

Bestemmingsplan 'Rhoon Dorp 2013'

Rhoon, gemeente Albrandswaard

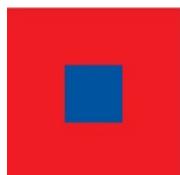
Akoestisch onderzoek wegverkeers- en industrielawaai

CONCEPT

Opdrachtgever: Gemeente Albrandswaard

Contactpersoon: mevr. C. de Klerk-Verbeek

Datum: 6 januari 2014



KuiperCompagnons

Projectverantwoordelijke: ing. J. Kraaijeveld

Auteur: ing. J. Sips

Telefoonnummer: 010-7525122

Werknummer: 103.333.00

Inhoudsopgave	blz.
1. Inleiding.....	1
2. Wettelijk kader	3
2.1. Wet geluidhinder	3
2.2. Industrielawaai.....	4
2.3. Hogere waardebeleid gemeente Albrandswaard	5
2.4. Bouwbesluit 2012.....	6
3. Uitgangspunten geluidberekeningen.....	7
3.1. Wegverkeerslawaai.....	7
3.2. Industrielawaai.....	8
4. Berekeningsresultaten	9
4.1. Wegverkeerslawaai.....	9
4.2. Industrielawaai.....	10
4.3. Hogere waarden	11
5. Conclusies	12

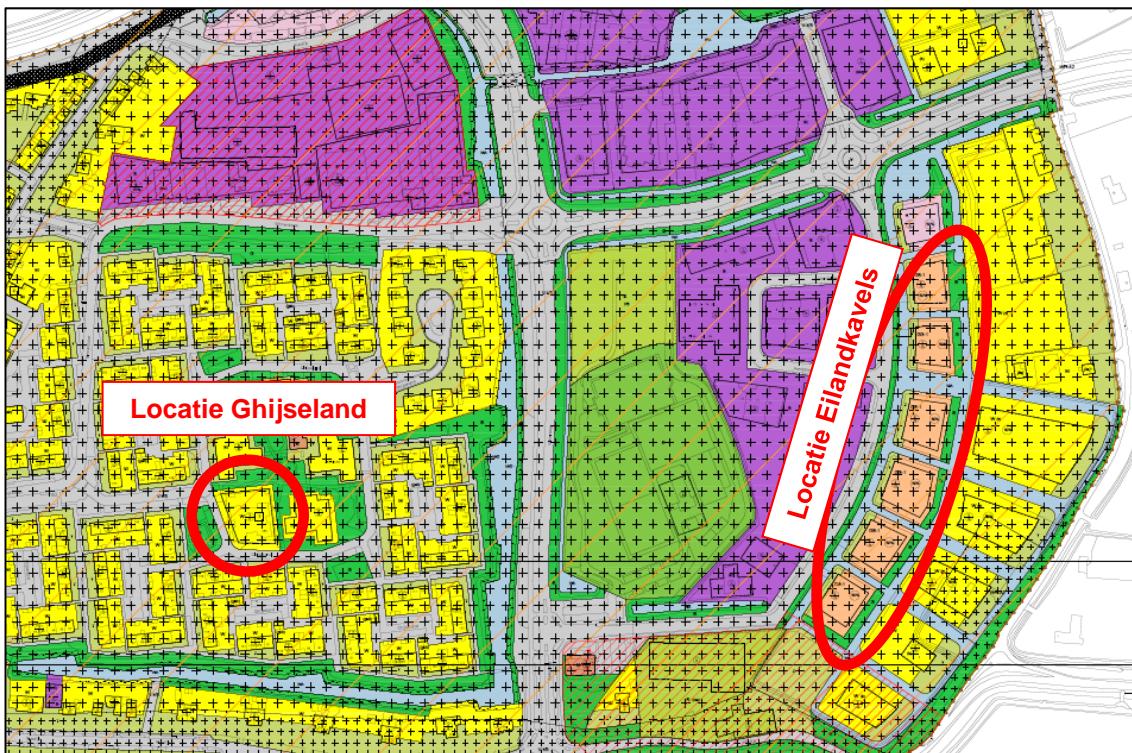
Inhoudsopgave bijlagen

- Bijlage 1 Overzicht wegverkeersgegevens
- Bijlage 2 Overzicht rekenmodel wegverkeerslawaai
- Bijlage 3 Berekeningsresultaten wegverkeerslawaai
- Bijlage 4 Ligging bouwplan t.o.v. geluidcontouren industrieterrein 'Waal-/Eemhaven'
- Bijlage 5 Computeruitdraaien ingevoerde items rekenmodel wegverkeerslawaai

1. Inleiding

Omschrijving planontwikkeling

Binnen de bestemming 'Gemengd - 1' (locatie Eilandkavels) en de bestemming 'Wonen' (locatie Ghijseland) is het mogelijk woningen te realiseren. In de volgende afbeelding is een uitsnede van de verbeelding van het bestemmingsplan 'Rhoon Dorp 2013' weergegeven. Daarnaast is de ligging van de beide locaties aangegeven.



Afbeelding 1: Uitsnede verbeelding bestemmingsplan 'Rhoon Dorp 2013'.

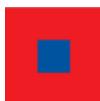
Geluidhinder

De beide woonlocaties zijn gelegen binnen diverse onderzoekszones van wegen. De locatie Einlandkavels is gelegen binnen de zone van de Nijverheidsweg, de Rhoonse Baan, de Rivierweg en de Rijsdijk . De zone van de Ghijseland, de Binnenbaan, de Rivierweg, de Rijsdijk en de Groene Kruisweg zijn over de locatie Ghijseland gelegen. Daardoor is het verplicht om vanuit de Wet geluidhinder (Wgh) een akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaai uit te voeren.

Daarnaast zijn de beide locaties gelegen in de zone van het gezoneerde industrieterrein 'Waal-/Eemhaven'. Een akoestisch onderzoek naar industrielawaai is eveneens benodigd.

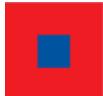
De locaties zijn niet gelegen in een zone van een spoorlijn. Een akoestisch onderzoek naar railverkeerslawaai is dan ook buiten beschouwing gelaten.

In opdracht van de gemeente Albrandswaard heeft KuiperCompagnons het akoestisch onderzoek naar wegverkeers- en industrielawaai uitgevoerd.



Leeswijzer

In de volgende hoofdstukken worden achtereenvolgens het wettelijk kader, de uitgangspunten van de berekening, de berekeningsresultaten en de conclusies behandeld.



Akoestisch onderzoek wegverkeers- en industrielawaai (CONCEPT)

Bestemmingsplan 'Rhoon Dorp 2013'

103.333.00 / 6 januari 2014

2. Wettelijk kader

2.1. Wet geluidhinder

Onderzoekszone

Behalve langs 30 km/uur-wegen en woonerven bevindt zich overeenkomstig artikel 74 Wgh aan weerszijden van een weg een zone waarbinnen akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd. Voordat nieuwe woningen binnen deze zone kunnen worden geprojecteerd dient te worden onderzocht of aan de normen van de Wgh wordt voldaan. De zonebreedte is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk gebied).

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

- stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom (bepaald door komgrensborden) met uitzondering van het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom en het gebied binnen de bebouwde kom dat is gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

Gelet op het voorgaande zijn de volgende zones langs de onderzochte wegen aanwezig:

- een zone van 200 meter (2x1 rijstrook, stedelijk gebied) langs de Nijverheidsweg, de Rhoonse Baan (wegvak 2a/2b), de Rivierweg/Rijsdijk en de Ghijseland/Binnenbaan;
- een zone van 400 meter (2x2 rijstroken buitenstedelijk gebied) langs de Groene Kruisweg;
- een zone van 250 meter (2x1 rijstrook, buitenstedelijk gebied) langs de Rhoonse Baan (wegvak 2c) en de Rijsdijk (wegvak 4).

Deze zones worden gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook.

