

Akoestisch onderzoek

**Nieuwbouw woningen
Zuurlandsedijk
te Brielle**

**Opdrachtgever:
HDK Architecten**



Milieu consultancy
Watermanagement
Ruimtelijke ordening



Milieu consultancy
Watermanagement
Ruimtelijke ordening

Akoestisch onderzoek

Nieuwbouw woningen Zuurlandsedijk te Brielle

Opdrachtgever:
HDK Architecten

Aqua-Terra Nova BV

Zuidweg 79

2671 MP Naaldwijk

telefoon 0174 – 625246

fax 0174 – 629744

www.aquaterranova.nl



Datum : 18 december 2013
Rapportnummer : AV.1005w-2
Status : 1^e rapportage

Colofon

Titel : Akoestisch onderzoek – Nieuwbouw woningen
Zuurlandsedijk te Brielle
Opdrachtgever : HDK Architecten

Projectteam
Projectmanager : ing. A.P. Wubben (Aqua-Terra Nova B.V.)
Auteurs : ing. G. van Pelt (AV-Consulting B.V.)

Projectnummer : 213210

Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Titel	Blad
1.	Samenvatting	1
2.	Inleiding	2
2.1.	Algemeen	2
2.2.	Gegevens	2
3.	Geluidbelasting wegverkeer	3
3.1.	Wettelijk kader	3
3.2.	Situatie	4
3.3.	Akoestisch rekenmodel ten gevolge van de G.J. v.d. Boogerdweg en Zuurlandsedijk	4
3.4.	Berekende geluidbelasting op toetspunten	4
3.5.	Toetsing	7
3.6.	Conclusie	7
Figuur 1	Huidige situatie	
Figuur 2	Toekomstige situatie	
Bijlage 1	Akoestisch rekenmodel conform SRM II volgens RMW 2006 (weg)	
Bijlage 2	Rekenresultaten wegverkeer	

1. Samenvatting

In opdracht van HDK Architecten is door Aqua-Terra Nova B.V. in samenwerking met AV-Consulting B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd in het kader van de Wet geluidhinder.

Het onderzoek vindt plaats in het kader van een wijziging van het bestemmingsplan (art. 19 Wro). Het plangebied ligt binnen de invloedssfeer van de Zuurlandse-dijk en de G.J. v.d. Boogerdweg. Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting ter plaatse van het bouwplan vanwege het wegverkeer.

Op grond van de Wet geluidhinder dient bij vaststelling of herziening van een bestemmingsplan een akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd binnen de zones van wegen. Binnen het plangebied komen geen spoor-, tram- of metrowegen voor. Het akoestisch onderzoek heeft derhalve alleen betrekking op **zones langs wegen**. De gevolgde rekenmethode is conform de Standaard Rekenmethode II van het "Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2006".

Vanuit de Wet geluidhinder bestaat bezwaar tegen de realisatie van het bouwplan vanwege het wegverkeerlawaai daar de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden wordt. Echter kan door de gemeente Brielle een hogere waarde toegekend worden waardoor het bouwplan onder voorwaarden gerealiseerd kan worden.

De aan te vragen hogere waarden bedragen:

Toetspunt	Woning type	Aan te vragen Hogere Grenswaarde in dB
TP028	Type C tussenwoning	61
TP026	Type C tussenwoning	61
TP024	Type C tussenwoning	61
TP012	Type C hoekwoning links	61
TP030	Type C hoekwoning rechts	58
TP036	Type A meest noordelijk	57
TP032	Type A meest noordelijk	52

De geluidwering van de gevels dient evenwel middels een nader akoestisch onderzoek te worden beoordeeld, rekening houdend met de Wet geluidhinder en het Bouwbesluit. De berekende gecumuleerde geluidbelasting ten behoeve van de gevelweringberekeningen dient exclusief aftrek artikel 110G van de Wet geluidhinder te worden gehanteerd (zie bijlage 2).

2. Inleiding

2.1. Algemeen

In opdracht van HDK Architecten is door Aqua-Terra Nova B.V. in samenwerking met AV-Consulting B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd in het kader van de Wet geluidhinder.

Het onderzoek vindt plaats in het kader van een wijziging van het bestemmingsplan (art. 19 Wro). Het plangebied ligt binnen de invloedssfeer van de G.J. v.d. Boogerdweg te Brielle. De nabijgelegen Zuurlandseweg is ook beschouwd. Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting ter plaatse van het bouwplan vanwege het wegverkeer.

Op grond van de Wet geluidhinder dient bij vaststelling of herziening van een bestemmingsplan een akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd binnen de zones van wegen. Binnen het plangebied komen geen spoor-, tram- of metrowegen voor. Het akoestisch onderzoek heeft derhalve alleen betrekking op **zones langs wegen**. De gevolgde rekenmethode is conform de Standaard Rekenmethode II van het "Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2006".

2.2. Gegevens

Ten behoeve van het voorliggend onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- 1) LMV 2006 332519, houdende regels voor het berekenen en meten van de geluidsbelasting ingevolge de Wet geluidhinder (Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006).
- 2) Situatieoverzicht van de omgeving conform de aangeleverde tekeningen.
- 3) Kadaster Online voor het opvragen van kadastrale gegevens.
- 4) Verkeersgegevens uit de RVMK, regio Rotterdam.

3. Geluidbelasting wegverkeer

3.1. Wettelijk kader

De Wet geluidhinder (Wgh) is alleen van toepassing binnen de wettelijke vastgestelde zone van een weg. De breedte van de geluidzone langs wegen is geregeld in artikel 74 Wgh en is gerelateerd aan het aantal rijstroken van de weg en het type weg (stedelijk of buitenstedelijk). De betreffende zonebreedtes zijn in tabel 1 weergegeven.

Aantal rijstroken	Zonebreedte [m]	
	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
5 of meer	-	600
3 of meer	350	-
3 of 4	-	400
2	200	250

Tabel 1: Zonebreedte wegverkeer

Het stedelijk gebied wordt in de Wgh gedefinieerd als 'het gebied binnen de bebouwde kom doch voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone van een autoweg of autosnelweg'. Dit laatste gebied valt onder het buitenstedelijk gebied.

Binnen de zone van een weg dient een akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidbelasting op de binnen de zone gelegen woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen. Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt de Lden bepaald. De berekende geluidbelasting dient getoetst te worden aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder. In artikel 82 en volgende worden de grenswaarden vermeld met betrekking tot nieuwe situaties bij zones. In tabel 2 zijn deze waarden opgenomen.

Status van de woning	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Maximale ontheffing [dB]	
		Stedelijk	Buitenstedelijk
Nieuw te bouwen woning	48	63	53
Vervangende nieuwbouw	48	68	58 ¹
Nieuw te bouwen agrarische bedrijfswoning	48	58	58

Tabel 2: Grenswaarden voor woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen langs een bestaande weg

Artikel 110G van de Wet geluidhinder biedt de mogelijkheid het resultaat van berekening en meting van de geluidbelasting vanwege wegverkeer met maximaal 5 dB te verlagen alvorens de waarden te toetsen aan de (voorkeurs) grenswaarde.

¹ vervangende nieuwbouw langs (auto)snelweg binnen bebouwde kom 63 dB met dien verstande dat de vervanging niet zal leiden tot:

a. een ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur;
b. een wezenlijke toename van het aantal geluidgehinderden bij toetsing op bouwplanniveau voor ten hoogste 100 woningen.

