

Bouwplan Zuiderlingedijk 119 / Spijkse Kweldijk te Spijk

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï



ADROMI GROEP



ADROMI GROEP

Bouwplan Zuiderlingedijk 119 / Spijkse Kweldijk te Spijk

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Adromi B.V.
Reeweg 146
3343 AP Hendrik-Ido-Ambacht

T 078 – 684 55 55
F 078 – 684 55 59

algemeen@adromi.nl
www.adromi.nl

K.v.K. 230.825.46 te Rotterdam
BTW: 8050.63.286.B.01
IBAN: NL75RABO0385477481

Projectnummer: R201915
Versie: 02a
Datum: Juni 2020

Opgesteld: F. Erdem
Gecontroleerd: R. van de Bank

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
2.	Wettelijk kader	5
2.1.	Algemeen	5
2.2.	Wegverkeerslawaaï – geluidzone	5
2.3.	Wegverkeerslawaaï – geluidgrenswaarden	6
2.4.	Hogere waarden	8
2.5.	Wettelijk kader in relatie tot het bouwplan	8
3.	Uitgangspunten	10
3.1.	Algemeen	10
3.2.	Algemene gegevens en verkeersgegevens	10
3.3.	Rekenmethode en rekenmodel	11
4.	Resultaten	13
5.	Hogere waarden Wgh, goede ruimtelijke ordening, beoordeling	14
5.1.	Geen hogere waarde noodzakelijk	14
5.2.	Maatregelen	14
5.3.	Binnenwaarden en cumulatieve geluidbelasting	14
5.4.	Resumerend	14
Bijlage 1: Ontvangen verkeersgegevens		
Bijlage 2: Invoergegevens Geomilieu		
Bijlage 3: Rekenresultaten		

1. Inleiding

Door adviesbureau Adromi b.v. een akoestisch onderzoek wegverkeerlawaaai uitgevoerd ten behoeve van de realisatie van een bouwplan op een perceel aan de Zuiderlingedijk 119 / Spijkse Kweldijk te Spijk in de gemeente West Betuwe (hierna ook wel aangeduid als plan of bouwplan).

Initiatiefnemer is voornemens de reeds aanwezige woning aan de noordzijde van het perceel te amoveren en deze te herbouwen op het zuidelijk deel van het perceel, nabij de Spijkse Kweldijk.

De planlocatie wordt aan de noordzijde ontsloten door de Zuiderlingedijk en aan de zuidzijde door de Spijkse Kweldijk. Ten oosten en westen van de planlocatie is sprake van lintbebouwing langs zowel de Zuiderlingedijk als de Spijkse Kweldijk.

Onderstaande figuur toont de globale ligging van de planlocatie.



Figuur 1: Indicatieve ligging bouwplan (bron: Google Maps)

In het kader van de te doorlopen procedure(s) ter realisatie van de nieuwe woning is een akoestisch onderzoek naar wegverkeerlawaaai benodigd.

De geluidbelasting vanwege wegverkeerlawaaai dient in beginsel te worden bepaald en te worden getoetst aan de relevante geluidgrenswaarden zoals opgenomen in de Wet geluidhinder.

De planlocatie bevindt zich *in ieder geval* (geheel dan wel gedeeltelijk) binnen de geluidzone van de Zuiderlingedijk en de Spijkse Kweldijk (wegdelen met een maximumsnelheid van 60 km/uur).

In de hierna volgende hoofdstukken worden achtereenvolgens het wettelijk kader, de uitgangspunten, de resultaten en de beoordeling beschreven.

2. Wettelijk kader

2.1. Algemeen

In de Wet geluidhinder (Wgh) zijn geluidgrenswaarden opgenomen met betrekking tot de maximaal toelaatbare geluidbelasting afkomstig van een spoorweg, industrieterrein of weg. Voor een spoorweg, een industrieterrein en een weg zijn verschillende hoofdstukken van de Wet geluidhinder van toepassing.

De Wet geluidhinder is alleen van toepassing binnen een conform deze wet geldende geluidzone. Voor wegen waar de maximumsnelheid 30 km/uur of minder bedraagt, geldt geen geluidzone op grond van de Wet geluidhinder. Zie verder paragraaf 2.2.

De geluidgrenswaarden uit de Wet geluidhinder zijn binnen deze geluidzone overigens alleen van toepassing op de gevel(s) van woningen en andere geluidgevoelige gebouwen en randen van geluidgevoelige terreinen (o.a. scholen, ziekenhuizen, verpleeghuizen en andere gezondheidsgebouwen, kinderdagverblijven, woonwagendplaatsen).

2.2. Wegverkeerslawaaï – geluidzone

In hoofdstuk VI van de Wet geluidhinder ('Zones langs wegen') zijn de relevante artikelen met betrekking tot wegverkeerslawaaï opgenomen.

Zoals in paragraaf 2.1. is vermeld, is de Wet geluidhinder alleen van toepassing binnen een geluidzone. Voor wegen is de omvang van de geluidzones gereguleerd in artikel 74 van de Wet geluidhinder.

Artikel 74 luidt:

- 1 Een weg heeft een zone die zich uitstrekt vanaf de as van de weg tot de volgende breedte aan weerszijden van de weg:
 - a. in stedelijk gebied:
 - 1°. voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken of een of twee sporen: 200 meter;
 - 2°. voor een weg, bestaande uit drie of meer rijstroken of drie of meer sporen: 350 meter;
 - b. in buitenstedelijk gebied:
 - 1°. voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken of een of twee sporen: 250 meter;
 - 2°. voor een weg, bestaande uit drie of vier rijstroken of drie of meer sporen: 400 meter;
 - 3°. voor een weg, bestaande uit vijf of meer rijstroken: 600 meter.
2. Het eerste lid geldt niet met betrekking tot:
 - a. Wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied;
 - b. Wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km per uur geldt.

De omvang van de geluidzones is, naast het aantal rijstroken, afhankelijk van de ligging van de weg in stedelijk of buitenstedelijk gebied.

De definities van stedelijk en buitenstedelijk zijn opgenomen in artikel 1 van de Wgh. Deze luiden:

(artikel 1 Wgh)

stedelijk gebied: gebied binnen de bebouwde kom (red.: bepaald door komgrensborden), doch, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg.

buitenstedelijk gebied: gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg.

Tot slot wordt in deze opgemerkt dat aan de uiteinden van een weg de geluidzone doorloopt over een afstand gelijk aan de breedte van de zone ter hoogte van het einde van de weg.

De geluidzone loopt door langs een lijn die is gelegen in het verlengde van de wegas. Zij behoudt de breedte die zij had ter hoogte van het einde van de weg.

2.3. Wegverkeerslawaaï – geluidgrenswaarden

Algemeen

In de Wet geluidhinder wordt voor wegverkeerslawaaï onderscheid gemaakt in nieuwe en bestaande situaties en in reconstructies. Voor deze situaties zijn geluidgrenswaarden gereguleerd in verschillende ‘afdelingen’ van hoofdstuk VI van de Wet geluidhinder.

Onderhavig onderzoek gaat uit van een nieuwe situatie (nieuw te bouwen woning), zodat afdeling 2 (artikelen 76 t/m 85) van toepassing is. Hierbij wordt opgemerkt dat vanwege het plan zelf geen nieuwe wegen worden aangelegd.

