02	66,73

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 8 Geluidcontouren Maasvlakte/Europoort

In onderstaande figuur zijn de geluidcontouren weergegeven ter hoogte van de woningen in locatie 1. De contouren zijn afkomstig uit het Regionaal Afsprakenkader Geluid & Ruimtelijke Ontwikkeling.