De hoogte van de aftrek is opgenomen in artikel 3.6 van het 'Reken en meetvoorschrift geluidhinder 2006'. Op basis van dit voorschrift mag voor wegen met een representatieve snelheid (van lichte voertuigen) van 70 km/uur of meer, een aftrek van 2 dB worden toegepast en voor wegen met een snelheid (van lichte motorvoertuigen) lager dan 70 km/uur 5 dB.

3.2. Situatie

Het nieuwbouwplan betreft nieuw te bouwen woningen op de groenstrook tussen de Zuurlandsedijk en de G.J. v.d. Boogerdweg te Brielle. In figuur 1 is de huidige situatie weergegeven. Het nieuwbouwplan is binnen de bebouwde kom van Brielle gelegen (binnenstedelijk). In figuur 2 is de locatie van het bouwkegel weergegeven.

3.3. Akoestisch rekenmodel ten gevolge van de G.J. v.d. Boogerdweg en Zuurlandsedijk

Het bouwplan valt binnen de geluidzone van de G.J. v.d. Boogerdweg alwaar een snelheid van 50 km/u is toegestaan. Een akoestisch onderzoek naar de geluidbelasting op het kavel ten gevolge van deze weg is derhalve noodzakelijk. Hoewel wegen met toegestane snelheden van 30 km/u niet hoeven te worden beschouwd, is de nabijgelegen Zuurlandsedijk in het kader van een goede ruimtelijke ordening toch beschouwd.

De berekening van de geluidbelasting vanwege het wegverkeer dient te worden gebaseerd op de etmaalintensiteit die binnen 10 jaar wordt verwacht. De gevolgde rekenmethode is conform de Standaard Rekenmethode II van het "Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2006".

De etmaalintensiteiten van de G.J. v.d. Boogerdweg en de Zuurlandsedijk zijn op basis van gegevens van RVMK, regio Rotterdam. Om de verwachte etmaalintensiteiten te verkrijgen van 2022, zijn de gegevens opgehoogd met een jaarlijks groeipercentage van 1,5%. De wegdekken bestaan uit dicht asfalt beton (dab/referentieasfalt). Voor nadere gegevens wordt verwezen naar bijlage 1 alwaar tevens het akoestisch rekenmodel is gegeven. De toetspunten zijn op de gevels van de nieuw te bouwen woningen gesitueerd.

3.4. Berekende geluidbelasting op toetspunten

In tabel 3 is de berekende geluidbelasting, L_{den} in dB, per toetspunt gegeven (inclusief aftrek conform artikel 110G Wgh). De punten zijn aangegeven met nr. 01 t/m 30 in figuur 4 van bijlage 1. In bijlage 2 zijn de resultaten van de berekeningen gegeven. De rekenhoogte bedraagt 1,5 meter, 5,0 meter en 7,5 meter boven maaiveld, exclusief gevelreflectie.

Toetspunt	Hoogte [m]	L_{den} [dB]; GJ vd Boogerdweg	L_{den} [dB]; Zuurlandsdijk
TP001_A	1,5	36	25
TP002_A	1,5	59	8
TP003_A	1,5	35	18
TP004_A	1,5	59	10
TP005_A	1,5	27	22
TP006_A	1,5	59	10

Tabel 3: L_{den} ten gevolge van de G.J. v.d. Boogerdweg en Zuurlandsedijk na aftrek ex. art. 110 Wgh

Toetspunt	Hoogte [m]	Lden [dB]; GJ vd Boogerdweg	Lden [dB]; Zuurlandsdijk
TP007_A	1,5	34	28
TP008_A	1,5	60	17
TP009_A	1,5	36	32
TP010_A	1,5	53	9
TP011_A	1,5	56	33
TP011_B	5,0	56	35
TP011_C	7,5	56	35
TP012_A	1,5	61	18
TP012_B	5,0	61	19
TP012_C	7,5	60	20
TP013_A	1,5	39	30
TP013_B	5,0	40	32
TP013_C	7,5	41	33
TP014_B	5,0	54	23
TP014_C	7,5	54	25
TP015_B	5,0	54	25
TP015_C	7,5	54	26
TP016_B	5,0	54	19
TP016_C	7,5	54	21
TP017_B	5,0	54	20
TP017_C	7,5	54	21
TP018_B	5,0	55	18
TP018_C	7,5	54	20
TP019_B	5,0	55	18
TP019_C	7,5	54	20
TP020_B	5,0	56	27
TP020_C	7,5	57	27
TP021_B	5,0	57	18
TP021_C	7,5	57	20
TP022_B	5,0	51	32
TP022_C	7,5	51	33
TP023_A	1,5	40	26
TP023_B	5,0	42	27
TP023_C	7,5	43	28
TP024_A	1,5	61	19
TP024_B	5,0	61	19
TP024_C	7,5	60	20
TP025_A	1,5	38	26
TP025_B	5,0	40	27
TP025_C	7,5	41	28
TP026_A	1,5	61	20

Vervolg tabel 3: Lden ten gevolge van de G.J. v.d. Boogerdweg en Zuurlandsdijk na aftrek ex. art. 110 Wgh

Postbus 705 2800 AS Gouda ☎ 0182- 352311 www.av-consulting.nl ✉ 0182-354711

Toetspunt	Hoogte [m]	Lden [dB]; GJ vd Boogerdweg	Lden [dB]; Zuurlandsdijk
TP026_B	5,0	61	21
TP026_C	7,5	61	22
TP027_A	1,5	37	27
TP027_B	5,0	41	28
TP027_C	7,5	44	30
TP028_A	1,5	61	21
TP028_B	5,0	61	21
TP028_C	7,5	61	22
TP029_A	1,5	38	30
TP029_B	5,0	45	32
TP029_C	7,5	47	32
TP030_A	1,5	58	19
TP030_B	5,0	58	19
TP030_C	7,5	58	21
TP031_A	1,5	38	50
TP031_B	5,0	40	50
TP031_C	7,5	41	50
TP032_A	1,5	50	44
TP032_B	5,0	52	45
TP032_C	7,5	52	45
TP033_A	1,5	49	34
TP033_B	5,0	51	36
TP033_C	7,5	51	36
TP034_A	1,5	43	45
TP034_B	5,0	45	45
TP034_C	7,5	45	45
TP035_A	1,5	56	35
TP035_B	5,0	56	37
TP035_C	7,5	56	38
TP036_A	1,5	56	22
TP036_B	5,0	57	22
TP036_C	7,5	57	23
TP037_A	1,5	48	35
TP037_B	5,0	50	37
TP037_C	7,5	50	21
TP038_A	1,5	46	22
TP038_B	5,0	48	27
TP038_C	7,5	49	28
TP035_C	7,5	56	30
TP036_A	1,5	56	21
TP036_B	5,0	57	21
TP036_C	7,5	57	22
TP037_A	1,5	48	30
TP037_B	5,0	50	32

Toetspunt	Hoogte [m]	Lden [dB]; GJ vd Boogerdweg	Lden [dB]; Zuurlandsdijk
TP037_C	7,5	50	37
TP038_A	1,5	46	38
TP038_B	5,0	48	39
TP038_C	7,5	49	40

Vervolg tabel 3: Lden ten gevolge van de G.J. v.d. Boogerdweg en Zuurlandsdijk na aftrek ex. art. 110 Wgh

3.5. Toetsing

Binnen zones langs wegen is de wettelijke voorkeursgrenswaarde op woningen 48 dB (Lden). De voorkeursgrenswaarde wordt overschreden ten gevolge van de G.J. v.d. Boogerdweg. De maximale grenswaarde van 63 dB voor nieuwbouw in binnenstedelijk gebied wordt niet overschreden. De achtergevels van de woningen zijn geluidluw.