Voorkeursgrenswaarde

Op grond van artikel 82 Wgh bedraagt de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting vanwege een geluidgezoneerde weg 48 dB (de zogeheten voorkeursgrenswaarde van 48 dB).

(art. 82 Wgh: Behoudens het in de artikelen 83, 100 en 100a bepaalde is de voor woningen binnen een zone ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van de gevel, vanwege de weg, 48 dB.)

Hogere waarden (deze subparagraaf is uitsluitend van toepassing op geluidgezoneerde wegen)

Voor nieuwe woningen en nieuwe wegen kunnen, met name op grond van artikel 83, hogere waarden dan de voorkeursgrenswaarde worden vastgesteld mits aan bepaalde voorwaarden wordt voldaan.

In de hierna volgende tabel (samenvatting van artikel 83 Wgh) volgt een overzicht.

Tabel 2.1: Ten hoogste toelaatbare geluidbelasting volgens artikel 83 Wgh

Omschrijving van de situatie		Maximale geluidbelasting	Art. en lid Wgh
Woningen	Weg		
In buitenstedelijk gebied	Aanwezig	53 dB	art. 83 lid 1
In stedelijk gebied	Aanwezig	58 dB	art. 83 lid 1
Nog niet geprojecteerd, in stedelijk gebied	Aanwezig	63 dB	art. 83 lid 2
Aanwezig of in aanbouw, in stedelijk gebied	Nog niet geprojecteerd	63 dB	art. 83 lid 3a
Aanwezig of in aanbouw, in buitenstedelijk gebied	Nog niet geprojecteerd	58 dB	art. 83 lid 3b
Nog niet geprojecteerd, nog te bouwen, in buitenstedelijk gebied, voor agrarisch bedrijf	Aanwezig	58 dB	art. 83 lid 4
Nog niet geprojecteerd, nog te bouwen, in stedelijk gebied, ter vervanging van bestaande woningen	Aanwezig	68 dB	art. 83 lid 5

Omschrijving van de situatie		Maximale geluidbelasting	Art. en lid Wgh
Woningen	Weg		
Nog niet geprojecteerd, nog te bouwen, in stedelijk gebied, ter vervanging van bestaande woningen. Binnen zone van autoweg / autosnelweg	Aanwezig	63 dB	art. 83 lid 6
Nog niet geprojecteerd, nog te bouwen, buiten de bebouwde kom, ter vervanging van bestaande woningen.	Aanwezig	58 dB	art. 83 lid 7

Aftrek artikel 110 Wgh

Bij toetsing van de berekende geluidbelasting aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB dan wel de maximaal toelaatbare geluidbelasting (zie tabel 2.1), mag op grond van artikel 110g Wgh, een reductie (in Wgh: aftrek) worden toegepast op de berekende waarde. Dit op grond van de verwachting dat de geluidproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen. De aftrek mag ten hoogste 5 dB bedragen.

In het reken- en meetvoorschrift 2012 (artikel 3.4 hiervan) is de daadwerkelijke hoogte van de aftrek gereguleerd. Het betreffende artikel luidt:

De ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder toe te passen aftrek op de geluidsbelasting vanwege een weg, van de gevel van woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen bedraagt:

- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;*
- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;*
- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;*
- 5 dB voor de overige wegen;*
- 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.*

Dove gevel

De geluidbelasting vanwege (in deze) wegverkeer wordt in eerste instantie berekend op de gevel.

In artikel 1 Wgh wordt onder gevel verstaan: bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak.

Onder een gevel in de zin van de Wet geluidhinder wordt niet verstaan:

- een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die constructie en 33 dB onderscheidenlijk 35 dB(A), alsmede
- een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidsgevoelige ruimte.

Als een dergelijke gevel aanwezig is, dan hoeft niet te worden getoetst aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder.

2.4. Hogere waarden

Algemeen

Als de geluidbelasting vanwege wegverkeer op een geluidgezoneerde weg hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB maar gelijk dan wel lager is dan de van toepassing zijnde maximale geluidbelasting zoals vermeld in met name artikel 83 Wgh dan dient, bij geluidgezoneerde wegen, een hogere waarde te worden aangevraagd.

In beginsel dient de hogere waarde te worden ingediend ('verzocht') bij de burgemeester en wethouders van de gemeente waarbinnen de planlocatie is gelegen.

Hogere waardenbeleid gemeente West Betuwe

De planlocatie bevindt zich in Spijk. Per 1 januari 2019 maakt Spijk deel uit van de gemeente West Betuwe. Voor 1 januari 2019 maakte Spijk deel uit van de gemeente Lingewaal.

Voor de gemeente West Betuwe is nochtans geen hogere waardenbeleid opgesteld. Derhalve wordt in onderhavig onderzoek gebruik gemaakt van het hogere waardenbeleid van de voormalige gemeente Lingewaal.

In het desbetreffende geluidbeleid is een ontheffingenbeleid opgenomen waar, naast de ontheffingscriteria uit de Wet geluidhinder, locatie specifieke criteria, criteria voor geluidgevoelige bestemmingen alsmede een criterium voor grote woningbouwprojecten (meer dan 200 woningen) zijn opgenomen.

Indien nodig wordt in de hoofdstukken 4 en 5 nader ingegaan op het aanvragen van een hogere waarde.

2.5. Wettelijk kader in relatie tot het bouwplan

De planlocatie bevindt zich buiten de bebouwde kom van Spijk en bevindt zich derhalve in buitenstedelijk gebied.

In relatie tot het bouwplan en de Wet geluidhinder zijn de volgende weg dan wel zijn de volgende wegen relevant (het bouwplan ligt formeel binnen de geluidzone van deze weg/wegen):

- Zuiderlingedijk (traject met maximumsnelheid 60 km/uur, zonebreedte 250 meter)
- Spijkse Kweldijk (traject met maximumsnelheid 60 km/uur, zonebreedte 250 meter)
- Julianaweg (traject met maximumsnelheid 60 km/uur, zonebreedte 250 meter)

Overige wegen zijn vanwege de afstand tot het bouwplan, de maximumsnelheid en de tussenliggende bebouwing dan wel een combinatie hiervan niet bij de geluidberekeningen betrokken.

In relatie tot de Wet geluidhinder betreft het bouwplan een nieuwe situatie, waarvoor op de nieuw te bouwen woning in eerste instantie een voorkeursgrenswaarde geldt van 48 dB.

Gelet op de ligging van het bouwplan in buitenstedelijk gebied alsmede het feit dat het bouwplan dient ter vervanging van een bestaande woning bedraagt de maximale ontheffingswaarde vanwege de Zuiderlingedijk en de Spijkse Kweldijk (wegen met een maximumsnelheid van 60 km/uur) 58 dB.