Normstelling

In het geval nieuwe woningen worden gerealiseerd binnen een zone van een weg, dan mag de geluidbelasting niet meer bedragen dan de voorkeurswaarde. Indien de geluidbelasting hoger is dan de voorkeurswaarde moeten er maatregelen worden getroffen om hieraan alsnog te kunnen voldoen. Blijkt dat niet mogelijk te zijn of op zwaarwegende bezwaren te stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard dan is het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Albrandswaard (het college van Albrandswaard) bevoegd tot het vaststellen van hogere waarden.

In tabel 1 is aangegeven wat de voorkeurswaarde en de maximale ontheffingswaarde is voor nieuwe woningen in stedelijk gebied door wegverkeerslawaai.

Tabel 1: Normenstelling wegverkeerslawaai.

Bron	Voorkeurswaarde	Maximale ontheffingswaarde
Woningen	48 dB (art. 82, lid 1 Wgh)	63 dB (art. 83, lid 2 Wgh)



Reductie geluidbelastingen wegverkeerslawaai

Op grond van de verwachting dat de geluidproductie van motorvoertuigen in de toekomst afneemt, mogen de berekende geluidbelastingen op de gevels worden gereduceerd. Volgens artikel 110g Wgh is deze reductie 2 dB bij wegen met een ruisnelheid van 70 km/uur en hoger en 5 dB bij wegen met een ruisnelheid van lager dan 70 km/uur. Gelet op de wettelijke toegestane ruisnelheden geldt een reductie van 2 dB voor de Groene Kruisweg en de Rhoonse Baan (gedeelte buiten de bebouwde kom) en 5 dB voor de overige wegen.

2.2. Industrielawaai

Op grond van hoofdstuk V ‘Zones rond industrieterreinen’ Wgh en hoofdstuk 2 ‘Industrieterreinen’ Bgh is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar industrielawaai.

Onderzoekszone

Het plangebied is gelegen in de zone van het industrieterrein ‘Waal-/Eemhaven’. Voor dit industrieterrein is de zogenoemde ‘T+-contour’ het planologisch aandachtsgebied rondom het industrieterrein. Deze zone is bij Koninklijk Besluit van 23 juni 1993 vastgesteld aan de hand van een inventarisatie van de geluidbepalende bedrijven, de zogenaamde zonerelevante bedrijven.

Covenant geluidruimte Waal-/Eemhaven

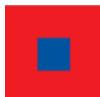
Op 3 december 2010 is door de gemeenten Albrandswaard, Rotterdam en Schiedam, de provincie Zuid-Holland, DCMR Milieudienst Rotterdam, Havenbedrijf Rotterdam N.V. Deltalinqs, Stadsregio Rotterdam en projectbureau Stadshavens Rotterdam het ‘Covenant geluidruimte Waal-/Eemhaven’ ondertekend.

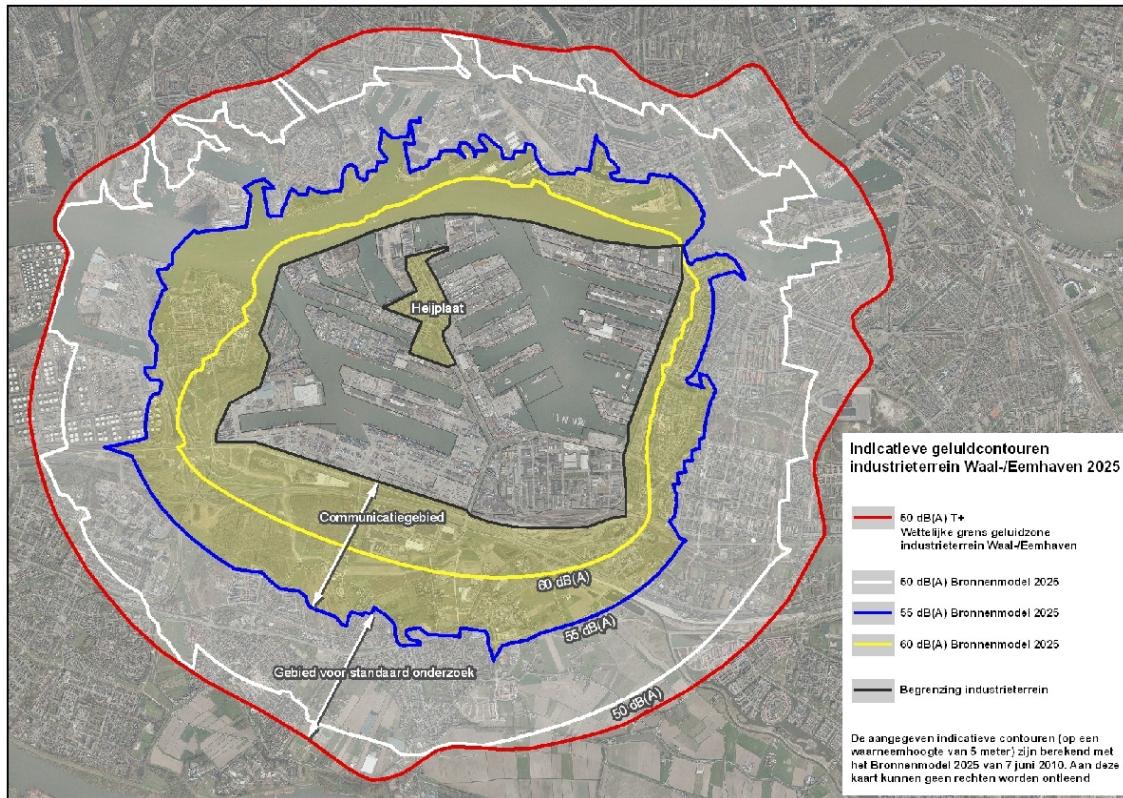
In het covenant zijn afspraken vastgelegd over de geluidruimte en geluidruimteverdeling bij vergunningverlening op basis van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) en de geluideffecten hiervan op de ruimtelijke ordening in de omgeving. In de volgende afbeelding zijn de indicatieve geluidcontouren van het industrieterrein Waal-/Eemhaven 2025 weergegeven (berekend op 5 m hoogte ten opzichte van het lokale maaiveld).

Op afbeelding 1 zijn twee gebieden weergegeven binnen de T+-contour. Deze gebieden zijn:

- Gebied voor standaard onderzoek: het gebied tussen de T+-contour en de 55 dB(A)-contour;
- Communicatiegebied: het gebied tussen de 55 dB(A)-contour en de grens van het industrieterrain.

Deze geluidcontouren zijn berekend met het ‘Bronnenmodel 2025 Waal-/Eemhaven’.





Afbeelding 2: Indicatieve geluidcontouren industrieterrein Waal-/Eemhaven 2025.

Normstelling

In het geval nieuwe woningen worden gerealiseerd binnen een zone van een industrieterrein, dan mag de geluidbelasting niet meer bedragen dan de voorkeurswaarde. Indien de geluidbelasting hoger is dan de voorkeurswaarde moeten er maatregelen worden getroffen om hieraan alsnog te kunnen voldoen. Blijkt dat niet mogelijk te zijn of op zwaarwegende bezwaren te stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard dan is het college van Albrandswaard bevoegd tot het vaststellen van hogere waarden.

In tabel 2 is aangegeven wat de voorkeurswaarde en de maximale ontheffingswaarde is voor nieuwe woningen door industrielawaai.

Tabel 2: Normenstelling industrielawaai.