De geluidsbelasting vanwege de Zuurlandsdijk bedraagt maximaal 50 dB na aftrek van 5 dB ex. art. 110 van de Wet geluidhinder. Deze waarde ligt boven de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Omdat het hier een 30 km/uur weg betreft hoeft de Zuurlandsdijk echter niet aan de Wet geluidhinder getoetst te worden.

3.6. Conclusie

Vanuit de Wet geluidhinder bestaat bezwaar tegen de realisatie van het bouwplan vanwege het wegverkeerslawaai daar de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden wordt. Echter kan door de gemeente Brielle een hogere waarde toegekend worden waardoor het bouwplan onder voorwaarden gerealiseerd kan worden.

De aan te vragen hogere waarden bedragen:

Toetspunt	Woning type	Aan te vragen Hogere Grenswaarde in dB
TP028	Type C tussenwoning	61
TP026	Type C tussenwoning	61
TP024	Type C tussenwoning	61
TP012	Type C hoekwoning links	61
TP030	Type C hoekwoning rechts	58
TP036	Type A meest noordelijk	57
TP032	Type A meest noordelijk	52

De geluidwering van de gevels dient evenwel middels een nader akoestisch onderzoek te worden beoordeeld, rekening houdend met de Wet geluidhinder en het Bouwbesluit. De berekende gecumuleerde geluidbelasting ten behoeve van de gevelweringberekeningen dient exclusief aftrek artikel 110G van de Wet geluidhinder te worden gehanteerd (zie bijlage 2).

FIGUUR 1

Locatie bouwplan



Huidige situatie aan de G.J. v.d. Boogerdweg te Brielle

FIGUUR 2



Toekomstige situatie aan de G.J. v.d. Boogerdweg te Brielle

BIJLAGE 1

Akoestisch rekenmodel

Zuurlandsedijk Brielle

Ingevoerde items

AV.1005
Bijlage 1A

Model: Zuurlandsedijk 2022
Zuurlandsedijk aanpassing dec 2013 - Zuurlandsedijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Bf
W001	Weg	0,20
W002	Weg	0,20
W003	Weg	0,20
W004	Weg	0,20
W005	Weg	0,20
A001	Water	0,00
W006	Weg	0,20
A002	Water	0,00

Zuurlandsedijk Brielle

Ingevoerde items

AV.1005
Bijlage 1A

Model: Zuurlandsedijk 2022
Zuurlandsedijk aanpassing dec 2013 - Zuurlandsedijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
G001	Gebouw	11,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G002	Gebouw	11,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G003	Gebouw	11,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G004	Gebouw	11,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G005	Gebouw	11,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G006	Gebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G007	Gebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G008	Gebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G009	Gebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G010	Gebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G011	Gebouw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G012	Gebouw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G013	Gebouw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G014	Gebouw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G015	Gebouw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G016	Gebouw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G017	Gebouw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G018	Gebouw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G019	Gebouw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G020	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G021	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G022	Gebouw	2,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G023	Gebouw	2,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G024	Gebouw	2,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G025	Gebouw	2,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G026	Gebouw	2,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G027	Gebouw	2,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G028	Gebouw	2,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G029	Gebouw	2,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G030	Gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G031	Gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G032	Gebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G033	Gebouw	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G034	Gebouw	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G035	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G036	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G037	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G038	Gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G039	Gebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G040	Gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Zuurlandsedijk Brielle Ingevoerde items

AV.1005
Bijlage 1A

Model: Zuurlandsedijk 2022
Zuurlandsedijk aanpassing dec 2013 - Zuurlandsedijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
G001	0,80	0,80	0,80
G002	0,80	0,80	0,80
G003	0,80	0,80	0,80
G004	0,80	0,80	0,80
G005	0,80	0,80	0,80
G006	0,80	0,80	0,80
G007	0,80	0,80	0,80
G008	0,80	0,80	0,80
G009	0,80	0,80	0,80
G010	0,80	0,80	0,80
G011	0,80	0,80	0,80
G012	0,80	0,80	0,80
G013	0,80	0,80	0,80
G014	0,80	0,80	0,80
G015	0,80	0,80	0,80
G016	0,80	0,80	0,80
G017	0,80	0,80	0,80
G018	0,80	0,80	0,80
G019	0,80	0,80	0,80
G020	0,80	0,80	0,80
G021	0,80	0,80	0,80
G022	0,80	0,80	0,80
G023	0,80	0,80	0,80
G024	0,80	0,80	0,80
G025	0,80	0,80	0,80
G026	0,80	0,80	0,80
G027	0,80	0,80	0,80
G028	0,80	0,80	0,80
G029	0,80	0,80	0,80
G030	0,80	0,80	0,80
G031	0,80	0,80	0,80
G032	0,80	0,80	0,80
G033	0,80	0,80	0,80
G034	0,80	0,80	0,80
G035	0,80	0,80	0,80
G036	0,80	0,80	0,80
G037	0,80	0,80	0,80
G038	0,80	0,80	0,80
G039	0,80	0,80	0,80
G040	0,80	0,80	0,80

Zuurlandsedijk Brielle

Ingevoerde items

AV.1005
Bijlage 1A

Model: Zuurlandsedijk 2022
Zuurlandsedijk aanpassing dec 2013 - Zuurlandsedijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
TP001	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
TP002	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
TP003	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
TP004	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
TP005	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
TP006	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
TP007	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
TP008	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
TP009	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
TP010	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
TP011	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
TP012	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
TP013	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
TP014	Toetspunt	0,00	Relatief	--	5,00	7,50	--	--	--	Ja
TP015	Toetspunt	0,00	Relatief	--	5,00	7,50	--	--	--	Ja
TP016	Toetspunt	0,00	Relatief	--	5,00	7,50	--	--	--	Ja
TP017	Toetspunt	0,00	Relatief	--	5,00	7,50	--	--	--	Ja
TP018	Toetspunt	0,00	Relatief	--	5,00	7,50	--	--	--	Ja
TP019	Toetspunt	0,00	Relatief	--	5,00	7,50	--	--	--	Ja
TP020	Toetspunt	0,00	Relatief	--	5,00	7,50	--	--	--	Ja
TP021	Toetspunt	0,00	Relatief	--	5,00	7,50	--	--	--	Ja
TP022	Toetspunt	0,00	Relatief	--	5,00	7,50	--	--	--	Ja
TP023	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
TP024	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
TP025	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
TP026	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
TP027	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
TP028	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
TP029	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
TP030	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
TP031	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
TP032	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
TP033	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
TP034	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
TP035	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
TP036	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
TP037	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
TP038	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja

Zuurlandsedijk Brielle

Ingevoerde items

AV.1005
Bijlage 1A

Model: Zuurlandsedijk 2022
Zuurlandsedijk aanpassing dec 2013 - Zuurlandsedijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Invoertype	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR)	V(LV)
L003	Zuurlandsedijk noordelijk	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	30	30
L004	Zuurlandsedijk zuidelijk	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	30	30
L001	GJ vd Boogerdweg zuidelijk	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50
L002	GJ vd Boogerdweg noordelijk	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50

Model: Zuurlandsedijk 2022
Zuurlandsedijk aanpassing dec 2013 - Zuurlandsedijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%Int.(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)
L003	30	30	1036,00	5,41	4,61	0,58	--	--	--	--	--	100,00
L004	30	30	1099,00	6,41	4,61	0,58	--	--	--	--	--	100,00
L001	50	50	4737,00	6,41	3,71	1,03	--	--	--	--	--	96,78
L002	50	50	4492,00	6,41	3,71	1,03	--	--	--	--	--	96,90

Zuurlandsedijk Brielle

Ingevoerde items

AV.1005
Bijlage 1A

Model: Zuurlandsedijk 2022
 Zuurlandsedijk aanpassing dec 2013 - Zuurlandsedijk
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Naam	%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)
L003	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
L004	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
L001	97,77	94,99	--	1,93	1,34	3,01	--	1,29	0,89	2,00	--	--	--	--
L002	97,85	95,18	--	1,86	1,29	2,89	--	1,24	0,86	1,93	--	--	--	--

Zuurlandsedijk Brielle Ingevoerde items

AV.1005
Bijlage 1A

Model: Zuurlandsedijk 2022
Zuurlandsedijk aanpassing dec 2013 - Zuurlandsedijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Naam	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)
L003	--	56,05	47,76	6,01	--	--	--	--	--	--	--
L004	--	70,45	50,66	6,37	--	--	--	--	--	--	--
L001	--	293,86	171,82	46,35	--	5,86	2,35	1,47	--	3,92	1,56
L002	--	279,01	163,07	44,04	--	5,36	2,15	1,34	--	3,57	1,43

Zuurlandsedijk Brielle Ingevoerde items

AV.1005
Bijlage 1A

Model: Zuurlandsedijk 2022
Zuurlandsedijk aanpassing dec 2013 - Zuurlandsedijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
L003	--	--	77,43	76,74	80,86	85,60	92,40	92,13	84,16	78,73
L004	--	--	78,42	77,73	81,85	86,59	93,39	93,12	85,15	79,72
L001	0,98	--	82,91	88,33	94,06	97,75	103,88	102,50	94,63	87,13
L002	0,89	--	82,67	88,07	93,77	97,47	103,63	102,26	94,38	86,87

Zuurlandsedijk Brielle

Ingevoerde items

AV.1005
Bijlage 1A

Model: Zuurlandsedijk 2022
Zuurlandsedijk aanpassing dec 2013 - Zuurlandsedijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	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 (N) 63	LE (N) 125
L003	76,73	76,04	80,16	84,90	91,70	91,44	83,46	78,04	67,73	67,04
L004	76,99	76,30	80,42	85,16	91,96	91,69	83,72	78,29	67,99	67,29
L001	80,40	85,67	91,17	95,02	101,38	100,05	92,12	84,55	75,22	80,87
L002	80,15	85,41	90,89	94,77	101,14	99,81	91,88	84,31	74,96	80,59

Model: Zuurlandsedijk 2022
Zuurlandsedijk aanpassing dec 2013 - Zuurlandsedijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250
L003	71,16	75,90	82,70	82,43	74,46	69,03	--	--	--
L004	71,42	76,16	82,96	82,69	74,72	69,29	--	--	--
L001	86,91	90,36	96,15	94,69	86,90	79,52	--	--	--
L002	86,61	90,08	95,89	94,45	86,65	79,26	--	--	--

Zuurlandsedijk Brielle

Ingevoerde items

AV.1005
Bijlage 1A

Model: Zuurlandsedijk 2022
Zuurlandsedijk aanpassing dec 2013 - Zuurlandsedijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
L003	--	--	--	--	--
L004	--	--	--	--	--
L001	--	--	--	--	--
L002	--	--	--	--	--

Zuurlandsedijk Brielle

Groepenbeheer

AV.1005
Bijlage 1B

Rapport: Groepenbeheer
Model: Zuurlandsedijk 2022
Zuurlandsedijk aanpassing dec 2013 - Zuurlandsedijk
Lijst van: Alle items

Groep	Itemtype	Naam	Omschrijving
(hoofdgroep)	Bodemgebied	A001	Water
(hoofdgroep)	Bodemgebied	A002	Water
(hoofdgroep)	Bodemgebied	W001	Weg
(hoofdgroep)	Bodemgebied	W002	Weg
(hoofdgroep)	Bodemgebied	W003	Weg
(hoofdgroep)	Bodemgebied	W004	Weg
(hoofdgroep)	Bodemgebied	W005	Weg
(hoofdgroep)	Bodemgebied	W006	Weg
(hoofdgroep)	Gebouw	G001	Gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	G002	Gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	G003	Gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	G004	Gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	G005	Gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	G006	Gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	G007	Gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	G008	Gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	G009	Gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	G010	Gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	G011	Gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	G012	Gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	G013	Gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	G014	Gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	G015	Gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	G016	Gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	G017	Gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	G018	Gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	G019	Gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	G020	Gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	G021	Gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	G022	Gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	G023	Gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	G024	Gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	G025	Gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	G026	Gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	G027	Gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	G028	Gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	G029	Gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	G030	Gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	G031	Gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	G032	Gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	G033	Gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	G034	Gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	G035	Gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	G036	Gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	G037	Gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	G038	Gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	G039	Gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	G040	Gebouw
(hoofdgroep)	Toetspunt	TP001	Toetspunt
(hoofdgroep)	Toetspunt	TP002	Toetspunt
(hoofdgroep)	Toetspunt	TP003	Toetspunt
(hoofdgroep)	Toetspunt	TP004	Toetspunt
(hoofdgroep)	Toetspunt	TP005	Toetspunt
(hoofdgroep)	Toetspunt	TP006	Toetspunt
(hoofdgroep)	Toetspunt	TP007	Toetspunt
(hoofdgroep)	Toetspunt	TP008	Toetspunt
(hoofdgroep)	Toetspunt	TP009	Toetspunt
(hoofdgroep)	Toetspunt	TP010	Toetspunt
(hoofdgroep)	Toetspunt	TP011	Toetspunt
(hoofdgroep)	Toetspunt	TP012	Toetspunt
(hoofdgroep)	Toetspunt	TP013	Toetspunt
(hoofdgroep)	Toetspunt	TP014	Toetspunt
(hoofdgroep)	Toetspunt	TP015	Toetspunt

Rapport: Groepenbeheer
Model: Zuurlandsedijk 2022
Zuurlandsedijk aanpassing dec 2013 - Zuurlandsedijk
Lijst van: Alle items