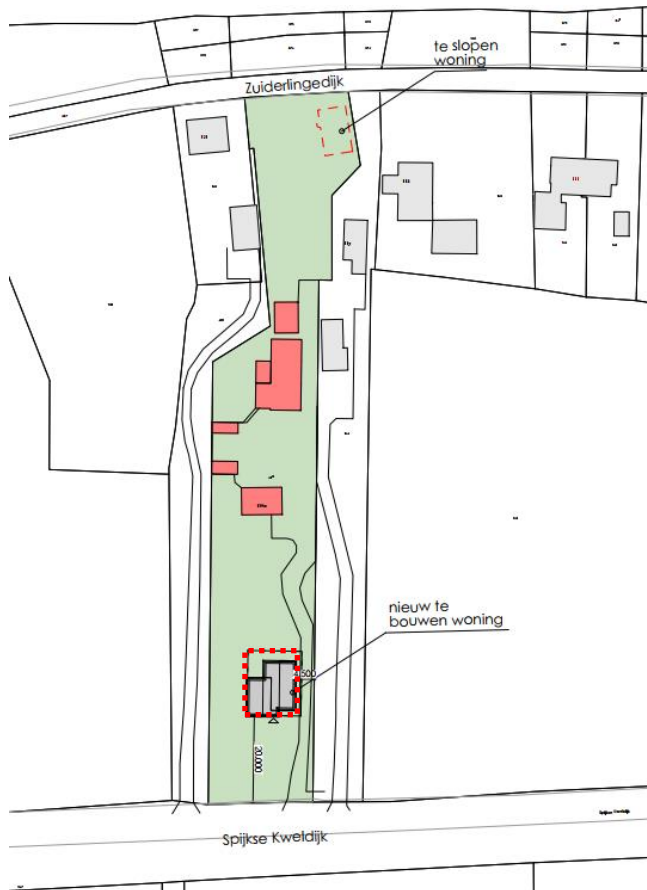
Gelet op de maximumsnelheid op voornoemde wegen mag voor deze wegen een aftrek op grond van de Wet geluidhinder worden toegepast van 5 dB.

De woningen binnen het bouwplan zijn vooralsnog niet voorzien van een dove gevel.

3. Uitgangspunten

3.1. Algemeen

Zoals is vermeld in hoofdstuk 1, zal het bouwplan gerealiseerd worden op het perceel aan de Zuiderlingedijk 119 te Spijk. Zie de figuur hierna.



Figuur 2: Beoogde situatie perceel Zuiderlingedijk 119 te Spijk (bron: Muller ontwerp & advies – bewerkt)

Daar de daadwerkelijke uitvoering van de woning behorende tot het bouwplan nog niet bekend is, is in het kader van onderhavig onderzoek, als worst case benadering, uitgegaan van drie relevante bouwlagen, derhalve bouwlagen waar zich achter een gevel geluidgevoelige ruimten, zoals woon- en/of slaapkamers, kunnen bevinden.

3.2. Algemene gegevens en verkeersgegevens

Algemene gegevens

In het kader van onderhavig onderzoek is gebruik gemaakt van onder meer de volgende relevante informatie:

- door/namens de opdrachtgever verstrekte informatie van het bouwplan, waaronder kaartmateriaal;
- digitaal kadastraal kaartmateriaal, luchtfoto's (verschillende bronnen) en Google Earth/Streetview;
- Verkeersgegevens (zie de volgende subparagraaf).

Verkeersgegevens

Etmaal-, verkeers- en uurintensiteiten voor de relevante wegen zijn afkomstig uit het regionale verkeersmodel van Goudappel Coffeng voor het jaar 2030.

Deze gegevens zijn digitaal verstrekt door de Omgevingsdienst Rivierenland (ODR) (d.d. 23-04-2020). Bij de verstrekte gegevens was tevens informatie opgenomen van de maximumsnelheid en de wegdekverharding.

Deze toegezonden gegevens zijn, als shape-bestand, ingelezen in het rekenmodel van het rekenprogramma. Zie bijlage 1.

Hierbij wordt nog de volgende opmerking gemaakt:

- In de aangeleverde gegevens is voor de Spijkse Kweldijk voor het trajectdeel zowel binnen als buiten de bebouwde kom van Spijk een snelheid van 30 km/uur aangehouden. Echter, buiten de bebouwde kom bedraagt de maximumsnelheid op de Spijkse Kweldijk 60 km/uur (mede op basis van Google Streetview).
De modellering van deze weg is hieraan aangepast.

Verkeersgeneratie bouwplan

Gelet op het feit dat onderhavige ontwikkeling vervanging van een reeds bestaande woning betreft, zal de nieuwbouw van de woning geen extra verkeer genereren.

In bijlage 2 is (modelmatige) informatie opgenomen van de verkeersintensiteiten waarmee de geluidberekeningen zijn uitgevoerd.

3.3. Rekenmethode en rekenmodel

Rekenmethode

De geluidbelasting vanwege wegverkeerlawaaï op het bouwplan is berekend volgens de standaardrekenmethode II, zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012.

Rekenmodel wegverkeerlawaaï

Om de geluidbelasting op het bouwplan vanwege wegverkeerlawaaï te bepalen, is een akoestisch rekenmodel vervaardigd. Bij de modellering is met name gebruik gemaakt van de in paragraaf 3.2 vermelde (algemene) gegevens.

In dit rekenmodel zijn de volgende invoergegevens opgenomen: wegen (rijlijnen), rekenpunten die het bouwplan vertegenwoordigen, hoogtelijnen, bodemgebieden en objecten (gebouwen).

Hierna wordt kort op de diverse invoergegevens ingegaan.

Wegen	De wegen zijn in het rekenmodel ingevoerd vanuit het door de Omgevingsdienst Rivierenland aangeleverde shape-bestand. Daar waar noodzakelijk geacht, is de ligging afgestemd op het Nationaal Wegenbestand. Verder zijn de aanpassingen doorgevoerd zoals vermeld in paragraaf 3.2.
Bodemgebieden	Zo nodig zijn separate bodemgebieden ingevoerd, zoals bijvoorbeeld wegen, tuinen, etc. Als algehele bodemfactor is, gelet op de omgeving van het bouwplan, een conservatieve standaardbodemfactor van $B_f = 0,5$ aangehouden.
Objecten en afschermingen	Voor de ligging van de bestaande gebouwen is met name gebruik gemaakt van digitaal kadastraal kaartmateriaal en de Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG). De hoogte van de ingevoerde gebouwen is bepaald op basis van StreetView en het Actueel Hoogte Bestand Nederland (AHN).
Kruising en rotonde	In de directe nabijheid van het bouwplan zijn geen akoestisch relevante (geregelde) kruisingen noch rotondes aanwezig. Kruisingen en rotondes zijn dan ook niet ingevoerd in het rekenmodel.
Bouwplan: object(en) en rekenpunten	De ligging van het bouwplan is afgestemd op het in paragraaf 3.1 opgenomen kaartmateriaal (figuur 2). In het kader van onderhavig onderzoek is er vanuit gegaan dat de nieuw te bouwen woning uit drie akoestisch relevante bouwlagen bestaan (zie eveneens paragraaf 3.1). De rekenpunten zijn aan het object dat het bouwplan vertegenwoordigt, gekoppeld (berekende geluidbelasting, derhalve exclusief de bijdrage van reflecties in de achterliggende gevel).
Algemeen	De hoogteverschillen in het onderzoeksgebied, bijvoorbeeld de dijk, zijn via hoogtelijnen in het rekenmodel verwerkt. Voor de bepaling van de hoogte(s) is gebruik gemaakt van het Actueel Hoogte Bestand Nederland (AHN).