Bron	Voorkeurswaarde	Maximale ontheffingswaarde
Woningen	50 dB(A) (art. 55, lid 1 Wgh)	55 dB(A) (art. 59 Wgh)

2.3. Hogere waardebeleid gemeente Albrandswaard

Het college van Albrandswaard verleend hogere waarden, voor de woningen waarvoor dit noodzakelijk is, als aan één van de volgende criteria wordt voldaan:

- de woningen buiten de bebouwde kom verspreid worden gesitueerd;
- de woningen noodzakelijk zijn om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid;
- de woningen een open plaats opvullen tussen aanwezige bebouwing;



- de woningen worden gesitueerd ter vervanging van bestaande bebouwing;
- de woningen door de gekozen situering of bouwvorm een doelmatige akoestische afscherende functie vervullen voor gelidgevoelige objecten;
- er sprake is van een nog niet geprojecteerde of te reconstrueren (spoor)weg, die een noodzakelijke verkeers- en vervoersfunctie vervult;
- het referentieniveau ter plaatse van de uitwendige scheidingsconstructie van de woningen waarvoor de hogere waarde is verzocht, hoger is dan of gelijk is aan het equivalente geluidniveau vanwege het betrokken industrieterrein;
- de ligging van de geluidbronnen op het betrokken industrieterrein zodanig is dat de geluidbelasting, vanwege dat industrieterrein en vanwege andere geluidbronnen, van ten minste één uitwendige scheidingsconstructie van elk van de woningen lager is of gelijk is aan 50 dB(A);
- de woningen worden gesitueerd in de omgeving van een metrostation en/of metrohalte.

Deze criteria zijn vastgelegd in de ‘Beleidsregel vaststellen hogere waarde gemeente Albrandswaard’. Deze beleidsregel is op 1 mei 2007 door het college van Albrandswaard vastgesteld.

2.4. Bouwbesluit 2012

In het Bouwbesluit 2012 is aangegeven wat de karakteristieke geluidwering moet zijn om een binnenwaarde, bij gesloten ramen, te garanderen voor verblijfsgebieden van een nieuwe woning. De geluidbelasting door wegverkeerslawaai dan wel industrielawaai mag in verblijfsgebieden (gebruiksgebied of een gedeelte daarvan voor het verblijven van personen) niet hoger zijn dan 33 dB dan wel 35 dB(A).



3. Uitgangspunten geluidberekeningen

Hierna worden de uitgangspunten voor de berekeningen van het wegverkeerslawaai en het industrielawaai beschreven. Het gaat om de gehanteerde gegevens en de gebruikte berekeningsmethode.

3.1. Wegverkeerslawaai

Wegverkeersgegevens

De benodigde etmaalintensiteit, samenstelling en verdeling van het verkeer zijn afkomstig uit de Regionale Verkeersmilieukaart, stadsregio Rotterdam, versie 3.0. Deze gegevens betreffen het prognosejaar 2024 en zijn aangeleverd door de gemeente Albrandswaard.

Het type wegdek en de wettelijke rijnsnelheid op de onderzochte wegen is afkomstig uit de verkeersgegevens ten behoeve van het opstellen van de ‘Geluidsbelastingkaart, tweede tranche’ voor de gemeente Albrandswaard. Daarin is aangegeven dat op een gedeelte van de Groene Kruisweg het stille asfalt ZSA-SD aanwezig is. ZSA-SD is aan te merken als een verhardingstype ‘dunne deklaag type B’, in de berekeningen is met een dunne deklaag type B rekening gehouden.

De gehanteerde wegverkeersgegevens voor de onderzochte wegen zijn opgenomen in bijlage 1 ‘Overzicht wegverkeersgegevens’.

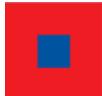
Berekeningsmethode wegverkeerslawaai

Voor de bepaling van de geluidbelastingen door het wegverkeer zijn berekeningen uitgevoerd met Standaardrekenmethode II overeenkomstig het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

De bij het vigerende bestemmingsplan ‘Rhoon Dorp’ akoestisch onderzoek is eveneens door KuiperCompagnons uitgevoerd. Het destijds ontwikkelde rekenmodel dient als basis voor dit onderzoek. Dat rekenmodel is opgesteld op basis van de GBKN-ondergrond. In het rekenmodel zijn geluidbronnen (wegen), bodemgebieden (akoestisch hard/zacht), objecten (gebouwen enz.), hoogtelijnen en toetspunten ingevoerd. Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu, versie 2.31.

Voor de nieuwe woningen is uitgegaan dat ze bestaan uit drie bouwlagen. De toetspunten zijn gekozen op de nieuwe woningen. De beoordelingshoopten zijn gekozen op 2 meter boven vloerpijl. Daardoor is de beoordelingshoogte 2 meter op de begane grond, 5 meter voor de eerste verdieping en 8 meter voor de tweede verdieping. Deze hoogten zijn ten opzichte van het plaatselijke maaiveld.

Het ontwikkelde rekenmodel voor wegverkeerslawaai is opgenomen in de bijlage 2 ‘Overzicht rekenmodel wegverkeerslawaai’. In bijlage 5 zijn computeruitdraaien opgenomen van de ingevoerde items van het rekenmodel.



Berekeningswijze wegverkeerslawaai

Bij toetsing aan de normen voor wegverkeer wordt in de Wgh gewerkt met een gemiddelde etmaalwaarde van het geluidniveau (L_{den}) over alle perioden, te weten de dagperiode (van 07.00 tot 19.00 uur), de avondperiode (van 19.00 tot 23.00 uur) en de nachtperiode (van 23.00 tot 07.00 uur) van een jaar.

3.2. Industrielawaai

In de notitie ‘Bepaling hogere waarden Wgh industrielawaai Waal-/Eemhaven’ is omschreven welke werkwijze moet worden gehanteerd voor het vaststellen van hogere waarden als het bouwplan is gelegen binnen de T+-contour.

Berekeningswijze industrielawaai

Het plangebied is gelegen in het ‘gebied voor standaard onderzoek’. Voor het bepalen van de geluidbelastingen in dit gebied, kan gebruik worden gemaakt van de geluidcontouren, welke zijn berekend op basis van het ‘Bronnenmodel 2025 Waal-/Eemhaven’.

Op basis van hoofdstuk 2 ‘Werkwijze voor een bouwplan gelegen buiten de 55 dB(A)-contour’ van de hiervoor genoemde notitie kunnen de (eventueel) benodigde hogere waarden worden bepaald.



4. Berekeningsresultaten

4.1. Wegverkeerslawaai

In bijlage 3 ‘Berekeningsresultaten wegverkeerslawaai’ zijn diverse kaarten opgenomen waarop de berekende geluidbelastingen staan weergegeven door het verkeer op de onderzochte wegen. De geluidbelasting voor wegverkeerslawaai zijn gereduceerd overeenkomstig artikel 110g Wgh.

Locatie Eilandkavels

De berekende geluidbelastingen als gevolg van het verkeer op de wegen zijn voor de locatie ‘Eilandkavels’ weergegeven in tabel 3.

Tabel 3: Overzicht maximaal berekende geluidbelastingen locatie ‘Eilandkavels’.

Bron	Maximale geluidbelasting	Opmerkingen
Nijverheidsweg (wegvak 1)	52 dB	De voorkeurswaarde van 48 dB wordt overschreden, maar de maximale ontheffingswaarde van 63 dB niet.
Rhoonse Baan (wegvak 2)	46 dB	De voorkeurswaarde wordt niet overschreden.
Rivierweg/Rijsdijk (wegvak 3)	39 dB	De voorkeurswaarde wordt niet overschreden.
Rijsdijk (wegvak 4)	40 dB	De voorkeurswaarde wordt niet overschreden.

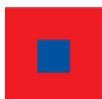
Uit de voorgaande tabel blijkt dat de voorkeurswaarde alleen door het verkeer op de Nijverheidsweg wordt overschreden. Op alle ‘Eilandkavels’ wordt de voorkeurswaarde overschreden. De overschrijdingen bevinden zich alleen op de naar de weg toe gekeerde zijde van het bouwvlak, op alle overige zijden wordt de voorkeurswaarde niet overschreden.