Groep	Itemtype	Naam	Omschrijving
(hoofdgroep)	Toetspunt	TP016	Toetspunt
(hoofdgroep)	Toetspunt	TP017	Toetspunt
(hoofdgroep)	Toetspunt	TP018	Toetspunt
(hoofdgroep)	Toetspunt	TP019	Toetspunt
(hoofdgroep)	Toetspunt	TP020	Toetspunt
(hoofdgroep)	Toetspunt	TP021	Toetspunt
(hoofdgroep)	Toetspunt	TP022	Toetspunt
(hoofdgroep)	Toetspunt	TP023	Toetspunt
(hoofdgroep)	Toetspunt	TP024	Toetspunt
(hoofdgroep)	Toetspunt	TP025	Toetspunt
(hoofdgroep)	Toetspunt	TP026	Toetspunt
(hoofdgroep)	Toetspunt	TP027	Toetspunt
(hoofdgroep)	Toetspunt	TP028	Toetspunt
(hoofdgroep)	Toetspunt	TP029	Toetspunt
(hoofdgroep)	Toetspunt	TP030	Toetspunt
(hoofdgroep)	Toetspunt	TP031	Toetspunt
(hoofdgroep)	Toetspunt	TP032	Toetspunt
(hoofdgroep)	Toetspunt	TP033	Toetspunt
(hoofdgroep)	Toetspunt	TP034	Toetspunt
(hoofdgroep)	Toetspunt	TP035	Toetspunt
(hoofdgroep)	Toetspunt	TP036	Toetspunt
(hoofdgroep)	Toetspunt	TP037	Toetspunt
(hoofdgroep)	Toetspunt	TP038	Toetspunt
GJ vd Boogerdweg	Weg	L001	GJ vd Boogerdweg zuidelijk
GJ vd Boogerdweg	Weg	L002	GJ vd Boogerdweg noordelijk
Zuurlandsedijk	Weg	L003	Zuurlandsedijk noordelijk
Zuurlandsedijk	Weg	L004	Zuurlandsedijk zuidelijk

Zuurlandsedijk Brielle Groepsreducties

AV.1005
Bijlage 1C

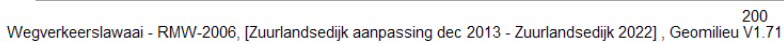
Rapport: Groepsreducties
Model: Zuurlandsedijk 2022

Groep	Demping Dag	Avond	Nacht	Sommatie Dag	Avond	Nacht
(hoofdgroep)						
GJ vd Boogerdweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Zuurlandsedijk	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Zuurlandsedijk 2022

Model eigenschap	
Omschrijving	Zuurlandsedijk 2022
Verantwoordelijke	Haico
Rekenmethode	RMW-2006
Modelgrenzen	(-230,00, -70,00) - (700,00, 450,00)
Aangemaakt door	Haico op 22-3-2012
Laatst ingezien door	Gordon op 18-12-2013
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.71
Origineel project	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Totaalresultaten
Standaard bodemfactor	0,20
Zichthoek [grd]	2
Meteorologische correctie	Standaard RMW-2006, SRM II
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Standaard RMW-2006, SRM II
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00

18 dec 2013, 10:59



Figuur 2: ingevoerde bodemgebieden
18 dec 2013, 10:59



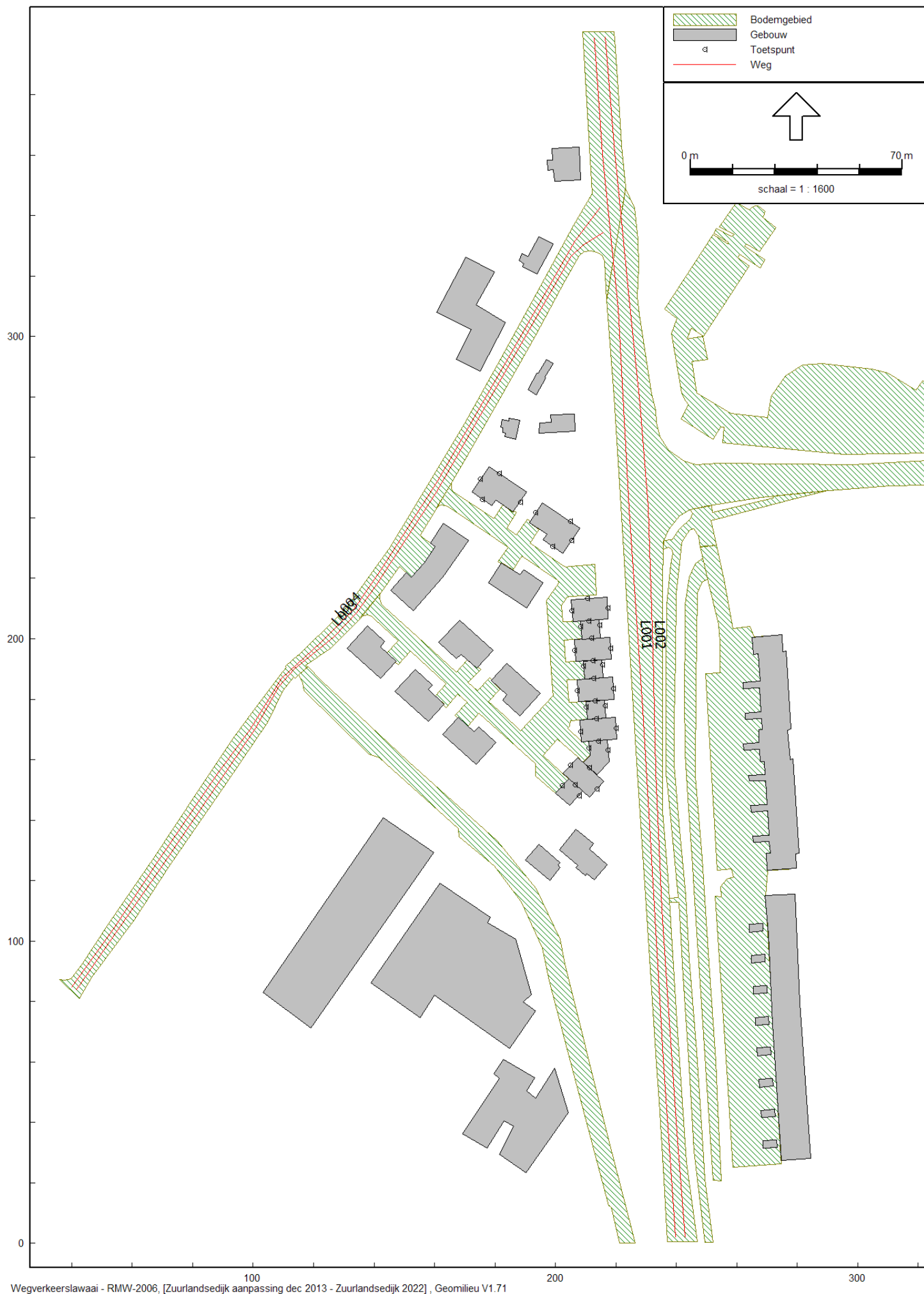
Figuur 3: ingevoerde gebouwen
18 dec 2013, 10:59