Eén of meerdere plattegrondtekeningen alsmede een overzicht met de invoergegevens zijn opgenomen in bijlage 2.

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het DGMR rekenprogramma Geomilieu, versie 5.21 (module wegverkeerlawaa). De rekenparameters zijn opgenomen in bijlage 2.

4. Resultaten

De berekende geluidbelasting op het bouwplan vanwege de beschouwde wegen is opgenomen in bijlage 3. Hierna is de geluidbelasting samengevat weergegeven.

Gezoneerde wegen

Spijkse Kweldijk (maximumsnelheid 60 km/uur)

De geluidbelasting (incl. aftrek Wgh) vanwege deze weg op de beoogde nieuwbouwwoning bedraagt ten hoogste 44 dB. Het vaststellen van een hogere waarde vanwege deze weg is derhalve niet noodzakelijk.

Zuiderlingedijk (maximumsnelheid 60 km/uur)

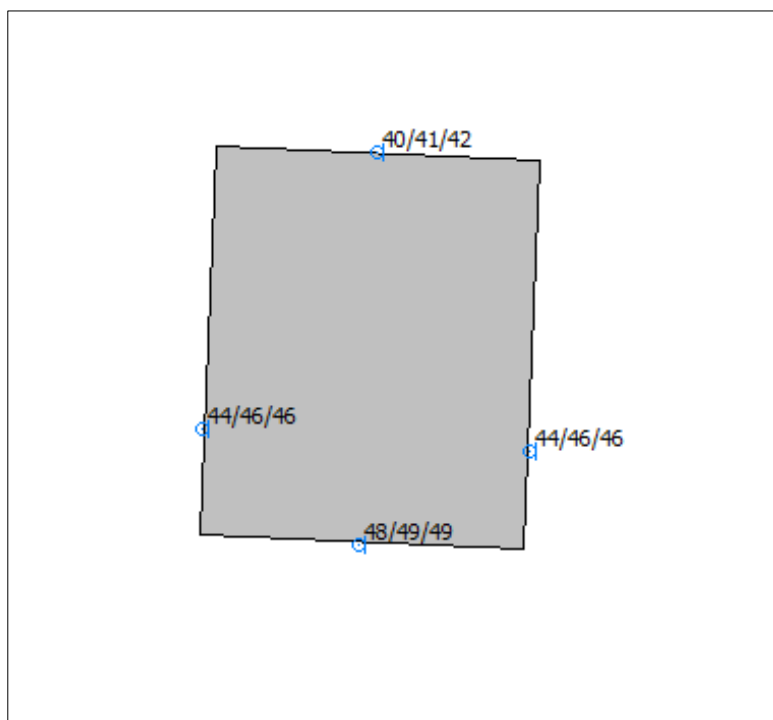
De geluidbelasting (incl. aftrek Wgh) vanwege deze weg op de beoogde nieuwbouwwoning bedraagt ten hoogste 37 dB. Het vaststellen van een hogere waarde vanwege deze weg is derhalve niet noodzakelijk.

Julianaweg (maximumsnelheid 60 km/uur)

De geluidbelasting (incl. aftrek Wgh) vanwege deze weg op de beoogde nieuwbouwwoning bedraagt ten hoogste 27 dB. Het vaststellen van een hogere waarde vanwege deze weg is derhalve niet noodzakelijk.

Gecumuleerde geluidbelasting vanwege alle beschouwde wegen op het bouwplan

De gecumuleerde geluidbelasting vanwege alle beschouwde wegen op de beoogde nieuwbouwwoning bedraagt ten hoogste 49 dB (exclusief aftrek Wgh). Zie tevens figuur 3.



Figuur 3: Overzicht gecumuleerde geluidbelasting op het bouwplan (excl. aftrek Wgh)

5. Hogere waarden Wgh, goede ruimtelijke ordening, beoordeling

5.1. Geen hogere waarde noodzakelijk

Zoals uit hoofdstuk 4 volgt, is het aanvragen van hogere waarden niet noodzakelijk.

Dit omdat de berekende geluidbelasting (incl. aftrek Wgh) per individuele weg niet hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

5.2. Maatregelen

De geluidbelasting vanwege de bij de berekeningen betrokken geluidgezoneerde wegen is lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Gelet hierop is onderzoek naar maatregelen dan ook niet aan de orde.

5.3. Binnenwaarden en cumulatieve geluidbelasting

Op basis van de Wet geluidhinder is er vanwege wegverkeer formeel geen sprake van een maximaal toelaatbare binnenwaarde in de nieuw te bouwen woning.

In het kader van de ruimtelijke onderbouwing wordt echter wel ingegaan op de binnengeluidniveaus zodat het woon- en leefklimaat bij de beoordeling kan worden betrokken.

De hoogst berekende gecumuleerde geluidbelasting op een gevel van een nieuwbouwwoning bedraagt 49 dB (excl. aftrek Wgh). Uitgaande van een, op basis van het Bouwbesluit, binnengeluidniveau van 33 dB (tevens ruimtelijk aanvaardbaar) zou de gevelwering derhalve minimaal ($49 - 33 =$) 16 dB dienen te bedragen. De minimumeis vanuit het Bouwbesluit is een geluidwering van 20 dB.

5.4. Resumerend

Ten gevolge van wegverkeerlawaaai behoeven geen hogere waarden te worden verleend.

Alleen al op basis van de gecumuleerde geluidbelasting zal in en bij de te realiseren woning sprake zijn van een in het kader van een goede ruimtelijke ordening aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Het aspect geluid (wegverkeerslawaaai) staat de realisatie van het bouwplan dan ook niet in de weg.

Bijlage 1: Ontvangen verkeersgegevens

FW: Inboeken informatieverzoek



Evert Kuijs <E.Kuijs@ODRivierenland.nl>

Aan Frans Erdem

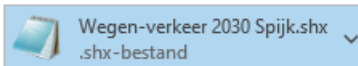
CC Gwen Steuten



Wegen-verkeer 2030 Spijk.dbf
.dbf-bestand



Wegen-verkeer 2030 Spijk.shp
.shp-bestand



Wegen-verkeer 2030 Spijk.shx
.shx-bestand

Beste heer Erdem,

Zoals verzocht mail ik hierbij de verkeersgegevens van wegen in de omgeving van de Zuiderlingedijk 119 te Spijk. Het betreft prognoses 2030 uit het regionale verkeersmodel dat door Goudappel Coffeng in 2018 is opgeleverd. Deze zijn opgenomen in het bijgevoegde shape-bestand.