In het geval het treffen van geluidreducerende maatregelen niet voldoende effect hebben of stuit op bezwaren van financiële, stedenbouwkundige, landschappelijke, verkeerskundige en/of vervoerskundige aard, is het vaststellen van hogere waarden benodigd om op deze locatie woning te bouwen.

Geluidmaatregelen

In de Wgh is een onderzoeks- en verantwoordingsplicht opgenomen naar geluidreducerende maatregelen als de voorkeurswaarde wordt overschreden. In eerste instantie dient gekeken te worden naar bronmaatregelen, daarna naar overdrachtsmaatregelen. Als dat nog niet voldoende resultaat oplevert kunnen hogere waarden worden vastgesteld en dienen gevelmaatregelen aan het ontvangende object te worden getroffen.

Gelet op de ontsluitende functie van de Nijverheidsweg op het bedrijventerrein Overhoeken is het verlagen van de rijsnellheid en het weren van vrachtverkeer geen reële geluidreducerende maatregel. Het aanbrengen van een geluidstil asfalt is wel een mogelijkheid om het geluid te reduceren. Met het aanleggen van een ‘dunne deklaag type A’ of een dunne deklaag type B-verharding wordt de geluidbelasting gereduceerd tot respectievelijk maximaal 50 dB of 49 dB. Daardoor blijft de voorkeurswaarde overschreden en blijft het vaststellen van hogere waarden nodig.



Het realiseren van een geluidscherf of -wal is een mogelijke overdrachtsmaatregel. Gelet op het aantal onderbrekingen vanwege de erftoegangen naar de 'Eilandkavels' zal een dergelijke maatregel zijn geluidreducerend effect verliezen. Daarnaast is een geludscherf of -wal in een stedelijke omgeving veelal ongewenst. Om deze redenen is deze maatregel niet doorgerekend.

Locatie Ghijseland

De berekende geluidbelastingen als gevolg van het verkeer op de wegen zijn voor de locatie 'Ghijseland' weergegeven in tabel 4.

Tabel 4: Overzicht maximaal berekende geluidbelastingen locatie 'Ghijseland'.

Bron	Maximale geluidbelasting	Opmerkingen
Rivierweg/Rijsdijk (wegvak 3)	31 dB	De voorkeurswaarde wordt niet overschreden.
Ghijseland (wegvak 5)	28 dB	De voorkeurswaarde wordt niet overschreden.
Groene Kruisweg (wegvak 6)	39 dB	De voorkeurswaarde wordt niet overschreden.

Uit tabel 4 blijkt dat ter plaatse van de locatie 'Ghijseland' de voorkeurswaarde niet wordt overschreden. Hogere waarden vanwege wegverkeerslawaai zijn voor deze locatie niet benodigd.

4.2. Industrielawaai

Optredende geluidbelastingen 'Waal-/Eemhaven'

De Eilandkavels zijn gelegen binnen de 54 dB(A) en de 55 dB(A)-contour en de voorgenomen ontwikkeling aan de Ghijsseland is gelegen binnen de 53 dB(A) en de 54 dB(A)-contour. In bijlage 4 is kaart opgenomen waarop de ligging van de ontwikkelingen en de contouren zijn afgebeeld.

In de notitie 'Bepaling hogere waarden Wgh industrielawaai Waal-/Eemhaven' is aangegeven dat er voor gebouwen, bestaande uit maximaal 3 bouwlagen, geen correctie wordt toegepast op de geluidbelastingen, voor gebouwen met meer bouwlagen is een correctie van toepassing. Aangezien dit bouwplan uit maximaal drie geluidevoelige bouwlagen bestaat, is geen correctie van toepassing. Dit betekent dat voor de locatie 'Eilandkavels' de nieuwe woningen een geluidbelasting ondervindt van maximaal 55 dB(A) vanwege het industrieterrein. Voor de locatie 'Ghijseland' is dat 54 dB(A). Kortom, de voorkeurswaarde van 50 dB(A) wordt overschreden, maar de maximale ontheffingswaarde van 55 dB(A) niet. Het vaststellen van hogere waarden is benodigd om op de beide locaties woningen te realiseren.

De zuidzijden van de bouwvlakken heeft geen 'zicht' op het industrieterrein. Voor deze zijden is een aftrek van toepassing van 10 dB(A). Daardoor is op deze gevel de maximale geluidbelasting 45 dB(A), waardoor de voorkeurswaarde niet wordt overschreden. Zowel de oost- als de westgevel heeft gedeeltelijk 'zicht' van het industrieterrein dat groter is dan 1/3 deel van het industrieterrein. Op deze gevels is geen aftrek van toepassing. Zodoende wordt op de oost- en westgevel de voorkeurswaarde overschreden.



Geluidmaatregelen

Op 22 december 1997 is door Gedeputeerde Staten van de provincie Zuid-Holland voor het industrieterrein ‘Waal-/Eemhaven’ het saneringsprogramma vastgesteld. Door de Minister van VROM is op 17 januari 2001 een besluit genomen over de Maximaal Toelaatbare Geluidniveaus (MTG's) nabij de woningen gelegen rondom het industrieterrein. Een verdere geluidreductie blijkt niet mogelijk te zijn. Aangezien alle mogelijke effectieve bronmaatregelen reeds in het kader van de geluidsverminderingsoperatie zijn uitgevoerd, zijn aanvullende bronmaatregelen niet mogelijk.

Plaatsing van een geluidsfilter of -wal heeft geen effect, aangezien het hierbij een uitgestrekt industrieterrein betreft, waarop de geluidbronnen verspreid liggen.

Voor het industrieterrein ‘Waal-/Eemhaven’ is daarnaast door diverse partijen het ‘Convenant geluidruimte Waal-/Eemhaven’ afgesloten. In dit convenant wordt zowel rekening gehouden met de belangen van bedrijven als de leefomgeving. Ook vanuit dat oogpunt zijn (aanvullende) bron- en overdrachtsmaatregelen dan ook niet reëel.

4.3. Hogere waarden

Om woningen op de locatie ‘Eilandkavels’ en ‘Ghijseland’ mogelijk te maken is het vaststellen van hogere waarden benodigd. In tabel 5 zijn de benodigde hogere waarden per locatie weergegeven. In die tabel is geen rekening gehouden met het treffen van eventuele geluidreducerende maatregelen.

Tabel 5: Overzicht benodigde hogere waarden.

Locatie	Bron	Vast te stellen hogere waarden
Eilandkavels	Nijverheidsweg	52 dB voor alle 6 woningen
	Waal-/ Eemhaven	55 dB(A) voor 3 woningen 54 dB(A) voor 3 woningen
Ghijseland	Waal-/ Eemhaven	54 dB(A) voor 7 woningen

Als ontheffingsgrond kunnen voor de beide locaties de volgende ontheffingscriteria worden aangevoerd:

- de woningen een open plaats opvullen tussen aanwezige bebouwing;
- de ligging van de geluidbronnen op het betrokken industrieterrein zodanig is dat de geluidbelasting, vanwege dat industrieterrein en vanwege andere geluidbronnen, van ten minste één uitwendige scheidingsconstructie van elk van de woningen lager is of gelijk is aan 50 dB(A);

Tevens kan voor de locatie ‘Ghijseland’ worden aangevoerd dat de nieuwe woningen dienen ter vervanging van bestaande bebouwing.

Het ontwerpbesluit tot vaststelling hogere waarde moet gelijktijdig met het bestemmingsplan ‘Rhoon Dorp 2013’ ter inzage worden gelegd. Deze hogere waarde worden door het college van Albrandswaard vastgesteld.



5. Conclusies

Met het bestemmingsplan 'Rhoon Dorp 2013' wordt het mogelijk gemaakt om nieuwe woningen binnen de locatie 'Eilandkavels' en 'Ghijseland'. Deze locaties zijn gelegen in de zone van diverse wegen en binnen de zone van het gezoneerde industrieterrein 'Waal-/Eemhaven'. Daaroor is een akoestisch onderzoek naar wegverkeers- en industrielawaai vanuit de Wgh verplicht. De gemeente Albrandswaarde heeft KuiperCompagnons opdracht gegeven deze onderzoeken uit te voeren.