Figuur 4: ingevoerde toetspunten
18 dec 2013, 10:59



Figuur 5: ingevoerde wegen
18 dec 2013, 10:59



Figuur 6: plangebied met woningen en wegen
18 dec 2013, 10:59



BIJLAGE 2

Rekenresultaten wegverkeer

Zuurlandsedijk Brielle
Geluidsbelasting GJ vd Boogerdweg na 5 dB aftrek

AV.1005
Bijlage 2A

Rapport: Resultatentabel
Model: Zuurlandsedijk 2022
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: GJ vd Boogerdweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP001_A	Toetspunt	1,50	35,1	32,6	27,4	36,4
TP002_A	Toetspunt	1,50	57,3	54,8	49,6	58,6
TP003_A	Toetspunt	1,50	33,3	30,8	25,6	34,6
TP004_A	Toetspunt	1,50	57,4	54,9	49,7	58,8
TP005_A	Toetspunt	1,50	25,3	22,8	17,7	26,7
TP006_A	Toetspunt	1,50	57,6	55,1	49,9	58,9
TP007_A	Toetspunt	1,50	32,3	29,7	24,7	33,7
TP008_A	Toetspunt	1,50	58,4	55,9	50,7	59,7
TP009_A	Toetspunt	1,50	34,9	32,4	27,2	36,3
TP010_A	Toetspunt	1,50	51,6	49,1	43,9	52,9
TP011_A	Toetspunt	1,50	54,1	51,6	46,4	55,5
TP011_B	Toetspunt	5,00	54,7	52,1	47,0	56,0
TP011_C	Toetspunt	7,50	54,5	52,0	46,9	55,9
TP012_A	Toetspunt	1,50	59,5	57,0	51,8	60,8
TP012_B	Toetspunt	5,00	59,5	56,9	51,8	60,8
TP012_C	Toetspunt	7,50	59,1	56,5	51,4	60,4
TP013_A	Toetspunt	1,50	37,2	34,7	29,5	38,6
TP013_B	Toetspunt	5,00	38,9	36,4	31,3	40,3
TP013_C	Toetspunt	7,50	39,5	37,0	31,9	40,9
TP014_B	Toetspunt	5,00	53,0	50,4	45,3	54,3
TP014_C	Toetspunt	7,50	52,8	50,3	45,1	54,1
TP015_B	Toetspunt	5,00	53,0	50,5	45,3	54,3
TP015_C	Toetspunt	7,50	52,8	50,3	45,1	54,1
TP016_B	Toetspunt	5,00	53,2	50,7	45,5	54,5
TP016_C	Toetspunt	7,50	53,0	50,5	45,4	54,4
TP017_B	Toetspunt	5,00	53,1	50,6	45,4	54,5
TP017_C	Toetspunt	7,50	52,9	50,4	45,2	54,3
TP018_B	Toetspunt	5,00	53,3	50,8	45,6	54,7
TP018_C	Toetspunt	7,50	53,1	50,6	45,5	54,5
TP019_B	Toetspunt	5,00	53,4	50,8	45,7	54,7
TP019_C	Toetspunt	7,50	53,2	50,7	45,5	54,5
TP020_B	Toetspunt	5,00	55,2	52,7	47,5	56,5
TP020_C	Toetspunt	7,50	55,5	53,0	47,8	56,8
TP021_B	Toetspunt	5,00	55,3	52,8	47,6	56,7
TP021_C	Toetspunt	7,50	55,6	53,0	47,9	56,9
TP022_B	Toetspunt	5,00	49,4	46,9	41,8	50,8
TP022_C	Toetspunt	7,50	49,7	47,2	42,1	51,1
TP023_A	Toetspunt	1,50	39,1	36,6	31,4	40,5
TP023_B	Toetspunt	5,00	41,0	38,5	33,3	42,4
TP023_C	Toetspunt	7,50	41,6	39,1	33,9	42,9
TP024_A	Toetspunt	1,50	59,6	57,1	51,9	60,9
TP024_B	Toetspunt	5,00	59,6	57,0	51,9	60,9
TP024_C	Toetspunt	7,50	59,2	56,7	51,5	60,5
TP025_A	Toetspunt	1,50	37,0	34,5	29,3	38,4
TP025_B	Toetspunt	5,00	38,9	36,4	31,3	40,3
TP025_C	Toetspunt	7,50	40,0	37,5	32,3	41,4
TP026_A	Toetspunt	1,50	59,7	57,2	52,0	61,0
TP026_B	Toetspunt	5,00	59,7	57,2	52,0	61,0
TP026_C	Toetspunt	7,50	59,3	56,8	51,6	60,6
TP027_A	Toetspunt	1,50	35,6	33,0	27,9	36,9
TP027_B	Toetspunt	5,00	39,6	37,0	31,9	40,9
TP027_C	Toetspunt	7,50	42,9	40,4	35,2	44,2
TP028_A	Toetspunt	1,50	59,8	57,3	52,1	61,1
TP028_B	Toetspunt	5,00	59,8	57,2	52,1	61,1
TP028_C	Toetspunt	7,50	59,4	56,8	51,7	60,7
TP029_A	Toetspunt	1,50	36,3	33,8	28,7	37,7
TP029_B	Toetspunt	5,00	43,4	40,9	35,7	44,7
TP029_C	Toetspunt	7,50	45,8	43,2	38,1	47,1
TP030_A	Toetspunt	1,50	56,4	53,8	48,7	57,7
TP030_B	Toetspunt	5,00	56,8	54,3	49,1	58,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Zuurlandsedijk Brielle
Geluidsbelasting GJ vd Boogerdweg na 5 dB aftrek

AV.1005
Bijlage 2A

Rapport: Resultatentabel
Model: Zuurlandsedijk 2022
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: GJ vd Boogerdweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP030_C	Toetspunt	7,50	56,7	54,2	49,0	58,1
TP031_A	Toetspunt	1,50	37,0	34,5	29,3	38,3
TP031_B	Toetspunt	5,00	38,3	35,8	30,6	39,7
TP031_C	Toetspunt	7,50	39,8	37,3	32,2	41,2
TP032_A	Toetspunt	1,50	48,7	46,2	41,0	50,0
TP032_B	Toetspunt	5,00	50,6	48,1	42,9	52,0
TP032_C	Toetspunt	7,50	50,9	48,4	43,2	52,3
TP033_A	Toetspunt	1,50	47,9	45,4	40,2	49,2
TP033_B	Toetspunt	5,00	49,7	47,2	42,0	51,0
TP033_C	Toetspunt	7,50	49,7	47,2	42,0	51,1
TP034_A	Toetspunt	1,50	41,6	39,1	33,9	43,0
TP034_B	Toetspunt	5,00	43,3	40,8	35,7	44,7
TP034_C	Toetspunt	7,50	44,0	41,5	36,3	45,4
TP035_A	Toetspunt	1,50	54,4	51,9	46,7	55,8
TP035_B	Toetspunt	5,00	55,0	52,5	47,3	56,4
TP035_C	Toetspunt	7,50	54,9	52,4	47,3	56,3
TP036_A	Toetspunt	1,50	54,8	52,3	47,1	56,1
TP036_B	Toetspunt	5,00	55,4	52,9	47,7	56,7
TP036_C	Toetspunt	7,50	55,3	52,8	47,6	56,6
TP037_A	Toetspunt	1,50	46,5	44,0	38,8	47,9
TP037_B	Toetspunt	5,00	48,3	45,8	40,6	49,7
TP037_C	Toetspunt	7,50	48,6	46,0	40,9	49,9
TP038_A	Toetspunt	1,50	44,9	42,4	37,2	46,3
TP038_B	Toetspunt	5,00	46,8	44,3	39,1	48,2
TP038_C	Toetspunt	7,50	47,4	44,9	39,7	48,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Zuurlandsedijk Brielle
Geluidsbelasting Zuurlandsedijk na 5 dB aftrek