Ik hoop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Evert Kuijs

Adviseur Geluid
Afdeling Specialisten en Advies



Omgevingsdienst
Rivierenland

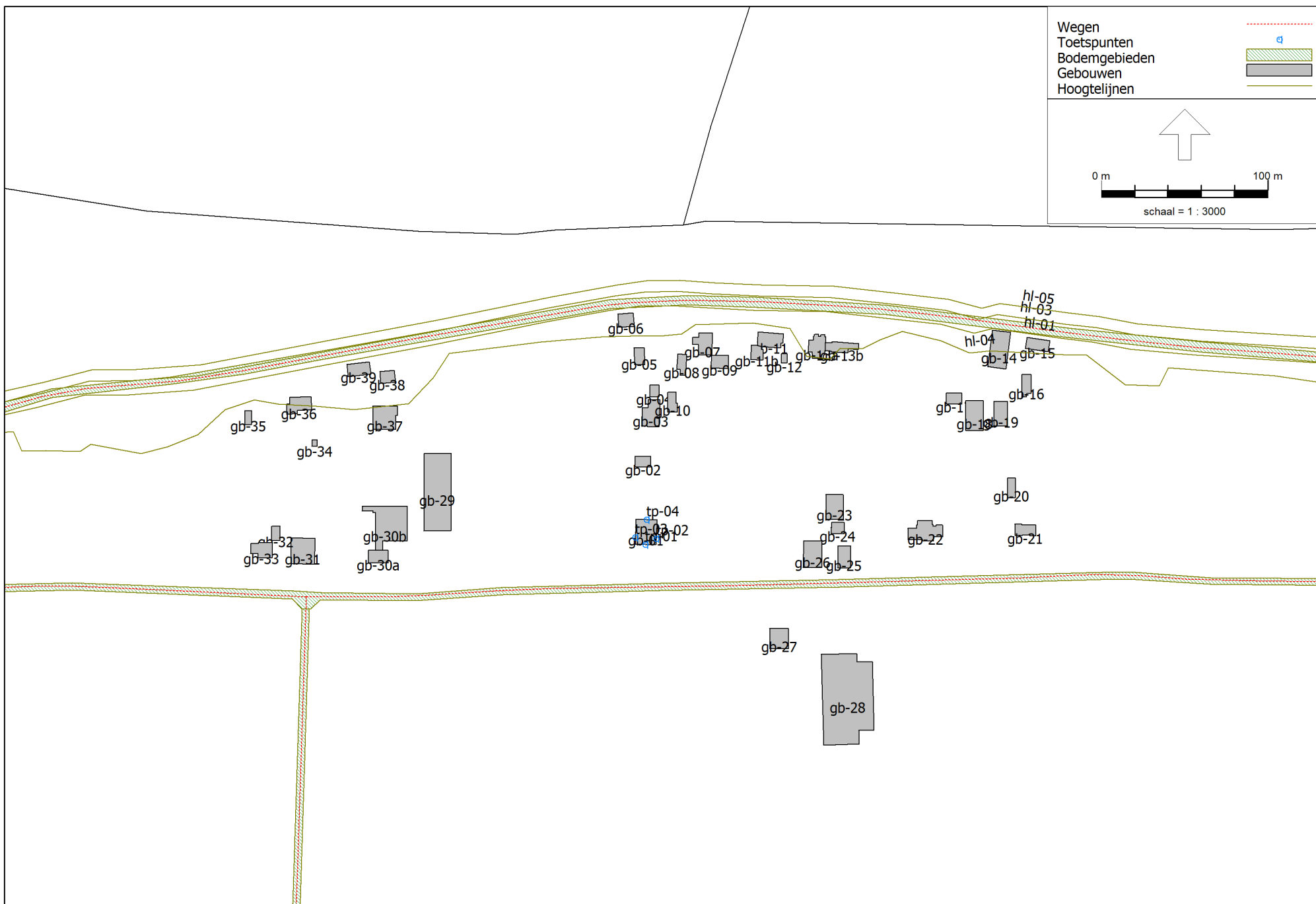
Adres: J.S. de Jongplein 2, 4001 WG Tiel
Postadres: Postbus 6267, 4000 HG Tiel
Telefoon: alg. 0344-579314 - mob. 06-4684 9674
Mailadres: e.kuijs@odrivierenland.nl

Werkzaam op maandag t/m vrijdag

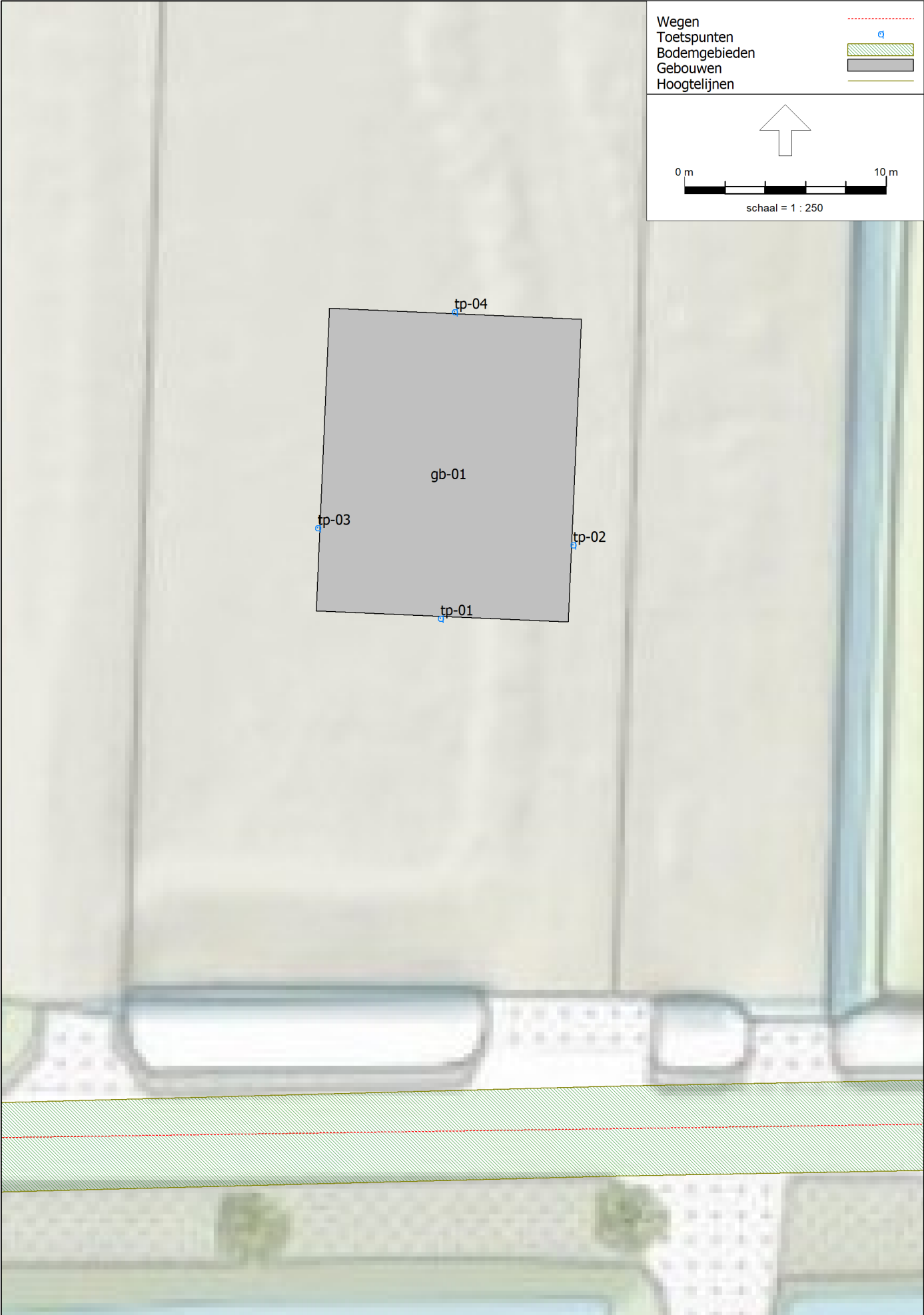


Save a tree...please don't print this e-mail unless you really need to

Bijlage 2: Invoergegevens Geomilieu







Model: Bouwplan Zuiderlingedijk 119
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
spijkse kw	88	1	09:42, 3 jun 2020	-25	2	spijkse kw	spijkse kweldijk	Polylijn	129953,33	429842,88
spijkse kw	91	1	09:42, 3 jun 2020	-31	2	spijkse kw	spijkse kweldijk	Polylijn	129953,33	429842,88
zuiderling	89	2	09:42, 3 jun 2020	-27	2	zuiderling	zuiderlingedijk	Polylijn	129250,98	429925,81
zuiderling	92	2	09:42, 3 jun 2020	-33	2	zuiderling	zuiderlingedijk	Polylijn	131489,30	429690,50
zuiderling	93	2	09:42, 3 jun 2020	-35	2	zuiderling	zuiderlingedijk	Polylijn	129257,87	429927,81
julianaweg	90	3	09:42, 3 jun 2020	-29	2	julianaweg	julianaweg	Polylijn	129935,38	429265,09

Model: Bouwplan Zuiderlingedijk 119
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.
spijkse kw	131531,59	429603,19	0,00	0,00	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,39	--	Relatief
spijkse kw	129516,61	429831,30	0,00	0,00	0,35	0,33	0,00	0,00	0,00	0,33	0,36	--	Relatief
zuiderling	129257,87	429927,81	0,00	0,00	6,00	6,00	0,00	0,00	0,00	6,00	6,00	6,00	Relatief
zuiderling	129952,78	429985,75	0,00	0,00	6,00	6,00	0,00	0,00	0,00	6,00	6,00	6,00	Relatief
zuiderling	129952,78	429985,75	0,00	0,00	6,00	6,00	0,00	0,00	0,00	6,00	6,00	6,00	Relatief
julianaweg	129953,33	429842,88	0,00	0,00	0,00	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,35	--	Relatief

Model: Bouwplan Zuiderlingedijk 119
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek
spijkse kw	49	1636,77	1636,77	3,02	138,59	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0
spijkse kw	13	437,74	437,74	11,66	84,91	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0
zuiderling	2	7,18	7,18	7,18	7,18	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0
zuiderling	41	1598,10	1598,10	17,40	84,90	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0
zuiderling	23	699,46	699,46	7,42	86,48	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0
julianaweg	7	578,06	578,06	11,51	182,96	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0

Model: Bouwplan Zuiderlingedijk 119
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))
spijkse kw	Referentiewegdek	--	--	--	--	60	60	60	--	60	60	60	--
spijkse kw	Referentiewegdek	--	--	--	--	60	60	60	--	60	60	60	--
zuiderling	Referentiewegdek	--	--	--	--	60	60	60	--	60	60	60	--
zuiderling	Referentiewegdek	--	--	--	--	60	60	60	--	60	60	60	--
zuiderling	Referentiewegdek	--	--	--	--	60	60	60	--	60	60	60	--
julianaweg	Referentiewegdek	--	--	--	--	60	60	60	--	60	60	60	--

Model: Bouwplan Zuiderlingedijk 119

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Crow965	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)
spijkse kw	60	60	60	--	False	332,36	6,66	3,43	0,80	--	--	--	--	--	85,93	92,14
spijkse kw	60	60	60	--	False	29,26	6,61	3,64	0,77	--	--	--	--	--	99,65	99,82
zuiderling	60	60	60	--	False	837,82	6,61	3,62	0,77	--	--	--	--	--	98,13	99,02
zuiderling	60	60	60	--	False	586,78	6,62	3,58	0,78	--	--	--	--	--	95,41	97,53
zuiderling	60	60	60	--	False	930,96	6,61	3,62	0,77	--	--	--	--	--	97,94	98,92
julianaweg	60	60	60	--	False	361,62	6,65	3,45	0,80	--	--	--	--	--	87,03	92,79

Model: Bouwplan Zuiderlingedijk 119

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	%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)	LV(A)	LV(N)
spijkse kw	83,13	--	9,91	5,44	10,68	--	4,16	2,42	6,20	--	--	--	--	--	19,02	10,50	2,21
spijkse kw	99,58	--	0,26	0,13	0,29	--	0,09	0,05	0,13	--	--	--	--	--	1,93	1,06	0,22
zuiderling	97,70	--	1,33	0,69	1,47	--	0,54	0,30	0,83	--	--	--	--	--	54,34	30,03	6,30
zuiderling	94,00	--	2,29	1,20	2,52	--	2,30	1,28	3,48	--	--	--	--	--	37,06	20,49	4,30
zuiderling	97,47	--	1,48	0,76	1,64	--	0,58	0,32	0,89	--	--	--	--	--	60,27	33,34	6,99
julianaweg	84,41	--	9,13	4,99	9,87	--	3,83	2,22	5,72	--	--	--	--	--	20,93	11,58	2,44

Model: Bouwplan Zuiderlingedijk 119
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	BGE	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500
spijkse kw	--	2,19	0,62	0,28	--	0,92	0,28	0,16	--	99,2	70,35	78,85	85,26	90,17
spijkse kw	--	0,01	--	--	--	--	--	--	--	87,4	56,08	63,80	68,75	76,65
zuiderling	--	0,74	0,21	0,09	--	0,30	0,09	0,05	--	102,1	71,25	79,16	84,54	91,66
zuiderling	--	0,89	0,25	0,12	--	0,89	0,27	0,16	--	101,0	70,88	78,80	84,63	91,11
zuiderling	--	0,91	0,26	0,12	--	0,36	0,11	0,06	--	102,6	71,77	79,70	85,12	92,16
julianaweg	--	2,20	0,62	0,29	--	0,92	0,28	0,17	--	99,5	70,50	78,98	85,35	90,36

Model: Bouwplan Zuiderlingedijk 119
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	LE (D) 1k	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
spijkse kw	95,63	92,16	85,41	75,99	98,54	66,19	74,48	80,60	86,23	92,41	88,87	82,08	72,10
spijkse kw	84,24	80,60	73,75	62,72	86,65	53,42	61,11	66,01	74,01	81,64	78,00	71,15	60,08
zuiderling	98,91	95,29	88,45	77,68	101,39	68,30	76,10	81,26	88,80	96,24	92,61	85,76	74,84
zuiderling	97,61	94,01	87,20	76,85	100,22	67,45	75,27	80,78	87,81	94,79	91,16	84,33	73,67
zuiderling	99,38	95,76	88,93	78,18	101,86	68,79	76,61	81,79	89,28	96,70	93,07	86,23	75,32
julianaweg	95,93	92,45	85,69	76,19	98,81	66,42	74,68	80,75	86,48	92,76	89,21	82,42	72,37

Model: Bouwplan Zuiderlingedijk 119
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	LE (A) Totaal	LE (N) 63	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
spijkse kw	95,13	61,82	70,22	76,71	81,61	86,66	83,19	76,46	67,25	89,66	--	--
spijkse kw	84,04	46,78	54,50	59,48	67,34	74,91	71,27	64,42	53,40	77,32	--	--
zuiderling	98,68	62,12	70,03	75,50	82,50	89,61	85,99	79,16	68,46	92,11	--	--
zuiderling	97,30	62,17	70,04	76,02	82,33	88,47	84,87	78,07	67,91	91,15	--	--
zuiderling	99,14	62,66	70,59	76,11	83,01	90,08	86,47	79,64	68,98	92,59	--	--
julianaweg	95,45	61,96	70,35	76,80	81,78	86,95	83,47	76,73	67,43	89,92	--	--

Model: Bouwplan Zuiderlingedijk 119
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k	LE (P4) Totaal
spijkse kw	--	--	--	--	--	--	--
spijkse kw	--	--	--	--	--	--	--
zuiderling	--	--	--	--	--	--	--
zuiderling	--	--	--	--	--	--	--
zuiderling	--	--	--	--	--	--	--
julianaweg	--	--	--	--	--	--	--

Model: Bouwplan Zuiderlingedijk 119
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar
gb-01	bouwplan Zuiderlingedijk 119	8,50	0,36	Relatief				0
gb-02	Zuiderlingedijk 119a	3,00	0,41	Relatief				0
gb-03	Bijgebouw	6,00	0,44	Relatief				0
gb-04	Bijgebouw	2,50	0,46	Relatief				0
gb-05		5,00	0,49	Relatief				0
gb-06	Zuiderlingedijk 121	8,00	5,04	Relatief				0
gb-07	Zuiderlingedijk 113	7,50	0,50	Relatief				0
gb-08	Zuiderlingedijk 117	7,00	0,48	Relatief				0
gb-09		3,00	0,49	Relatief				0
gb-10		4,50	0,45	Relatief				0
gb-11	Zuiderlingedijk 111	7,25	0,50	Relatief				0
gb-11b	Zuiderlingedijk 111	4,50	0,50	Relatief				0
gb-12		3,80	0,50	Relatief				0
gb-13a	Zuiderlingedijk 107	8,50	2,72	Relatief				0
gb-13b	Zuiderlingedijk 107a	5,00	1,82	Relatief				0
gb-14	Zuiderlingedijk 103	9,00	5,64	Relatief				0
gb-15	Zuiderlingedijk 101	6,50	5,06	Relatief				0
gb-16		4,00	0,49	Relatief				0
gb-17		4,00	0,46	Relatief				0
gb-18		5,50	0,46	Relatief				0
gb-19		7,00	0,46	Relatief				0
gb-20		6,00	0,39	Relatief				0
gb-21	Spijkse Kweldijk 58	7,50	0,35	Relatief				0
gb-22	Spijkse Kweldijk 60	8,50	0,34	Relatief				0
gb-23		5,60	0,37	Relatief				0
gb-24		5,60	0,34	Relatief				0
gb-25	Spijkse Kweldijk 62	7,00	0,30	Relatief				0
gb-26		8,00	0,32	Relatief				0
gb-27	Spijkse Kweldijk 39	8,00	0,25	Relatief				0
gb-28	Spijkse Kweldijk 39a	8,50	0,22	Relatief				0
gb-29		5,00	0,39	Relatief				0
gb-30a	Spijkse Kweldijk 66	5,50	0,38	Relatief				0
gb-30b	Spijkse Kweldijk 66a	3,30	0,38	Relatief				0
gb-31		7,00	0,41	Relatief				0
gb-32		5,00	0,42	Relatief				0
gb-33	Spijkse Kweldijk 68	7,50	0,40	Relatief				0
gb-34		3,30	0,48	Relatief				0
gb-35		5,00	0,50	Relatief				0
gb-36	Zuiderlingedijk 127	6,00	0,61	Relatief				0
gb-37		5,50	0,65	Relatief				0
gb-38		4,50	4,16	Relatief				0
gb-39	Zuiderlingedijk 125	5,50	5,61	Relatief				0

Model: Bouwplan Zuiderlingedijk 119
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
gb-01	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-02	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-03	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-04	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-05	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-06	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-07	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-08	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-09	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-10	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-11	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-11b	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-12	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-13a	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-13b	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-14	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-15	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-16	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-17	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-18	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-19	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-20	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-21	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-22	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-23	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-24	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-25	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-26	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-27	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-28	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-29	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-30a	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-30b	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-31	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-32	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-33	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-34	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-35	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-36	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-37	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-38	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb-39	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Bouwplan Zuiderlingedijk 119
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl. 4k	Refl. 8k
gb-01	0,80	0,80
gb-02	0,80	0,80
gb-03	0,80	0,80
gb-04	0,80	0,80
gb-05	0,80	0,80
gb-06	0,80	0,80
gb-07	0,80	0,80
gb-08	0,80	0,80
gb-09	0,80	0,80
gb-10	0,80	0,80
gb-11	0,80	0,80
gb-11b	0,80	0,80
gb-12	0,80	0,80
gb-13a	0,80	0,80
gb-13b	0,80	0,80
gb-14	0,80	0,80
gb-15	0,80	0,80
gb-16	0,80	0,80
gb-17	0,80	0,80
gb-18	0,80	0,80
gb-19	0,80	0,80
gb-20	0,80	0,80
gb-21	0,80	0,80
gb-22	0,80	0,80
gb-23	0,80	0,80
gb-24	0,80	0,80
gb-25	0,80	0,80
gb-26	0,80	0,80
gb-27	0,80	0,80
gb-28	0,80	0,80
gb-29	0,80	0,80
gb-30a	0,80	0,80
gb-30b	0,80	0,80
gb-31	0,80	0,80
gb-32	0,80	0,80
gb-33	0,80	0,80
gb-34	0,80	0,80
gb-35	0,80	0,80
gb-36	0,80	0,80
gb-37	0,80	0,80
gb-38	0,80	0,80
gb-39	0,80	0,80

Model: Bouwplan Zuiderlingedijk 119

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b-02	Wegoppervlak	0,00
b-03	Wegoppervlak	0,00
b-01	Wegoppervlak	0,00

Model: Bouwplan Zuiderlingedijk 119
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n
--	100	0	11:35, 13 mei 2020	hl-01	Dijk	Polylijn	129240,76	429918,45	131498,68	429683,16	6,00	6,00
--	103	0	11:49, 13 mei 2020	hl-03	Dijk	Polylijn	129243,54	429926,89	131491,63	429695,75	6,00	6,00
--	104	0	11:51, 13 mei 2020	hl-04		Polylijn	129235,18	429902,46	131498,33	429673,81	0,50	0,50
--	105	0	11:53, 13 mei 2020	hl-05		Polylijn	129248,15	429936,62	131489,13	429701,53	1,20	1,20

Model: Bouwplan Zuiderlingedijk 119
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	ISO_H	Min.AH	Max.AH	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte
--	6,00	6,00	6,00	41	2326,73	2326,73	11,29	196,00
--	6,00	6,00	6,00	41	2316,47	2316,47	11,29	196,00
--	0,50	0,50	0,50	75	2443,81	2443,81	7,49	116,06
--	1,20	1,20	1,20	41	2308,93	2308,93	11,29	196,00

Model: Bouwplan Zuiderlingedijk 119
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
tp-01	Bouwplan Zuiderlingedijk 119 (Z)	0,34	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
tp-02	Bouwplan Zuiderlingedijk 119 (O)	0,34	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
tp-03	Bouwplan Zuiderlingedijk 119 (W)	0,35	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
tp-04	Bouwplan Zuiderlingedijk 119 (N)	0,36	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: Bouwplan Zuiderlingedijk 119
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: spijkse kw
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
tp-01_C	Bouwplan Zuiderlingedijk 119 (Z)	7,50	42,9	39,5	34,0	43,6	
tp-01_B	Bouwplan Zuiderlingedijk 119 (Z)	4,50	42,8	39,5	33,9	43,5	
tp-01_A	Bouwplan Zuiderlingedijk 119 (Z)	1,50	41,7	38,4	32,8	42,4	
tp-02_C	Bouwplan Zuiderlingedijk 119 (O)	7,50	39,5	36,1	30,6	40,2	
tp-02_B	Bouwplan Zuiderlingedijk 119 (O)	4,50	39,4	36,0	30,5	40,0	
tp-03_C	Bouwplan Zuiderlingedijk 119 (W)	7,50	38,8	35,4	29,9	39,5	
tp-03_B	Bouwplan Zuiderlingedijk 119 (W)	4,50	38,6	35,3	29,7	39,3	
tp-02_A	Bouwplan Zuiderlingedijk 119 (O)	1,50	38,0	34,7	29,1	38,7	
tp-03_A	Bouwplan Zuiderlingedijk 119 (W)	1,50	37,2	33,9	28,3	37,9	
tp-04_A	Bouwplan Zuiderlingedijk 119 (N)	1,50	22,2	18,8	13,2	22,8	
tp-04_B	Bouwplan Zuiderlingedijk 119 (N)	4,50	21,0	17,7	12,1	21,7	
tp-04_C	Bouwplan Zuiderlingedijk 119 (N)	7,50	19,1	15,8	10,2	19,8	

Rapport: Resultatentabel
 Model: Bouwplan Zuiderlingedijk 119
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: zuiderling
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
tp-04_C	Bouwplan Zuiderlingedijk 119 (N)	7,50	35,9	33,0	26,8	36,7
tp-04_B	Bouwplan Zuiderlingedijk 119 (N)	4,50	35,4	32,5	26,3	36,1
tp-04_A	Bouwplan Zuiderlingedijk 119 (N)	1,50	33,9	31,1	24,8	34,7
tp-03_C	Bouwplan Zuiderlingedijk 119 (W)	7,50	33,4	30,6	24,3	34,2
tp-03_B	Bouwplan Zuiderlingedijk 119 (W)	4,50	33,1	30,2	23,9	33,8
tp-03_A	Bouwplan Zuiderlingedijk 119 (W)	1,50	32,0	29,2	22,8	32,7
tp-02_C	Bouwplan Zuiderlingedijk 119 (O)	7,50	31,5	28,5	22,4	32,2
tp-02_B	Bouwplan Zuiderlingedijk 119 (O)	4,50	31,2	28,3	22,1	31,9
tp-02_A	Bouwplan Zuiderlingedijk 119 (O)	1,50	29,8	26,9	20,7	30,5
tp-01_B	Bouwplan Zuiderlingedijk 119 (Z)	4,50	18,5	15,6	9,5	19,3
tp-01_C	Bouwplan Zuiderlingedijk 119 (Z)	7,50	18,4	15,4	9,3	19,1
tp-01_A	Bouwplan Zuiderlingedijk 119 (Z)	1,50	17,0	14,0	7,9	17,7

Rapport: Resultatentabel
Model: Bouwplan Zuiderlingedijk 119
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: julianaweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
tp-01_C	Bouwplan Zuiderlingedijk 119 (Z)	7,50	26,2	22,8	17,2	26,9
tp-01_B	Bouwplan Zuiderlingedijk 119 (Z)	4,50	26,0	22,7	17,1	26,7
tp-01_A	Bouwplan Zuiderlingedijk 119 (Z)	1,50	25,8	22,5	16,9	26,5
tp-03_B	Bouwplan Zuiderlingedijk 119 (W)	4,50	25,7	22,4	16,8	26,4
tp-03_C	Bouwplan Zuiderlingedijk 119 (W)	7,50	25,7	22,4	16,8	26,4
tp-03_A	Bouwplan Zuiderlingedijk 119 (W)	1,50	25,5	22,2	16,6	26,2
tp-02_C	Bouwplan Zuiderlingedijk 119 (O)	7,50	17,1	13,8	8,2	17,8
tp-02_B	Bouwplan Zuiderlingedijk 119 (O)	4,50	15,4	12,1	6,5	16,1
tp-02_A	Bouwplan Zuiderlingedijk 119 (O)	1,50	14,9	11,6	5,9	15,6
tp-04_A	Bouwplan Zuiderlingedijk 119 (N)	1,50	--	--	--	--
tp-04_B	Bouwplan Zuiderlingedijk 119 (N)	4,50	--	--	--	--
tp-04_C	Bouwplan Zuiderlingedijk 119 (N)	7,50	--	--	--	--

Rapport: Resultatentabel
Model: Bouwplan Zuiderlingedijk 119
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
tp-01_C	Bouwplan Zuiderlingedijk 119 (Z)	7,50	48,0	44,6	39,1	48,7	
tp-01_B	Bouwplan Zuiderlingedijk 119 (Z)	4,50	48,0	44,6	39,0	48,6	
tp-01_A	Bouwplan Zuiderlingedijk 119 (Z)	1,50	46,8	43,5	37,9	47,5	
tp-02_C	Bouwplan Zuiderlingedijk 119 (O)	7,50	45,1	41,8	36,2	45,8	
tp-03_C	Bouwplan Zuiderlingedijk 119 (W)	7,50	45,0	41,8	36,1	45,7	
tp-02_B	Bouwplan Zuiderlingedijk 119 (O)	4,50	45,0	41,7	36,1	45,7	
tp-03_B	Bouwplan Zuiderlingedijk 119 (W)	4,50	44,9	41,6	35,9	45,6	
tp-02_A	Bouwplan Zuiderlingedijk 119 (O)	1,50	43,6	40,4	34,7	44,3	
tp-03_A	Bouwplan Zuiderlingedijk 119 (W)	1,50	43,6	40,3	34,6	44,3	
tp-04_C	Bouwplan Zuiderlingedijk 119 (N)	7,50	41,0	38,1	31,9	41,7	
tp-04_B	Bouwplan Zuiderlingedijk 119 (N)	4,50	40,6	37,7	31,5	41,3	
tp-04_A	Bouwplan Zuiderlingedijk 119 (N)	1,50	39,2	36,3	30,1	39,9	

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Bouwplan Zuiderlingedijk 119

Model eigenschap

Omschrijving	Bouwplan Zuiderlingedijk 119
Verantwoordelijke	ferdem
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaai RMW-2012
Aangemaakt door	ferdem op 29-4-2020
Laatst ingezien door	ferdem op 4-6-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.21
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	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,50
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
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