Uit de berekeningen blijkt dat ter plaatse van de locatie 'Eilandkavels' de voorkeurswaarde wordt overschreden door het verkeer op Nijverheidsweg en door de werkzaamheden op het industrieterrein 'Waal-/Eemhaven. De maximale geluidbelastingen overschrijden de maximale ontheffingswaarde voor wegverkeers- of industrielawaai niet.

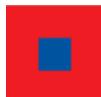
Ter plaatse van de locatie 'Ghijseland' wordt door het verkeer op de onderzochte wegen de voorkeurswaarde niet overschreden. Wel wordt de voorkeurswaarde vanwege de werkzaamheden op het industrieterrein 'Waal-/Eemhaven wel overschreden, maar de maximale ontheffingswaarde niet.

Omdat de voorkeurswaarde wordt overschreden en het treffen van geluidreducerende maatregelen onvoldoende effect oplevert of stuit op bezwaren van financiële, stedenbouwkundige, landschappelijke, verkeerskundige en/of vervoerskundige aard, is het vaststellen van hogere waarden benodigd om de woningen te realiseren.

Het betreft de volgende vast te stellen hogere waarden:

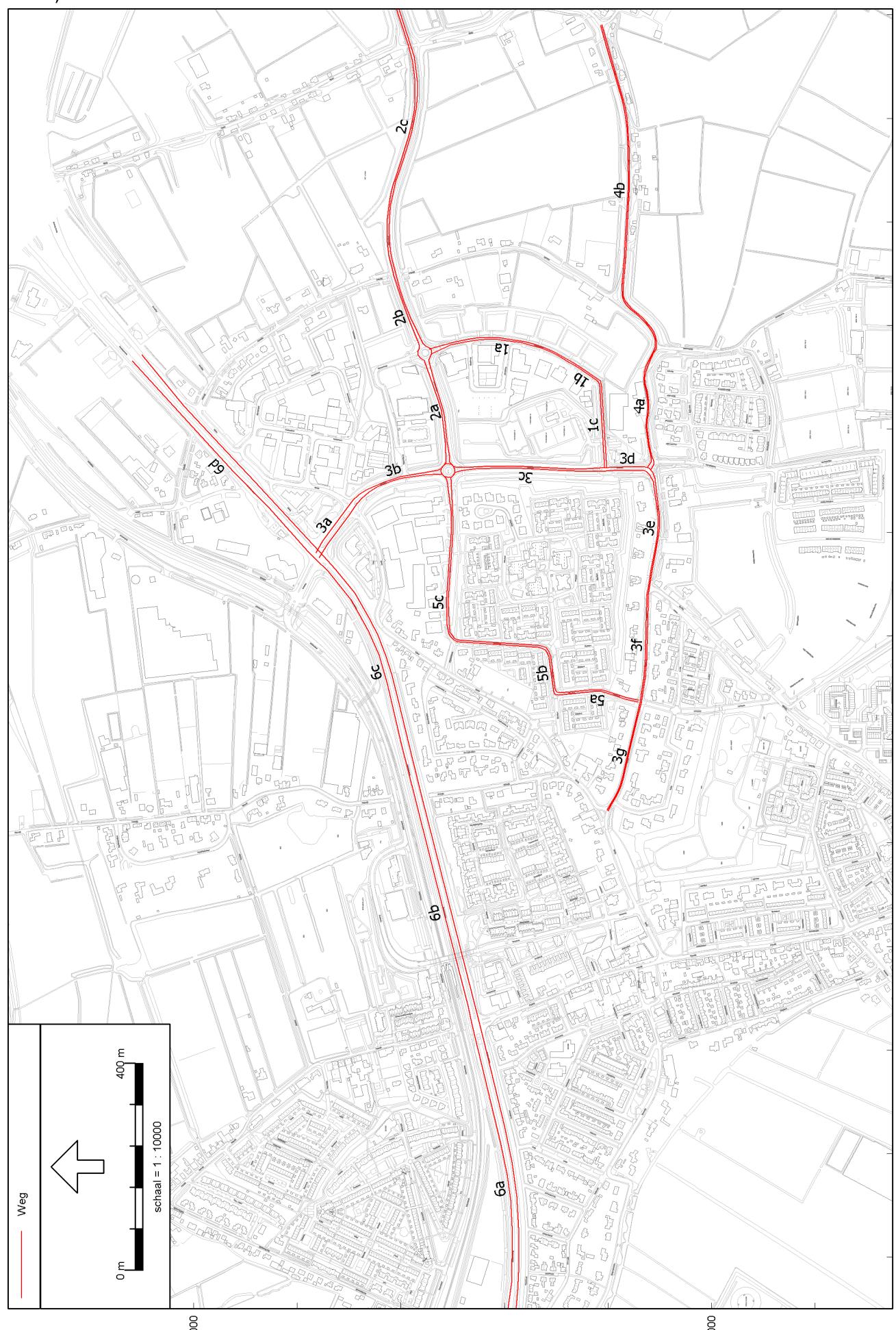
- Eilandkavels: voor 6 woningen 52 dB voor de Nijverheidsweg;
- Eilandkavels: voor 3 woningen 54 dB(A) en voor 3 woningen 55 dB(A) voor het industrieterrein Waal-/Eemhaven;
- Ghijseland: voor 7 woningen 54 dB(A) voor het industrieterrein Waal-/Eemhaven.

Het ontwerpbesluit tot vaststelling hogere waarde moet gelijktijdig met het bestemmingsplan 'Rhoon Dorp 2013' ter inzage worden gelegd. Deze hogere waarde worden door het college van Albrandswaard vastgesteld.

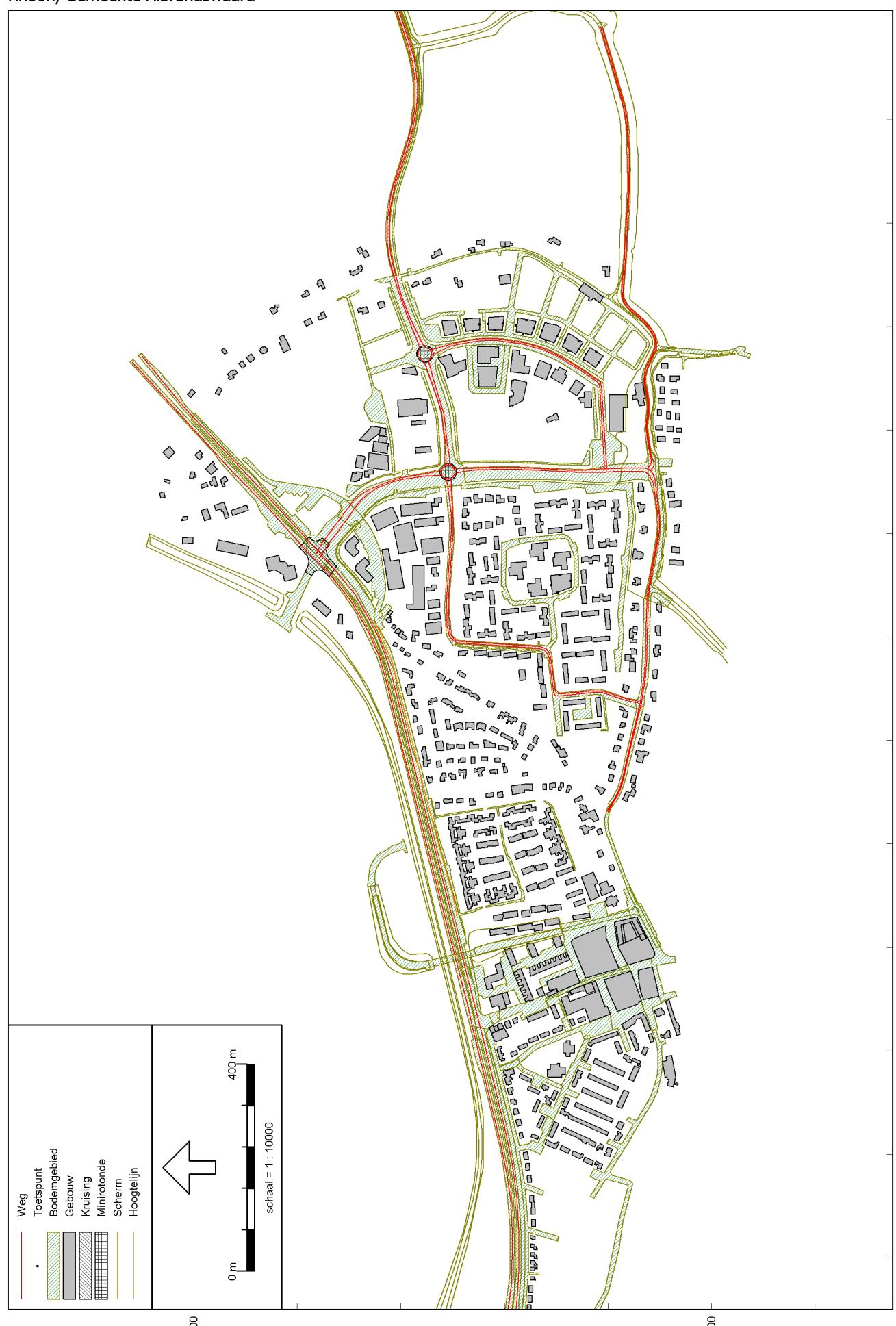


Bijlagen >>>

Bijlage 1
Overzicht wegverkeersgegevens



Bijlage 2
Overzicht rekenmodel wegverkeerslawaai



Bijlage 3
Berekeningsresultaten wegverkeerslawaai





Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [wegverkeerslawaai - 2024_dd type A], Geomilieu V2.31

Berekende geluidbelastingen door het verkeer op de Nijverheidsweg, met een dunne deklaag type A-verharding op wegvak 1a en 1b
Locatie Eilandkavels



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [wegverkeerslawaai - 2024_dd type B], Geomilieu V2.31

Berekende geluidbelastingen door het verkeer op de Nijverheidsweg, met een dunne deklaag type B-verharding op wegvak 1a en 1b
Locatie Eilandkavels



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [wegverkeerslawaai - 2024], Geomilieu V2.31

Berekende geluidbelastingen door het verkeer op de Rhoonse Baan
Locatie Eilandkavels



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [wegverkeerslawaai - 2024], Geomilieu V2.31

Berekende geluidbelastingen door het verkeer op de Rivierweg/Rijsdijk
Locatie Eilandkavels



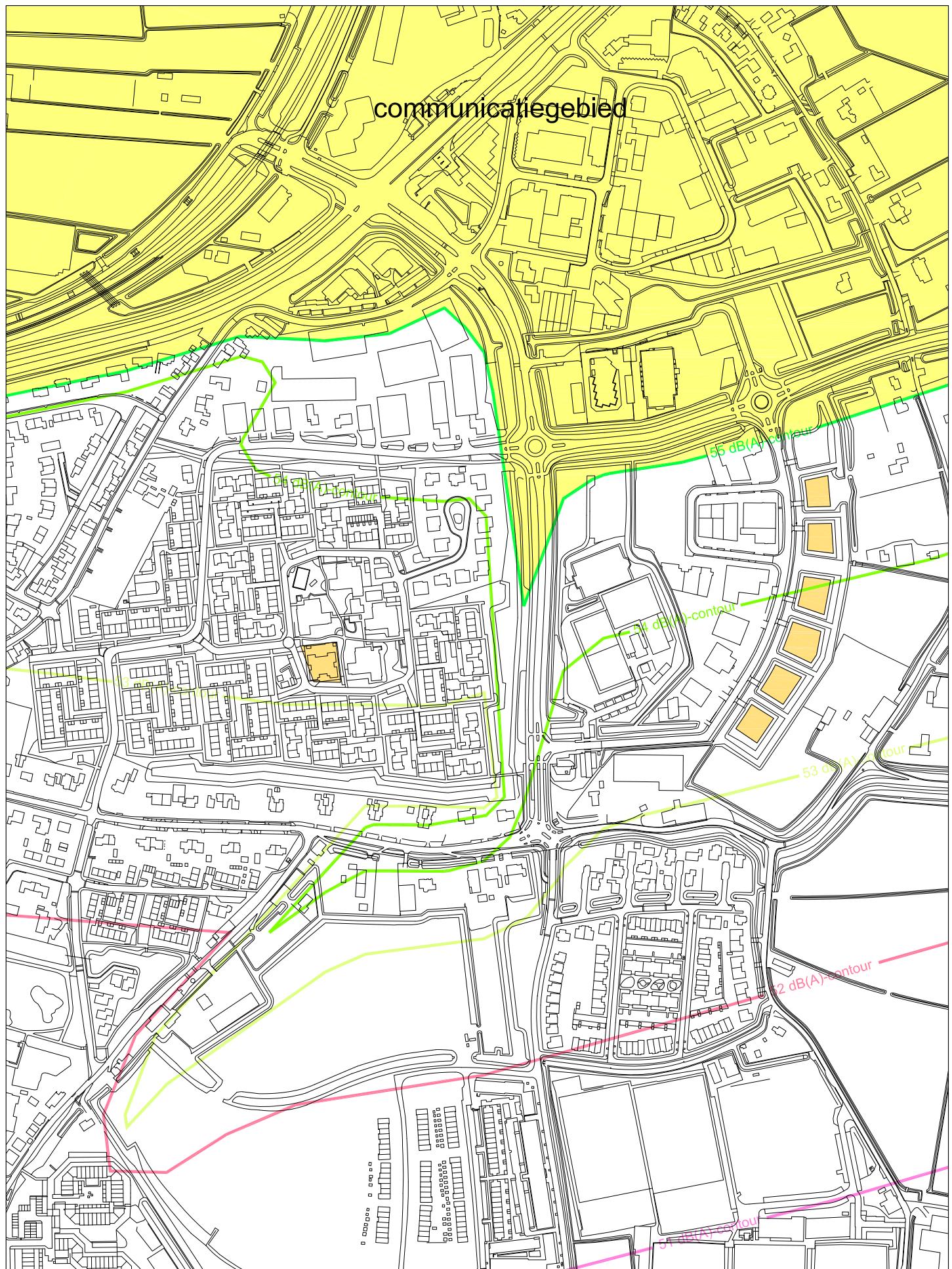






Bijlage 4

Ligging bouwplan t.o.v. geluidcontouren industrieterrein ‘Waal-/Eemhaven’



Ligging bouwplan t.o.v. geluidscontouren
industrielawaai 'Waal-/Eemhaven'

schaal 1:5.000



Bijlage 5

Computeruitdraaien ingevoerde items rekenmodel wegverkeerslawaai

Bestemmingsplan 'Rhoon Dorp 2013'
Rhoon, gemeente Albrandswaard

KuiperCompagnons
Rekenparameters rekenmodel

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: 2024

Model eigenschap

Omschrijving	2024
Verantwoordelijke	joel
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	joel op 16-11-2006
Laatst ingezien door	joel op 3-1-2014
Model aangemaakt met	GN-V5.24
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreidung	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijksschermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00

**Bestemmingsplan 'Rhoon Dorp 2013'
Rhoon, gemeente Albrandswaard**

**KuiperCompagnons
Ingevoerde items rekenmodel**

Model : 2024
wegverkeerslawaai - BP Rhoon Dorp 2013
Groep : (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr .	ISO H	ISO M	Hdef .	Type	Cp1	Cp1_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MRP4)	V(LV(D))	V(LV(A))
	5c_Binnenbaan	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	5,0	5,0	5,0
	6a_Groene Kruisweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeeling	False	1.5 dB	0,75	0	W12	--	--	--	80	80	80
6a	6a_Groene Kruisweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeeling	False	1.5 dB	0,75	0	W12	--	--	--	80	80	80
	6b_Groene Kruisweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeeling	False	1.5 dB	0,75	0	W12	--	--	--	80	80	80
	6b_Groene Kruisweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeeling	False	1.5 dB	0,75	0	W12	--	--	--	80	80	80
	6d_Groene Kruisweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	80	80	80
	6d_Groene Kruisweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	80	80	80
	6c_Groene Kruisweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	80	80	80
6c	6c_Groene Kruisweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	80	80	80

**Bestemmingsplan 'Rhoon Dorp 2013'
Rhoon, gemeente Albrandswaard**

**KuiperCompagnons
Ingevoerde items rekenmodel**

Model : 2024
wegverkeerslawaai - BP Rhoon Dorp 2013
Groep : (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(LV(N))	V(LVP4)	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MVP4)	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZVP4)	Totaal aantal	% Int(D)	% Int(A)	% Int(N)	% IntP4	% IntD	% MR(A)
6a	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	914,50	6,17	4,81	0,84	--	--	--
	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	21122,50	6,41	3,71	1,03	--	--	--
6b	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	21122,50	6,41	3,71	1,03	--	--	--
	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	23124,00	6,41	3,71	1,03	--	--	--
6d	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	23124,00	6,41	3,71	1,03	--	--	--
	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	24980,00	6,41	3,71	1,03	--	--	--
6c	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	24980,00	6,41	3,71	1,03	--	--	--
	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	23124,00	6,41	3,71	1,03	--	--	--

**Bestemmingsplan 'Rhoon Dorp 2013'
Rhoon, gemeente Albrandswaard**

**KuiperCompagnons
Ingevoerde items rekenmodel**

Model : 2024
wegverkeerslawaai - BP Rhoon Dorp 2013
Groep : (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%MR (N)	%MRP4	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(D4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MVP4	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZVP4	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MRP4	LV(D)	LV(A)	LV(N)
--	--	96,13	98,34	93,68	--	1,66	0,96	3,65	--	2,21	0,70	2,67	--	--	--	--	--	54,24	43,26	7,20	
--	--	95,98	97,91	95,29	--	2,20	1,52	3,43	--	1,82	0,57	1,28	--	--	--	--	--	1299,52	767,27	207,31	
6a	--	95,98	97,91	95,29	--	2,20	1,52	3,43	--	1,82	0,57	1,28	--	--	--	--	--	1299,52	767,27	207,31	
6b	--	95,94	97,88	95,24	--	2,19	1,52	3,41	--	1,87	0,60	1,35	--	--	--	--	--	1422,07	839,71	226,84	
--	--	95,94	97,88	95,24	--	2,19	1,52	3,41	--	1,87	0,60	1,35	--	--	--	--	--	1422,07	839,71	226,84	
6d	--	95,50	97,57	94,56	--	2,36	1,64	3,67	--	2,14	0,79	1,77	--	--	--	--	--	1529,16	904,24	243,30	
--	--	95,50	97,57	94,56	--	2,36	1,64	3,67	--	2,14	0,79	1,77	--	--	--	--	--	1529,16	904,24	243,30	
--	--	95,94	97,88	95,24	--	2,19	1,52	3,41	--	1,87	0,60	1,35	--	--	--	--	--	1422,07	839,71	226,84	
6c	--	95,94	97,88	95,24	--	2,19	1,52	3,41	--	1,87	0,60	1,35	--	--	--	--	--	1422,07	839,71	226,84	

**Bestemmingsplan 'Rhoon Dorp 2013'
Rhoon, gemeente Albrandswaard**

**KuiperCompagnons
Ingevoerde items rekenmodel**

Model : 2024
wegverkeerslawaai - BP Rhoon Dorp 2013
Groep : (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LVP4	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MVP4	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZVP4	LE (D)	63	LE (D)	125	LE (D)	250	LE (D)	500	LE (D)	1k	LE (D)	2k	LE (D)	4k
--	--	0,94	0,42	0,28	--	1,25	0,31	0,21	--	72,42	79,33	85,61	91,48	97,64	94,17	94,17	94,17	87,41	87,41	87,41	87,41	87,41	
--	--	29,79	11,91	7,46	--	24,64	4,47	2,78	--	84,75	93,14	98,23	105,70	108,85	103,26	103,26	103,26	98,43	98,43	98,43	98,43	98,43	
6a	--	29,79	11,91	7,46	--	24,64	4,47	2,78	--	84,75	93,14	98,23	105,70	108,85	103,26	103,26	103,26	98,43	98,43	98,43	98,43	98,43	
6b	--	32,46	13,04	8,12	--	27,72	5,15	3,22	--	85,17	93,55	98,64	106,11	109,26	103,66	103,66	103,66	98,83	98,83	98,83	98,83	98,83	
--	--	32,46	13,04	8,12	--	27,72	5,15	3,22	--	85,17	93,55	98,64	106,11	109,26	103,66	103,66	103,66	98,83	98,83	98,83	98,83	98,83	
6d	--	37,79	15,20	9,44	--	34,27	7,32	4,55	--	84,83	94,31	99,54	106,98	114,24	110,42	110,42	110,42	103,53	103,53	103,53	103,53	103,53	
--	--	37,79	15,20	9,44	--	34,27	7,32	4,55	--	84,83	94,31	99,54	106,98	114,24	110,42	110,42	110,42	103,53	103,53	103,53	103,53	103,53	
--	--	32,46	13,04	8,12	--	27,72	5,15	3,22	--	84,33	93,84	99,06	106,50	113,87	110,06	110,06	110,06	103,17	103,17	103,17	103,17	103,17	
6c	--	32,46	13,04	8,12	--	27,72	5,15	3,22	--	84,33	93,84	99,06	106,50	113,87	110,06	110,06	110,06	103,17	103,17	103,17	103,17	103,17	

**Bestemmingsplan 'Rhoon Dorp 2013'
Rhoon, gemeente Albrandswaard**

**KuiperCompagnons
Ingevoerde items rekenmodel**

Model : 2024
wegverkeerslawaai - BP Rhoon Dorp 2013

Groep : wegverkeerslawaai - BP Rhoon Dorp (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (D)	8k	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	LE (N)	250	LE (N)	500	LE (N)	1k
	77,70	70,31	77,04	82,69	89,55	96,30	92,79	85,99	75,65	64,42	71,59	78,28	83,26	89,14														
6a	88,81	81,33	89,76	94,81	102,62	106,17	100,44	95,68	85,98	76,70	85,51	90,54	97,71	100,90														
6b	88,81	81,33	89,76	94,81	102,62	106,17	100,44	95,68	85,98	76,70	85,51	90,54	97,71	100,90														
6d	92,35	81,59	91,27	96,44	103,87	111,74	107,94	101,05	89,77	76,89	86,64	91,85	99,07	106,29														
6c	92,35	81,59	91,27	96,44	103,87	111,74	107,94	101,05	89,77	76,89	86,64	91,85	99,07	106,29														
	91,77	81,12	90,83	95,98	103,42	111,38	107,59	100,69	89,40	76,30	86,11	91,31	98,52	105,91														
	91,97	81,12	90,83	95,98	103,42	111,38	107,59	100,69	89,40	76,30	86,11	91,31	98,52	105,91														

**Bestemmingsplan 'Rhoon Dorp 2013'
Rhoon, gemeente Albrandswaard**

KuiperCompagnons
Ingevoerde items rekenmodel

Model : 2024
wegverkeerslawaai - BP Rhoon Dorp 2013
(hoofdgroep)
Groep : Liist van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE	(N)	2k	LE	(N)	4k	LE	(N)	8k	LE	P4	63	LE	P4	125	LE	P4	250	LE	P4	500	LE	P4	1k	LE	P4	2k	LE	P4	4k	LE	P4	8k
	85,74		79,00		69,76		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		
	95,37		90,54		80,94		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		
6a	95,37		90,54		80,94		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		
6b	95,77		90,95		81,35		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		
	95,77		90,95		81,35		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		
6d	102,49		95,61		84,47		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		
	102,49		95,61		84,47		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		
	102,12		95,24		84,06		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		
6c	102,12		95,24		84,06		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		

Bestemmingsplan 'Rhoon Dorp 2013' Rhoon, gemeente Albrandswaard

KuiperCompagnons Ingevoerde items rekenmodel

Model : 2024
 wegverkeerslawaai - BP Rhoon Dorp 2013
 Groep : (hoofdgroep)
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	HdEf.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Geevel
nieuwbouw _nieuwbouw [1]		-0,78	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
nieuwbouw _nieuwbouw [4]		-0,78	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
nieuwbouw _nieuwbouw [5]		-0,78	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
nieuwbouw _nieuwbouw [1]		-0,78	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
nieuwbouw _nieuwbouw [2]		-0,78	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
nieuwbouw _nieuwbouw [3]		-0,78	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
nieuwbouw _nieuwbouw [4]		-0,78	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
nieuwbouw _nieuwbouw [1]		-0,77	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
nieuwbouw _nieuwbouw [4]		-0,78	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
nieuwbouw _nieuwbouw [5]		-0,77	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
nieuwbouw _nieuwbouw [1]		-0,73	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
nieuwbouw _nieuwbouw [2]		-0,76	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
nieuwbouw _nieuwbouw [3]		-0,76	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
nieuwbouw _nieuwbouw [4]		-0,74	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
nieuwbouw _nieuwbouw [1]		-0,69	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
nieuwbouw _nieuwbouw [2]		-0,69	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
nieuwbouw _nieuwbouw [3]		-0,71	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
nieuwbouw _nieuwbouw [1]		-0,65	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
nieuwbouw _nieuwbouw [3]		-0,67	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
nieuwbouw _nieuwbouw [4]		-0,65	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
nieuwbouw _nieuwbouw [5]		-0,64	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
bouwplan _nieuwbouw Ghijsseland [1]		-0,62	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
bouwplan _nieuwbouw Ghijsseland [2]		-0,59	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
bouwplan _nieuwbouw Ghijsseland [3]		-0,57	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
bouwplan _nieuwbouw Ghijsseland [4]		-0,60	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
nieuwbouw _nieuwbouw [2]		-0,78	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja

Bestemmingsplan 'Rhoon Dorp 2013' Rhoon, gemeente Albrandswaard

KuiperCompagnons
Ingevoerde items rekenmodel

Model : 2024
wegverkeerslaawaai - BP Rhoon Dorp 2013
(hoofdgroep)
Groep : Liست van Boden gebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslaawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	BF
-water	-water	0,00
-water	-water	0,00
-water	-water	0,00
-water	-verharding	0,00
-verhard	-verharding	0,00
0	-verharding	0,00
1	-verharding	0,00
2	-verharding	0,00
3	-verharding	0,00
4	-verharding	0,00
4641535	verharding	0,00
water	-water	0,00

Bestemmingsplan 'Rhoon Dorp 2013' Rhoon, gemeente Albrandswaard

KuiperCompagnons
Ingevoerde items rekenmodel

Model : 2024
wegverkeerslawaai - BP Rhoon Dorp 2013
Groep : (hoofdgroep)
Lijst van Bodengebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	BF
water	-water	0,00
verhard	-verhard	0,00
4641535	verharding	0,00
4641535	verharding	0,00
4641535	verharding	0,00

Bestemmingsplan 'Rhoon Dorp 2013' Rhoon, gemeente Albrandswaard

Model:	2024 wegverkeerslawaai - BP Rhoon Dorp 2013
Groep:	(hoofdgroep) Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012
Naam	Onschr.

Naam	Onschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwervend	Ref1.	63	Ref1.	125	Ref1.	250	Ref1.	500	Ref1.	1k	Ref1.	2k	Ref1.	4k	Ref1.	8k
bestaand		9,00	-0,49	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
bestaand		9,00	-0,49	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
bestaand		9,00	-0,49	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	

KuiperCompagnons Ingevoerde items rekenmodel

Bestemmingsplan 'Rhoon Dorp 2013' Rhoon, gemeente Albrandswaard

KuiperCompagnons
Ingevoerde items rekenmodel

Model : 2024
wegverkeerslawaai - BP Rhoon Dorp 2013

Groep :
(hoofdgroep)
Lijst van Kruisingen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Corr.
4688152	Kruising VRI	1

Bestemmingsplan 'Rhoon Dorp 2013' Rhoon, gemeente Albrandswaard

KuiperCompagnons
Ingevoerde items rekenmodel

Model :	2024	wegverkeerslawaai - BP Rhoon Dorp 2013
Groep :	(hoofdgroep)	Lijs van Minirotondes, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012
Naam	Omschr.	
4686187	rotonde	
4686189	rotonde	

**Bestemmingsplan 'Rhoon Dorp 2013'
Rhoon, gemeente Albrandswaard**

**KuiperCompagnons
Ingevoerde items rekenmodel**

Model : 2024
wegverkeerslawaai - BP Rhoon Dorp 2013
(hoofdgroep)
Groep : Liist van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Cp	Zwervend	RefL. 63	RefL. 125	RefL. 250	RefL. 500	RefL. 1k	RefL. 2k	RefL. 4k
0	_geluidsscherm	4,50	--	Relatief	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	,80	,80	,80
tw1	tunnelwand Rhoonsebaan noordzijde	--	0,00	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
tw2	Tunnelwand Rhoonsebaan zuidzijde	--	--	Relatief	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	,80	,80	,80

Bestemmingsplan 'Rhoon Dorp 2013' Rhoon, gemeente Albrandswaard

KuiperCompagnons
Ingevoerde items rekenmodel

Model : 2024
wegverkeerslawaai - BP Rhoon Dorp 2013
Groep : (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Ref1.L. 8k	Ref1.R. 63	Ref1.R. 125	Ref1.R. 250	Ref1.R. 500	Ref1.R. 1k	Ref1.R. 2k	Ref1.R. 4k	Ref1.R. 8k
0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
tw1	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
tw2	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Bestemmingsplan 'Rhoon Dorp 2013' Rhoon, gemeente Albrandswaard

Model : 2024
 wegverkeerslawaai - BP Rhoon Dorp 2013
 Groep : (hoofdgroep)
 Liست van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H
hoogte	_hoogtelijnen	0,00
hoogte	_verharding	--
hoogte	_hoogtelijnen	--
hoogte	_hoogtelijnen	0,00
hoogte	_hoogtelijnen	0,00
hoogte	_locaties	--
hoogte	_hoogtelijnen	--
hoogte	_bestaande bebouwing	0,00
0		-0,78
0		1,56
0		-0,78
0		--
0		-1,09
0		-0,78
0		1,56
0		-0,78
0		--
0		-1,09
0		-0,78
0		1,56
0		-0,49
0		-0,49
0		--
0		-0,78
0		1,56
0		-1,09
0		-0,49
0		1,56
0		-0,78
0	(Links)	--
0		--
0		--
0		--
0		--

Bestemmingsplan 'Rhoon Dorp 2013' Rhoon, gemeente Albrandswaard

KuiperCompagnons
Ingevoerde items rekenmodel

Model : 2024
wegverkeerslawaai - BP Rhoon Dorp 2013

Groep :
(hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H
		--
		--
0		1,56
0		-0,49
0		--