AV.1005
Bijlage 2B

Rapport: Resultatentabel
Model: Zuurlandsedijk 2022
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Zuurlandsedijk
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP001_A	Toetspunt	1,50	23,6	22,5	13,5	24,6
TP002_A	Toetspunt	1,50	6,8	5,7	-3,4	7,7
TP003_A	Toetspunt	1,50	17,5	16,4	7,4	18,4
TP004_A	Toetspunt	1,50	8,8	7,7	-1,3	9,7
TP005_A	Toetspunt	1,50	20,8	19,7	10,7	21,7
TP006_A	Toetspunt	1,50	8,8	7,7	-1,3	9,8
TP007_A	Toetspunt	1,50	26,8	25,7	16,7	27,7
TP008_A	Toetspunt	1,50	15,9	14,8	5,8	16,8
TP009_A	Toetspunt	1,50	30,6	29,5	20,5	31,5
TP010_A	Toetspunt	1,50	7,9	6,8	-2,2	8,9
TP011_A	Toetspunt	1,50	31,8	30,8	21,8	32,8
TP011_B	Toetspunt	5,00	33,6	32,6	23,6	34,6
TP011_C	Toetspunt	7,50	34,1	33,0	24,0	35,0
TP012_A	Toetspunt	1,50	17,3	16,2	7,2	18,2
TP012_B	Toetspunt	5,00	18,3	17,2	8,2	19,2
TP012_C	Toetspunt	7,50	19,0	17,9	8,9	19,9
TP013_A	Toetspunt	1,50	29,4	28,3	19,3	30,3
TP013_B	Toetspunt	5,00	31,1	30,0	21,0	32,0
TP013_C	Toetspunt	7,50	31,8	30,7	21,7	32,7
TP014_B	Toetspunt	5,00	22,1	21,1	12,1	23,1
TP014_C	Toetspunt	7,50	23,6	22,6	13,6	24,6
TP015_B	Toetspunt	5,00	24,1	23,0	14,0	25,0
TP015_C	Toetspunt	7,50	25,3	24,2	15,2	26,2
TP016_B	Toetspunt	5,00	17,8	16,7	7,7	18,7
TP016_C	Toetspunt	7,50	20,2	19,1	10,1	21,1
TP017_B	Toetspunt	5,00	18,9	17,8	8,8	19,8
TP017_C	Toetspunt	7,50	20,5	19,4	10,4	21,4
TP018_B	Toetspunt	5,00	16,6	15,5	6,5	17,5
TP018_C	Toetspunt	7,50	18,7	17,6	8,6	19,6
TP019_B	Toetspunt	5,00	16,7	15,7	6,7	17,7
TP019_C	Toetspunt	7,50	18,9	17,8	8,8	19,8
TP020_B	Toetspunt	5,00	25,6	24,6	15,6	26,6
TP020_C	Toetspunt	7,50	26,5	25,4	16,4	27,4
TP021_B	Toetspunt	5,00	17,3	16,3	7,3	18,3
TP021_C	Toetspunt	7,50	19,4	18,3	9,3	20,3
TP022_B	Toetspunt	5,00	30,9	29,8	20,8	31,8
TP022_C	Toetspunt	7,50	32,0	30,9	21,9	32,9
TP023_A	Toetspunt	1,50	25,5	24,4	15,4	26,5
TP023_B	Toetspunt	5,00	26,2	25,1	16,1	27,1
TP023_C	Toetspunt	7,50	27,5	26,5	17,4	28,5
TP024_A	Toetspunt	1,50	17,7	16,5	7,5	18,6
TP024_B	Toetspunt	5,00	17,9	16,8	7,8	18,8
TP024_C	Toetspunt	7,50	18,6	17,4	8,4	19,5
TP025_A	Toetspunt	1,50	25,4	24,3	15,3	26,3
TP025_B	Toetspunt	5,00	25,8	24,7	15,7	26,7
TP025_C	Toetspunt	7,50	27,0	25,9	16,9	27,9
TP026_A	Toetspunt	1,50	19,1	18,0	9,0	20,0
TP026_B	Toetspunt	5,00	20,1	19,0	10,0	21,0
TP026_C	Toetspunt	7,50	20,6	19,5	10,5	21,5
TP027_A	Toetspunt	1,50	26,2	25,1	16,1	27,1
TP027_B	Toetspunt	5,00	27,6	26,5	17,5	28,5
TP027_C	Toetspunt	7,50	28,6	27,5	18,5	29,5
TP028_A	Toetspunt	1,50	20,5	19,4	10,4	21,4
TP028_B	Toetspunt	5,00	20,3	19,2	10,2	21,3
TP028_C	Toetspunt	7,50	21,0	19,9	10,9	21,9
TP029_A	Toetspunt	1,50	28,9	27,8	18,8	29,8
TP029_B	Toetspunt	5,00	30,6	29,5	20,5	31,6
TP029_C	Toetspunt	7,50	31,6	30,5	21,5	32,5
TP030_A	Toetspunt	1,50	18,1	17,0	8,0	19,1
TP030_B	Toetspunt	5,00	18,4	17,3	8,3	19,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Zuurlandsedijk Brielle
Geluidsbelasting Zuurlandsedijk na 5 dB aftrek

AV.1005
Bijlage 2B

Rapport: Resultatentabel
Model: Zuurlandsedijk 2022
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Zuurlandsedijk
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP030_C	Toetspunt	7,50	20,3	19,2	10,2	21,2
TP031_A	Toetspunt	1,50	49,0	47,9	38,9	49,9
TP031_B	Toetspunt	5,00	49,0	47,9	38,9	49,9
TP031_C	Toetspunt	7,50	48,6	47,5	38,5	49,5
TP032_A	Toetspunt	1,50	43,6	42,5	33,5	44,5
TP032_B	Toetspunt	5,00	43,8	42,7	33,7	44,7
TP032_C	Toetspunt	7,50	43,7	42,6	33,6	44,6
TP033_A	Toetspunt	1,50	33,0	31,9	22,9	33,9
TP033_B	Toetspunt	5,00	34,7	33,6	24,6	35,6
TP033_C	Toetspunt	7,50	34,7	33,6	24,6	35,6
TP034_A	Toetspunt	1,50	44,3	43,2	34,2	45,2
TP034_B	Toetspunt	5,00	44,4	43,4	34,4	45,4
TP034_C	Toetspunt	7,50	44,2	43,2	34,1	45,2
TP035_A	Toetspunt	1,50	34,5	33,4	24,4	35,4
TP035_B	Toetspunt	5,00	36,4	35,3	26,3	37,4
TP035_C	Toetspunt	7,50	36,6	35,6	26,6	37,6
TP036_A	Toetspunt	1,50	20,8	19,5	10,5	21,6
TP036_B	Toetspunt	5,00	21,0	19,8	10,8	21,9
TP036_C	Toetspunt	7,50	22,0	20,8	11,8	22,8
TP037_A	Toetspunt	1,50	34,0	32,9	23,9	34,9
TP037_B	Toetspunt	5,00	35,7	34,6	25,6	36,6
TP037_C	Toetspunt	7,50	35,8	34,7	25,7	36,7
TP038_A	Toetspunt	1,50	36,6	35,5	26,5	37,5
TP038_B	Toetspunt	5,00	38,5	37,4	28,4	39,4
TP038_C	Toetspunt	7,50	38,9	37,8	28,8	39,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Zuurlandsedijk Brielle
Geluidsbelasting cumulatief zonder aftrek

AV.1005
Bijlage 2C

Rapport: Resultatentabel
Model: Zuurlandsedijk 2022
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP001_A	Toetspunt	1,50	40,4	38,0	32,6	41,7
TP002_A	Toetspunt	1,50	62,3	59,8	54,6	63,6
TP003_A	Toetspunt	1,50	38,4	35,9	30,7	39,7
TP004_A	Toetspunt	1,50	62,4	59,9	54,7	63,8
TP005_A	Toetspunt	1,50	31,7	29,5	23,5	32,9
TP006_A	Toetspunt	1,50	62,6	60,1	54,9	63,9
TP007_A	Toetspunt	1,50	38,4	36,2	30,3	39,7
TP008_A	Toetspunt	1,50	63,4	60,9	55,7	64,7
TP009_A	Toetspunt	1,50	41,3	39,2	33,1	42,5
TP010_A	Toetspunt	1,50	56,6	54,1	48,9	57,9
TP011_A	Toetspunt	1,50	59,1	56,6	51,4	60,5
TP011_B	Toetspunt	5,00	59,7	57,2	52,0	61,0
TP011_C	Toetspunt	7,50	59,6	57,1	51,9	60,9
TP012_A	Toetspunt	1,50	64,5	62,0	56,8	65,8
TP012_B	Toetspunt	5,00	64,5	61,9	56,8	65,8
TP012_C	Toetspunt	7,50	64,1	61,5	56,4	65,4
TP013_A	Toetspunt	1,50	42,9	40,6	34,9	44,2
TP013_B	Toetspunt	5,00	44,6	42,3	36,6	45,9
TP013_C	Toetspunt	7,50	45,2	42,9	37,3	46,5
TP014_B	Toetspunt	5,00	58,0	55,4	50,3	59,3
TP014_C	Toetspunt	7,50	57,8	55,3	50,1	59,1
TP015_B	Toetspunt	5,00	58,0	55,5	50,3	59,3
TP015_C	Toetspunt	7,50	57,8	55,3	50,1	59,1
TP016_B	Toetspunt	5,00	58,2	55,7	50,5	59,5
TP016_C	Toetspunt	7,50	58,0	55,5	50,4	59,4
TP017_B	Toetspunt	5,00	58,1	55,6	50,4	59,5
TP017_C	Toetspunt	7,50	57,9	55,4	50,2	59,3
TP018_B	Toetspunt	5,00	58,3	55,8	50,6	59,7
TP018_C	Toetspunt	7,50	58,1	55,6	50,5	59,5
TP019_B	Toetspunt	5,00	58,4	55,8	50,7	59,7
TP019_C	Toetspunt	7,50	58,2	55,7	50,5	59,5
TP020_B	Toetspunt	5,00	60,2	57,7	52,5	61,5
TP020_C	Toetspunt	7,50	60,5	58,0	52,8	61,8
TP021_B	Toetspunt	5,00	60,3	57,8	52,6	61,7
TP021_C	Toetspunt	7,50	60,6	58,0	52,9	61,9
TP022_B	Toetspunt	5,00	54,5	52,0	46,8	55,8
TP022_C	Toetspunt	7,50	54,8	52,3	47,1	56,2
TP023_A	Toetspunt	1,50	44,3	41,9	36,5	45,6
TP023_B	Toetspunt	5,00	46,2	43,7	38,4	47,5
TP023_C	Toetspunt	7,50	46,7	44,3	39,0	48,1
TP024_A	Toetspunt	1,50	64,6	62,1	56,9	65,9
TP024_B	Toetspunt	5,00	64,6	62,0	56,9	65,9
TP024_C	Toetspunt	7,50	64,2	61,7	56,5	65,5
TP025_A	Toetspunt	1,50	42,3	39,9	34,5	43,6
TP025_B	Toetspunt	5,00	44,2	41,7	36,4	45,5
TP025_C	Toetspunt	7,50	45,2	42,8	37,5	46,6
TP026_A	Toetspunt	1,50	64,7	62,2	57,0	66,0
TP026_B	Toetspunt	5,00	64,7	62,2	57,0	66,0
TP026_C	Toetspunt	7,50	64,3	61,8	56,6	65,6
TP027_A	Toetspunt	1,50	41,0	38,7	33,2	42,3
TP027_B	Toetspunt	5,00	44,8	42,4	37,0	46,1
TP027_C	Toetspunt	7,50	48,1	45,6	40,3	49,4
TP028_A	Toetspunt	1,50	64,8	62,3	57,1	66,1
TP028_B	Toetspunt	5,00	64,8	62,2	57,1	66,1
TP028_C	Toetspunt	7,50	64,4	61,8	56,7	65,7
TP029_A	Toetspunt	1,50	42,1	39,8	34,1	43,3
TP029_B	Toetspunt	5,00	48,6	46,2	40,8	49,9
TP029_C	Toetspunt	7,50	50,9	48,5	43,1	52,2
TP030_A	Toetspunt	1,50	61,4	58,8	53,7	62,7
TP030_B	Toetspunt	5,00	61,8	59,3	54,1	63,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Zuurlandsedijk Brielle
Geluidsbelasting cumulatief zonder aftrek

AV.1005
Bijlage 2C

Rapport: Resultatentabel
Model: Zuurlandsedijk 2022
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP030_C	Toetspunt	7,50	61,7	59,2	54,0	63,1
TP031_A	Toetspunt	1,50	54,3	53,1	44,4	55,2
TP031_B	Toetspunt	5,00	54,3	53,2	44,5	55,3
TP031_C	Toetspunt	7,50	54,1	52,9	44,4	55,1
TP032_A	Toetspunt	1,50	54,9	52,7	46,7	56,1
TP032_B	Toetspunt	5,00	56,5	54,2	48,4	57,7
TP032_C	Toetspunt	7,50	56,7	54,4	48,7	58,0
TP033_A	Toetspunt	1,50	53,0	50,6	45,3	54,4
TP033_B	Toetspunt	5,00	54,8	52,3	47,1	56,1
TP033_C	Toetspunt	7,50	54,8	52,4	47,1	56,2
TP034_A	Toetspunt	1,50	51,2	49,6	42,1	52,2
TP034_B	Toetspunt	5,00	51,9	50,3	43,1	53,1
TP034_C	Toetspunt	7,50	52,1	50,4	43,4	53,3
TP035_A	Toetspunt	1,50	59,5	57,0	51,7	60,8
TP035_B	Toetspunt	5,00	60,1	57,6	52,4	61,4
TP035_C	Toetspunt	7,50	60,0	57,5	52,3	61,3
TP036_A	Toetspunt	1,50	59,8	57,3	52,1	61,1
TP036_B	Toetspunt	5,00	60,4	57,9	52,7	61,7
TP036_C	Toetspunt	7,50	60,3	57,8	52,6	61,6
TP037_A	Toetspunt	1,50	51,8	49,3	44,0	53,1
TP037_B	Toetspunt	5,00	53,6	51,1	45,8	54,9
TP037_C	Toetspunt	7,50	53,8	51,3	46,0	55,1
TP038_A	Toetspunt	1,50	50,5	48,2	42,6	51,8
TP038_B	Toetspunt	5,00	52,4	50,1	44,5	53,7
TP038_C	Toetspunt	7,50	53,0	50,7	45,0	54,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen