

Buro Reikwijdte

Jisperweg 149 in Beemster

Verplaatsing bouwvlak

Akoestisch onderzoek wegverkeer



Buro Reikwijdte

Jisperweg 149 in Beemster

Verplaatsing bouwvlak

Akoestisch onderzoek wegverkeer

Datum 13 juli 2020
Kenmerk RPT20240604-01

Verklaring en documentatie

Opdrachtgever(s)	Buro Reikwijdte
Titel rapport	Jisperweg 149 in Beemster Verplaatsing bouwvlak Akoestisch onderzoek wegverkeer
Kenmerk	RPT20240604-01
Datum publicatie	13 juli 2020
Projectteam opdrachtgever(s)	de heer B. Schuitemaker
Projectteam BuroDB	de heer T.S. de Boer
Projectomschrijving	Akoestisch onderzoek wegverkeer voor het plan voor de verplaatsing van het bouwvlak op het perceel aan de Jisperweg 149 in Zuidbeemster. De te verplaatsen woning is een (nieuwe) geluidsgevoelige bestemming. De te verwachten geluidsbelasting op de gevel(s) van de woning is bepaald en getoetst aan de wettelijke normen.
Advies en rapport	BuroDB
Adres	Eise Eisingastraat 20
Postcode	8801 KG
Plaats	FRANEKER
Telefoon	+31 (0)6 209 57 903
Website	www.burodb.nl
E-mail	info@burodb.nl

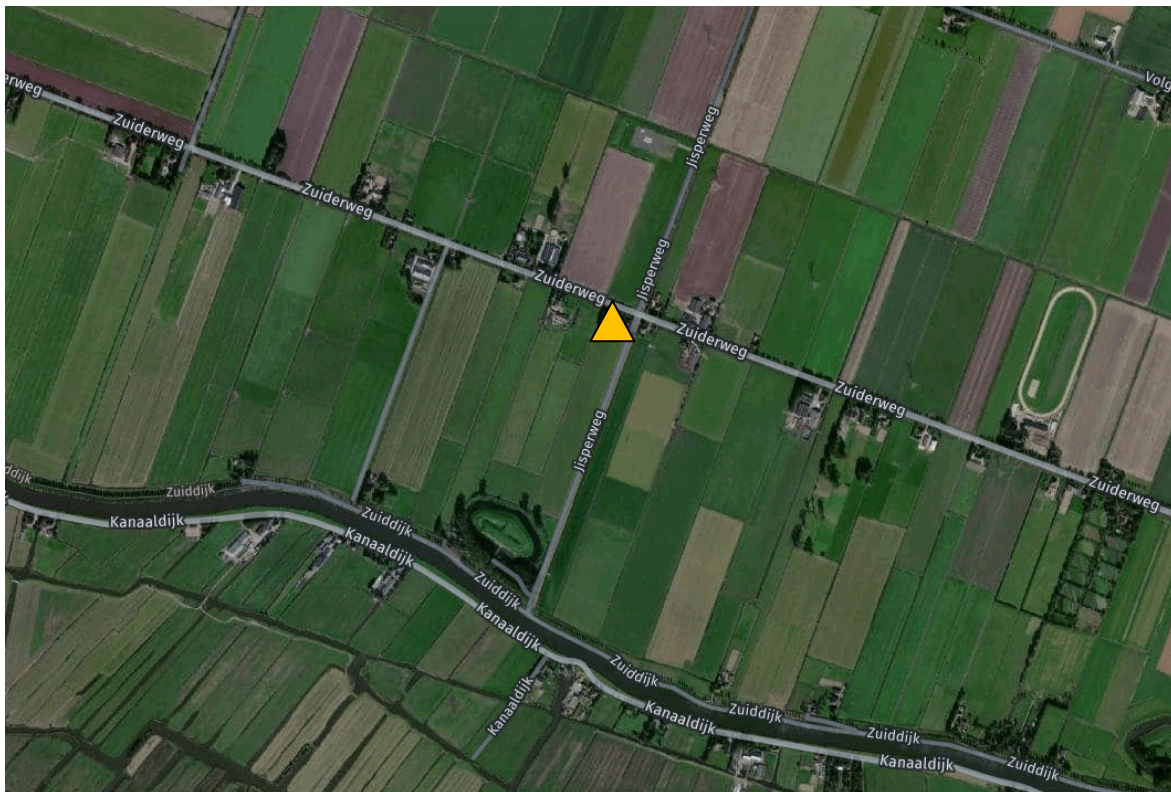
Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem/haar gebruikt worden voor het doel waarvoor het is opgesteld, met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij BuroDB.

	Inhoud	Pagina
1	Inleiding	1
2	Het plan en het wettelijk kader	3
2.1	Zonering wegverkeer	4
2.2	Geluidscriteria wegverkeer	4
3	Uitgangspunten	7
3.1	Rekenmethodiek	7
3.2	Verkeersgegevens	8
3.2.1	Bron van de gegevens	8
3.2.2	Gehanteerde verkeersgegevens	8
3.3	Omgevingskenmerken	9
4	Resultaten	12
4.1	Zuiderweg	12
4.2	Jisperweg	13
4.3	Maatregelen	13
5	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	15
Bijlagen		
1	Items geluidsmodel	
2	Resultaten geluidsmodel	

1 Inleiding

De heer Van Olfen is initiatiefnemer van het plan voor de verplaatsing van het bouwvlak op het perceel aan de Jisperweg 149 in Zuidbeemster. De bestaande stolpwooning zal worden gesloopt en elders op de kavel worden herbouwd.

De planlocatie is gelegen op de hoek van de Jisperweg en de Zuiderweg. De ligging van de planlocatie is aangegeven op de luchtfoto van figuur 1.1.



Figuur 1.1: Situering planlocatie aan de Jisperweg 149 in Beemster

Voor het plan wordt de benodigde ruimtelijke procedure doorlopen. Buro Reikwijdte begeleidt deze procedure en stelt de ruimtelijke onderbouwing van het plan op. Onderdeel van deze ruimtelijke onderbouwing is de te verwachten geluidssituatie.

De nieuw te bouwen woning is volgens de Wet geluidhinder een geluidsgevoelige bestemming. Voor het plan en de daarbij behorende ruimtelijke onderbouwing moet daarom akoestisch onderzoek naar het wegverkeer worden uitgevoerd. De geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de aanwezige, wettelijk gezoneerde wegen moet worden vastgesteld en getoetst aan de geldende regelgeving (Wet geluidhinder). Ook het geluid van eventueel aanwezige 30 km/uur-wegen moet hierbij worden onderzocht en beoordeeld in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

Namens de initiatiefnemer heeft Buro Reikwijdte aan BuroDB opdracht verleend voor het uitvoeren van het benodigde akoestisch onderzoek wegverkeer. De uitgangspunten en bevindingen van het onderzoek zijn in de rapportage beschreven.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 van dit rapport zijn de voor het plan geldende geluidscriteria beschreven. De relatie tussen het plan, de Wet geluidhinder en de randvoorwaarden voor een goede ruimtelijke ordening zijn hierbij aangegeven. In hoofdstuk 3 zijn de bij het onderzoek gehanteerde uitgangspunten beschreven. Hierbij is tevens ingegaan op de toekomstige verkeerssituatie rondom de planlocatie. De resultaten van het onderzoek wegverkeer en de beoordeling daarvan zijn opgenomen in hoofdstuk 4. Tot slot zijn in hoofdstuk 5 de conclusies van het totale onderzoek beschreven.

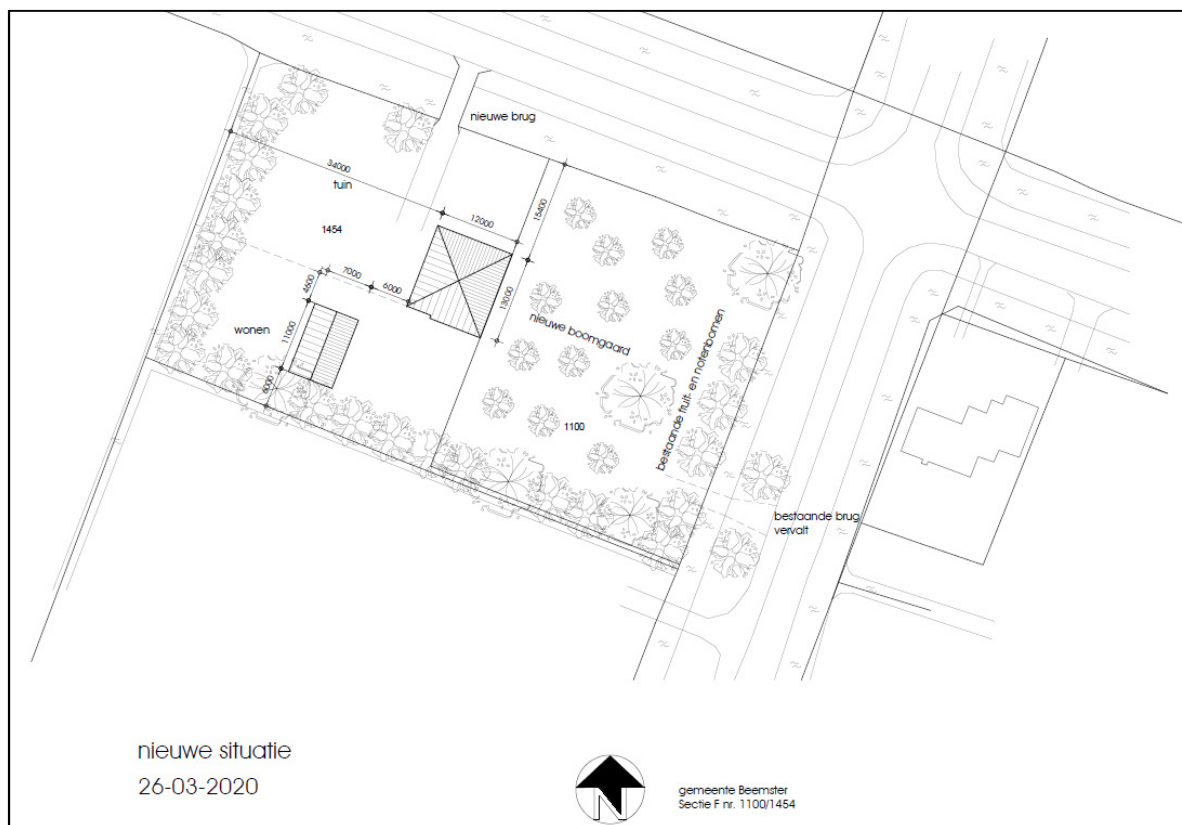
2 Het plan en het wettelijk kader

Het plan omvat de realisatie van een nieuwe woning op een bestaand perceel. Het bestaande bouwvlak op het perceel zal worden verschoven. De nieuw te bouwen woning wordt daarmee gerealiseerd op een open terrein van het perceel. De bestaande bebouwing op het perceel zal worden gesloopt.

De planlocatie is gelegen aan de Jisperweg en de Zuiderweg. In de bestaande situatie wordt het perceel ontsloten op de Jisperweg. Met het plan zal deze ontsluiting worden verplaatst naar de Zuiderweg.

De afstand van de nieuwbouw tot de (as van de) Zuiderweg is circa 25 meter. De afstand van de nieuwe woning tot de (as van de) Jisperweg is circa 53 metet.

In figuur 2.1 is de situatietekening van het plan weergegeven.



Figuur 2.1: Situatietekening plan Jisperweg 149 in Zuidbeemster

Welke wegen voor de akoestische situatie van het plan voor de nieuwe geluidsgevoelige bestemming (woning) relevant zijn houdt verband met de wettelijke zonering van wegen volgens de Wet geluidhinder. Dit is beschreven in paragraaf 2.1. In paragraaf 2.2 wordt ingegaan op de voor het plan geldende geluidscriteria (normering).

2.1 Zonering wegverkeer

De wet- en regelgeving omtrent het geluid in Nederland is vastgelegd in de Wet geluidhinder (Wgh). In artikel 74 van de Wgh is bepaald dat zich langs alle wegen een geluidszone bevindt. Uitzonderingen hierop zijn woonerven en wegen waarvoor een wettelijke maximum snelheid geldt van 30 km/uur.

De breedte van de geluidszone hangt af van het aantal rijstroken waaruit de weg bestaat en van de ligging van de weg in stedelijk dan wel buitenstedelijk gebied. Doel van de geluidszone is het vaststellen van de geluidsgevoelige bestemmingen die deel (moeten) uitmaken van het akoestisch onderzoek. In tabel 2.1 is een overzicht gegeven van de geldende breedtes van de geluidszone per type weg.

Aantal rijstroken	Wegligging binnen stedelijk gebied	Wegligging buiten stedelijk gebied
2	200 m	250 m
3 of 4	350 m	400 m
5 of meer	n.v.t.	600 m

Tabel 2.1: Overzicht breedte wettelijke geluidszones per wegtype

De twee aanwezige wegen hebben beide twee rijstroken en liggen buiten het stedelijke gebied. De wettelijke geluidszone van elk van de wegen is daarmee 250 meter aan weerszijden van de weg.

De planlocatie ligt in zijn geheel binnen de wettelijke geluidszones van de Jisperweg en de Zuiderweg en om die reden moet voor deze beide wegen akoestisch onderzoek worden uitgevoerd. De te verwachten geluidsbelasting op de gevels van de nieuwe woning ten gevolge van het verkeer op de Jisperweg moet worden vastgesteld en getoetst aan de normen van de Wgh.

2.2 Geluidscriteria wegverkeer

De Wgh hanteert verschillende grens- en ontheffingswaarden. Binnen het onderhavige plan gaat het formeel gezien om de situatie: 'nieuwe geluidsgevoelige bestemming binnen de geluidszone van een bestaande (of geprojecteerde) weg'.

De voorkeursgrenswaarde voor de nieuw te realiseren woning is 48 dB (artikel 82 lid 1 Wgh). Wanneer uit onderzoek blijkt dat deze norm zal worden overschreden, dan dient eerst nader onderzoek plaats te vinden naar de mogelijkheden voor het toepassen van geluidsbeperkende maatregelen. Als het treffen van maatregelen aan de bron en/of in de overdracht niet goed mogelijk is of niet (volledig) leidt tot het kunnen voldoen aan de norm, dan is ontheffing voor een hogere grenswaarde een vereiste. Mogelijk dienen dan ook (extra) randvoorwaarden aan de geluidwering van de gevels te worden gesteld.

De maximaal mogelijke ontheffingswaarde voor de bouw van een nieuwe geluidsgevoelige bestemming langs een bestaande weg is afhankelijk van de situering van de planlocatie en het wegtype. Onderscheid wordt gemaakt in buitenstedelijk en stedelijk gebied:

- Buitenstedelijk: het gebied buiten de bebouwde kom (bepaald door borden komgrens) en het gebied (zowel binnen als buiten de bebouwde kom) binnen de geluidszone van een autoweg of autosnelweg.

- Stedelijk: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van de gebieden binnen de geluidszone van een autoweg of autosnelweg.

Is sprake van een binnenstedelijk gebied dan is de maximaal mogelijke ontheffingswaarde 63 dB (artikel 83.2 van de Wgh). Is sprake van een buitenstedelijk gebied dan geldt als maximale ontheffingswaarde 53 dB (artikel 83.1 van de Wgh).

De planlocatie ligt op dit moment buiten de bebouwde kom en die situatie zal in de toekomst zo blijven. Voor het plan is daarom sprake van een buitenstedelijke situatie en daarmee is voor de nieuwbouw een maximale ontheffingswaarde van 53 dB van toepassing.

De voor het plan geldende geluidscriteria zijn weergegeven in tabel 2.2.

Weg	Voorkeursgrenswaarde in dB	Maximale ontheffingswaarde in dB
Jisperweg	48	53

Tabel 2.2: Overzicht geluidscriteria wegverkeer voor de nieuwe woning aan de Jisperweg 149 in Beemster

Bij het verlenen van ontheffing voor een hogere grenswaarde door de gemeente Beemster wordt de systematiek van de Wgh gevolgd.

Goede ruimtelijke ordening

Voor relevante 30 km/uur-wegen en overige niet gezoneerde wegen, waarbij de geluidsbelasting niet wordt getoetst aan wettelijke normen, dient te worden onderzocht en beoordeeld of de te verwachten geluidsbelasting zal voldoen aan de voorwaarden voor een goede ruimtelijke ordening. Ook bij de aanwezigheid van meerdere wegen c.q. geluidsbronnen is dit, met de cumulatie van geluid, relevant. Dergelijke wegen en andere relevante geluidsbronnen zijn binnen het onderzoeksgebied niet aanwezig. De beoordeling hiervan is daarom niet van toepassing.

Geluidsbeperkende maatregelen

Bij geconstateerde overschrijding van de geluidsnormen (of de streefwaarden) dient het akoestisch onderzoek tevens in te gaan op de mogelijkheden en effecten van geluidsbeperkende maatregelen. Hierbij geldt de volgende prioriteitsvolgorde:

- bronmaatregelen, zoals verkeers- en wegdekmaatregelen;
- overdrachtsmaatregelen, zoals het vergroten van de afstand tussen de gevoelige bestemming en de weg, schermen en wallen;
- ontvangermaatregelen, zoals toepassing van 'dove gevels'. Dit zijn gevels zonder te openen delen die grenzen aan een geluidsgevoelige ruimte;
- het aanvragen van ontheffing (in combinatie met geluidwering gevels).

Zoals eerder al beschreven is de laatste optie niet aan de orde langs 30 km/uur-wegen. Omdat 30 km/uur-wegen niet gezoneerd zijn is daarbij geen juridische basis voor het verlenen van ontheffing aanwezig.

Dove gevel(s)

Onder een dove gevel wordt 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 bouwkundig constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn of waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet grenzen aan een geluidsgevoelige ruimte.*

De geluidsbelasting op een dove gevel hoeft niet te worden getoetst aan de wettelijke normen. Wel moet een dove gevel voorzien in voldoende geluidwering om te kunnen voldoen aan het in het Bouwbesluit 2012 gestelde maximale binnenniveau.

Het toepassen van één (of meerdere) dove gevels of geveldelen in een geluidsgevoelig gebouw kan in sommige gevallen oplossing bieden om het gebouw op de beoogde locatie te kunnen realiseren. Bij de afweging om al dan niet een dove gevel toe te passen dient rekening te worden gehouden met de verminderde gebruiksmogelijkheden en de invloed daarvan op het woon- en leefgenot.

Maximale geluidsbelasting binnen de bestemming

In het Bouwbesluit zijn eisen gesteld ten aanzien van de maximaal toegestane geluidsniveaus binnen woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen. De (geluidsbelaste) gevels moeten voldoende geluidsisolerend werken om hieraan te kunnen voldoen. In het Bouwbesluit 2012 is gesteld dat de karakteristieke gevelwering van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen minimaal 20 dB moet bedragen. Voor de maximale binnenwaarde van verblijfsgebieden in gebouwen geldt de norm van 33 dB. De gevelbelasting (geluidsbelasting buiten op de gevel) en de karakteristieke gevelwering (geluidsisolatie van de gevel) bepalen samen de binnenwaarde.

Om de binnenwaarde te kunnen bepalen moet de geluidsbelasting op de gevel(s) dus altijd bekend zijn. Bij wegverkeerslawaaï dient daarbij te worden uitgegaan van de totale geluidsbelasting (de belasting ten gevolge van alle aanwezige wegen samen), *zonder* toepassing van de correctie volgens artikel 110g van de Wgh; de zogenaamde gecumuleerde geluidsbelasting van het wegverkeer.

Gesteld kan worden dat bij een totale geluidsbelasting hoger dan 53 dB (grenswaarde is 20+33) nader onderzoek naar de geluidwering van de gevels nodig is.

3 Uitgangspunten

De bij het onderzoek gehanteerde uitgangspunten zijn in dit hoofdstuk beschreven.

3.1 Rekenmethodiek

Het akoestisch onderzoek heeft betrekking op wegverkeer. Het onderzoek is gebaseerd op Standaardrekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder (RMG2012). De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma GeoMilieu versie 2020.0. Een overzicht van de in het rekenmodel (uitsnede) opgenomen (relevante) items is gepresenteerd in bijlage 1 van dit rapport.

Artikel 3.4 van het RMG2012 (wegverkeer)

In artikel 110g van de Wgh is bepaald dat voor toetsing aan de normen een correctie op de berekende geluidbelasting mag worden toegepast voor het in de toekomst stiller worden van het wagenpark. De hoogte van de correctie is vastgelegd in artikel 3.4 van het RMG2012.

Op de geluidsbelasting is een correctie toegepast van -5 dB voor wegen met een representatieve snelheid van minder dan 70 km/uur en -2 dB voor de overige wegen. Op de Jisperweg en Zuiderweg geldt een wettelijke maximum snelheid van 60 km/uur. Daarmee is voor deze wegen een correctie van -5 dB van toepassing.

Op 20 mei 2014 is het RMG2012 gewijzigd (Staatscourant jaargang 2014, nr. 10330). De belangrijkste wijziging betreft de aanpassing van artikel 3.4 waarbij een tijdelijke verruiming van de aftrek bij geluidberekeningen voor wegen met een maximum snelheid van 70 km/u of meer is ingevoerd. Voor deze wegen wijzigt de aftrek op basis van artikel 110g Wgh in:

- 4 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 57 dB is.
- 3 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 56 dB is.
- 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting.

De tijdelijke verruiming geldt tot de inwerkingtreding van de nieuwe Omgevingswet.

Binnen dit onderzoek zijn geen wegen met een wettelijke maximum snelheid van 70 km/uur of meer betrokken. De betreffende correctie is hier dan ook niet van toepassing.

Artikel 3.5 van het RMG2012 (wegverkeer)

Conform artikel 3.5 van het RMG2012 is een aanpassing van de wegdekcorrectie van toepassing, vooruitlopend op de effecten van invoering van stillere banden en strengere geluidseisen aan wegvoertuigen. De correctie is van toepassing op wegen met een representatieve snelheid van 70 km/uur of hoger en binnen dit onderzoek daarom niet van toepassing.

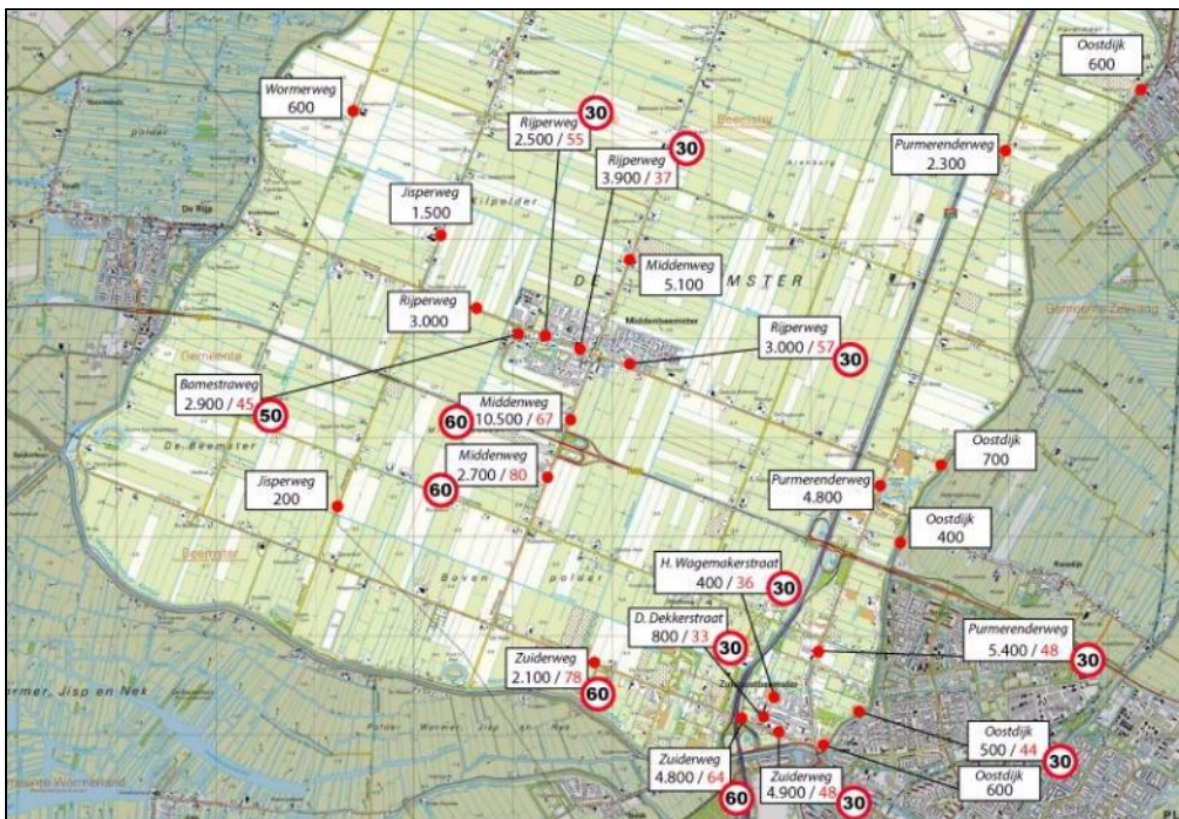
3.2 Verkeersgegevens

3.2.1 Bron van de gegevens

De verkeersgegevens van de voor het onderzoek relevante wegen zijn ontleend aan informatie van de gemeente Beemster¹ en gebaseerd op een door BuroDB uitgevoerde verkeersberekening. Het gaat daarbij om gegevens representatief zijn voor het planjaar 2030; de situatie circa 10 jaar na nu.

3.2.2 Gehanteerde verkeersgegevens

Voor de bepaling van de verkeersintensiteit op de beide relevante wegen is informatie ontleend aan het Gemeentelijke Verkeer- en Vervoerplan (GVVP) van de gemeente Beemster. Daarin is de volgende figuur opgenomen.



Figuur 3.1: Weergave kaart uit het GVVP Beemster met verkeersintensiteiten

Uit figuur 3.1 volgt dat op het zuidelijke deel van de Jisperweg de verkeersintensiteit circa 200 motorvoertuigen per etmaal is (gemiddelde werkdag). Op de Zuiderweg is een verkeersintensiteit bekend van circa 2.100 motorvoertuigen. Dit is op een wegvak op een afstand van circa 3 kilometer ten oosten van de planlocatie. Ter plaatse van de planlocatie zal deze intensiteit enigszins lager zijn, maar bij dit onderzoek is de vermelde intensiteit overgenomen.

Bij uitvoering van de geluidsberekeningen wordt uitgegaan van verkeersgegevens van gemiddelde weekdagen. De verkeersintensiteit op een gemiddelde weekdag ligt circa 10 procent lager dan de

¹ GVVP Beemster | Planperiode 2014-2024 met kenmerk GM-0120304 d.d. 28 januari 2014

verkeersintensiteit van de gemiddelde werkdag. Bij dit onderzoek is uitgegaan van een worst case-benadering en uitgegaan van de beschikbare cijfers voor een gemiddelde werkdag.

In tabel 3.1 zijn de etmaalintensiteiten, zoals gehanteerd bij het onderzoek, van de voor het onderzoek relevante wegen weergegeven. Het betreft de gegevens voor een gemiddelde weekdag.

Weg(vak)	Etmaalintensiteit [mvt/etm]
Jisperweg, ter hoogte van huisnummer 149	250
Zuiderweg, ter hoogte van Jisperweg 149	2.100

Tabel 3.1: Overzicht verkeersintensiteiten in motorvoertuigen per etmaal, plansituatie 2030, gemiddelde weekdag

Naast de verkeersintensiteit is de verdeling en van het verkeer over de etmaalperioden (dag, avond en nacht) en de samenstelling van het verkeer (aandeel vrachtverkeer) van belang. De gegevens over de verkeersverdeling van de Jisperweg en de Zuiderweg zijn gebaseerd op ervaringscijfers. Beide wegen zijn erftoegangswegen. De Jisperweg verwerkt naast het verkeer van de aanliggende erven ook het zwaardere landbouwverkeer van de aanliggende landbouwgronden. Het aandeel vrachtverkeer is daardoor relatief hoger. De Zuiderweg heeft meer een functie voor doorgaand verkeer. Het aandeel vrachtverkeer is daardoor lager.

De bij het onderzoek gehanteerde gegevens zijn weergegeven in de tabellen van figuur 3.3.

Zuiderweg				Jisperweg			
Categorie	Dag	Avond	Nacht	Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit [%]	6,80	3,40	0,60	Uurintensiteit [%]	6,80	3,40	0,60
Motorfietsen [%]	--	--	--	Motorfietsen [%]	--	--	--
Lichte mvtg [%]	90,00	90,00	90,00	Lichte mvtg [%]	82,00	82,00	82,00
Middelzware mvtg [%]	6,00	6,00	6,00	Middelzware mvtg [%]	4,00	4,00	4,00
Zware mvtg [%]	4,00	4,00	4,00	Zware mvtg [%]	14,00	14,00	14,00

Figuur 3.3: Overzicht met de verkeersverdeling en -samenstelling op de Zuiderweg en Jisperweg, planjaar 2030

Snelheid

Bij de geluidsberekeningen is voor het verkeer op beide in het onderzoek betrokken wegen uitgegaan van de geldende wettelijke maximum snelheid van 60 km/uur.

3.3 Omgevingskenmerken

Verkaveling

Ten aanzien de situering van de nieuwbouw is uitgegaan van het door de opdrachtgever aangeleverde ontwerp. In figuur 2.1 is de situatietekening weergegeven. De nieuwe woning krijgt een plek op de kavel ten westen van de huidige woning.

Hoogteligging

Het plangebied ligt op een hoogte van circa 3 meter onder NAP. Binnen het onderzoeksgebied zijn relatief kleine hoogteverschillen aanwezig. Deze hebben voor het onderzoek geen relevante consequenties.

Afscherming, reflectie en overdrachtdemping

De gevels van de binnen het onderzoeksgebied aanwezige en nieuwe bebouwing en andere objecten hebben een geluidsreflecterende werking. Reflecties, lucht- en bodemdemping zijn volgens de in het Reken- en Meetvoorschrift aangegeven wijze doorgerekend.

Kruispunten en rotondes

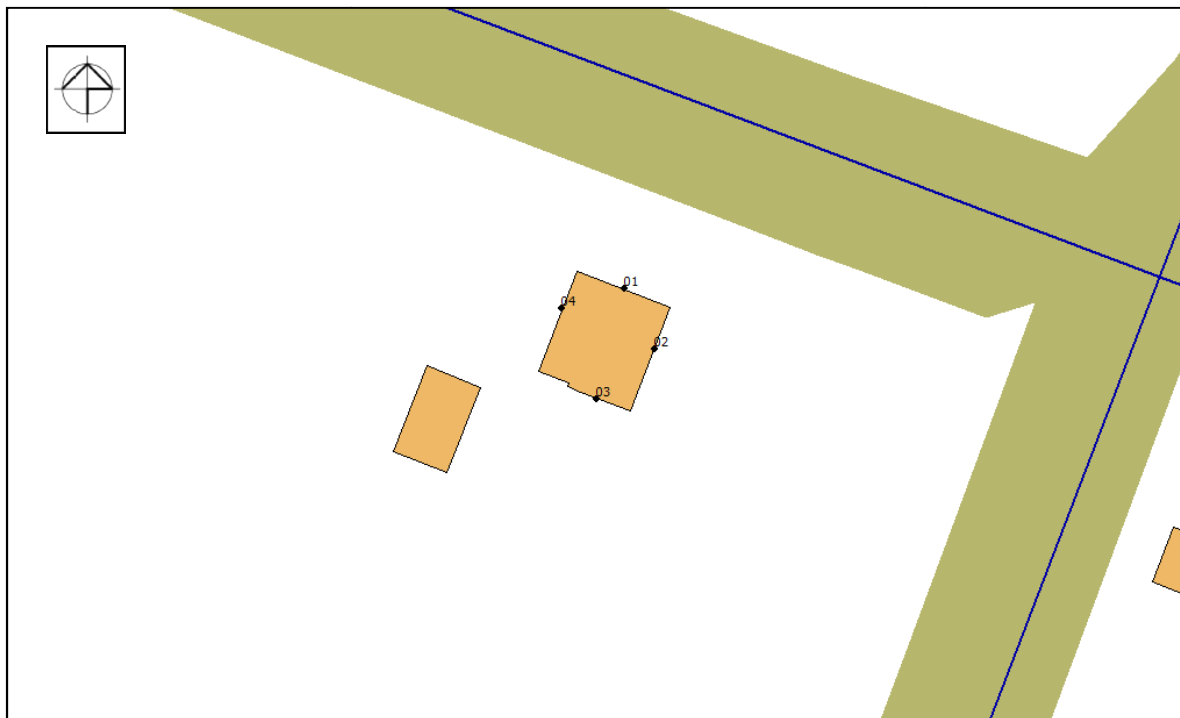
In de omgeving van het plangebied zijn geen met een verkeersregelinstallatie geregelde kruispunten en/of rotondes aanwezig. Een toeslag voor het optrekken en afremmen van verkeer is in deze situatie dan ook niet aan de orde.

Wegdekverharding wegen

Ten aanzien van de wegdekverharding is op de Zuiderweg en Jisperweg uitgegaan van een wegdek van Dicht Asfaltbeton (DAB 0/16). Bij akoestisch onderzoek geldt dit wegdektype als referentiewegdek (wegdek type W0). Ter hoogte van het plangebied is uitgegaan van een weg met een totale wegbreedte (verharding) van circa acht meter.

Toetspunten

De geluidsberekeningen zijn uitgevoerd aan de hand van vier toetspunten op de gevels van de nieuwe woning. In figuur 3.4 is de situering van de toetspunten weergegeven.



Figuur 3.4: Situering toetspunten

Per toetspunt is rekening gehouden met de relevante toetshoogtes op de gevel. De woning wordt uitgevoerd met twee bouwlagen met geluidsgevoelige ruimten. Daarom is uitgegaan van de toetshoogtes van 1,5 en 4,5 meter boven maaiveldniveau. Deze hoogtes zijn representatief voor respectievelijk de begane grond en eerste verdieping van de woning.

4 Resultaten

Op basis van de in hoofdstuk 3 beschreven uitgangspunten zijn de geluidsberekeningen voor het wegverkeer uitgevoerd. De berekeningen zijn in alle gevallen gericht op het planjaar 2030. In dit hoofdstuk zijn de resultaten per geluidsbron beschreven.

In bijlage 2 van dit rapport zijn de berekeningsresultaten uit het geluidsmodel opgenomen voor alle beschouwde situaties.

4.1 Zuiderweg

De ten gevolge van het verkeer op de Zuiderweg te verwachten geluidsbelasting op de nieuwe woning van het plan is weergegeven in tabel 4.1. Een eventuele overschrijding van de voorkeursgrenswaarde is oranje gearceerd. Een eventuele overschrijding van de maximale (ontheffings)waarde van 53 dB is rood gearceerd.

Toetspunt	Toetshoogte [m]	Geluidsbelasting L_{den} [dB]
01_A	1,5	50
01_B	4,5	51
02_A	1,5	47
02_B	4,5	50
03_A	1,5	44
03_B	4,5	48
04_A	1,5	47
04_B	4,5	50

Tabel 4.1: Geluidsbelasting ten gevolge van de Zuiderweg, inclusief correctie artikel 110g Wgh

Uit de resultaten van tabel 4.1 volgt dat normoverschrijding optreedt ter plaatse van de noordgevel (toetspunt 01) van de woning en tevens op het niveau van de eerste verdieping ter plaatse van de west- en oostgevel.

De maximale geluidsbelasting is 51 dB. Daarmee wordt de maximale ontheffingswaarde van 53 dB niet overschreden.

Omdat sprake is van normoverschrijding dient het treffen van geluidsbeperkende maatregelen te worden overwogen. Dit wordt nader beschreven in paragraaf 5.3.

4.2 Jisperweg

De op de nieuwe woning te verwachten geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Jisperweg is weergegeven in tabel 4.1. Een eventuele overschrijding van de voorkeursgrenswaarde is oranje gearceerd. Een eventuele overschrijding van de maximale (ontheffings)waarde van 53 dB is rood gearceerd.

Toetspunt	Toetshoogte [m]	Geluidsbelasting L_{den} [dB]
01_A	1,5	34
01_B	4,5	37
02_A	1,5	36
02_B	4,5	37
03_A	1,5	34
03_B	4,5	37
04_A	1,5	32
04_B	4,5	36

Tabel 4.2: Geluidsbelasting ten gevolge van de Jisperweg, inclusief correctie artikel 110g Wgh

Uit de resultaten volgt dat op geen van de gevels van de toekomstige woning de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. De maximale geluidsbelasting is 37 dB.

De geluidsbelasting van het wegverkeer op de Jisperweg voldoet aan de wettelijke norm. Het onderzoeken c.q. treffen van geluidsbeperkende maatregelen is voor deze situatie niet nodig.

4.3 Maatregelen

Uit het onderzoek volgt dat de geluidsbelasting van de Zuiderweg de norm overschrijdt. Het beschouwen van mogelijke geluidsbeperkende maatregelen daarvoor is nodig.

Bij het treffen van bronmaatregelen kan worden gedacht aan het toepassen van een stillere wegdeksoort op de Zuiderweg. Voor het relatief kleine plan is dit bij voorbaat geen doelmatige maatregel. Daarnaast is de wegdeksoort een kwestie voor en verantwoordelijkheid van de wegbeheerder.

Het plaatsen van geluidsschermen is technisch gezien ook een mogelijkheid. Vanuit stedenbouwkundig oogpunt is dit echter geen gewenste maatregel. Daarnaast is het in redelijkheid niet goed mogelijk om de normoverschrijding ter plaatse van de verdieping van de woning weg te nemen. Bij plaatsing van een scherm op eigen erf is daarvoor een scherm met een hoogte van meer dan 5 meter nodig. Dit is niet doelmatig en ook niet realistisch.

Het toepassen van dove gevels in de woning is ook een mogelijkheid. Om ontheffing van een hogere grenswaarde te voorkomen dient de gehele noordgevel en de verdieping van de west- en oostgevel zonder te openen delen te worden uitgevoerd. Technisch gezien is dit mogelijk, maar deze maatregel heeft een aanzienlijk (negatief) effect op het gebruik(sgemak) en het woon- en leefklimaat van de

woning. Omdat de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden, wordt de toepassing van dove gevels in de woning afgeraden.

Aanbevolen wordt om voor het plan ontheffing van een hogere grenswaarde aan te vragen tot een geluidsbelasting van 51 dB van de Zuiderweg. De aanvraag ontheffing dient te worden ingediend en verleend door het college van B&W van de gemeente Beemster.

Aanvullend daarop dient met onderzoek te worden aangetoond of de geluidwering van de gevels van de nieuwe woningen voldoet aan de eisen van het Bouwbesluit 2012. De karakteristieke geluidwering van de gevels moet voldoende zijn om te kunnen voldoen aan het gestelde maximale binnenniveau van 33 dB in de verblijfsgebieden van de woning. Het onderzoek geluidwering gevels dient te worden uitgevoerd op basis van de totale geluidsbelasting van het wegverkeer, zonder toepassing van correctie(s). In tabel 4.3 is een overzicht gegeven van deze totale geluidsbelasting per toetspunt.

Toetspunt	Toetshoogte [m]	Geluidsbelasting L_{den} [dB]
01_A	1,5	55
01_B	4,5	56
02_A	1,5	52
02_B	4,5	55
03_A	1,5	49
03_B	4,5	53
04_A	1,5	53
04_B	4,5	55

Tabel 4.3: Totale geluidsbelasting wegverkeer, zonder correctie(s)

Met ontheffing van een hogere grenswaarde ten gevolge van de Zuiderweg en aantoonbaar voldoende geluidwering van de gevels kan de nieuwe woning Jisperweg 149, vanuit het oogpunt van geluid, volgens plan worden gerealiseerd.

5 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

De heer Van Olffen is initiatiefnemer van het plan voor de verplaatsing van het bouwvlak op het perceel aan de Jisperweg 149 in Zuidbeemster. De bestaande stolpwooning zal worden gesloopt en elders op de kavel worden herbouwd.

Voor het plan wordt de benodigde ruimtelijke procedure doorlopen. Buro Reikwijdte begeleidt deze procedure en stelt de ruimtelijke onderbouwing van het plan op.

De planlocatie ligt binnen de wettelijke geluidszone van de Zuiderweg en de Jisperweg en een woning is voor de Wet geluidhinder een geluidsgevoelige bestemming. Om die reden is voor het plan akoestisch onderzoek naar het wegverkeer uitgevoerd.

Uit het onderzoek volgt dat de te verwachten geluidsbelasting op de gevels van de nieuwe woning ten gevolge van het verkeer op de Jisperweg voldoet aan de geldende norm. De maximale geluidsbelasting is 37 dB.

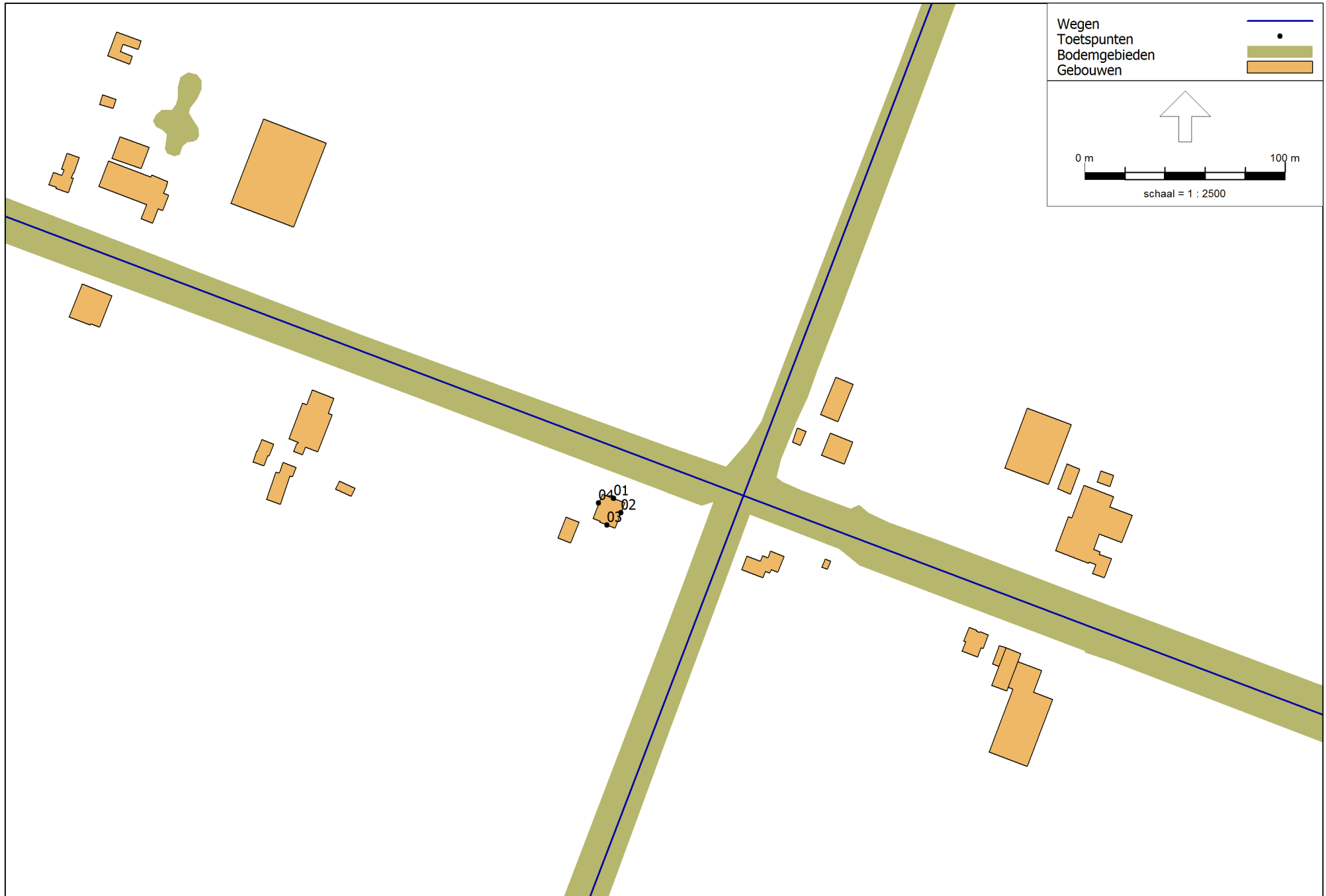
De te verwachten geluidsbelasting ten gevolge van de Zuiderweg is maximaal 51 dB en overschrijdt daarmee de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wel. De maximale ontheffingswaarde van 53 dB wordt niet overschreden.

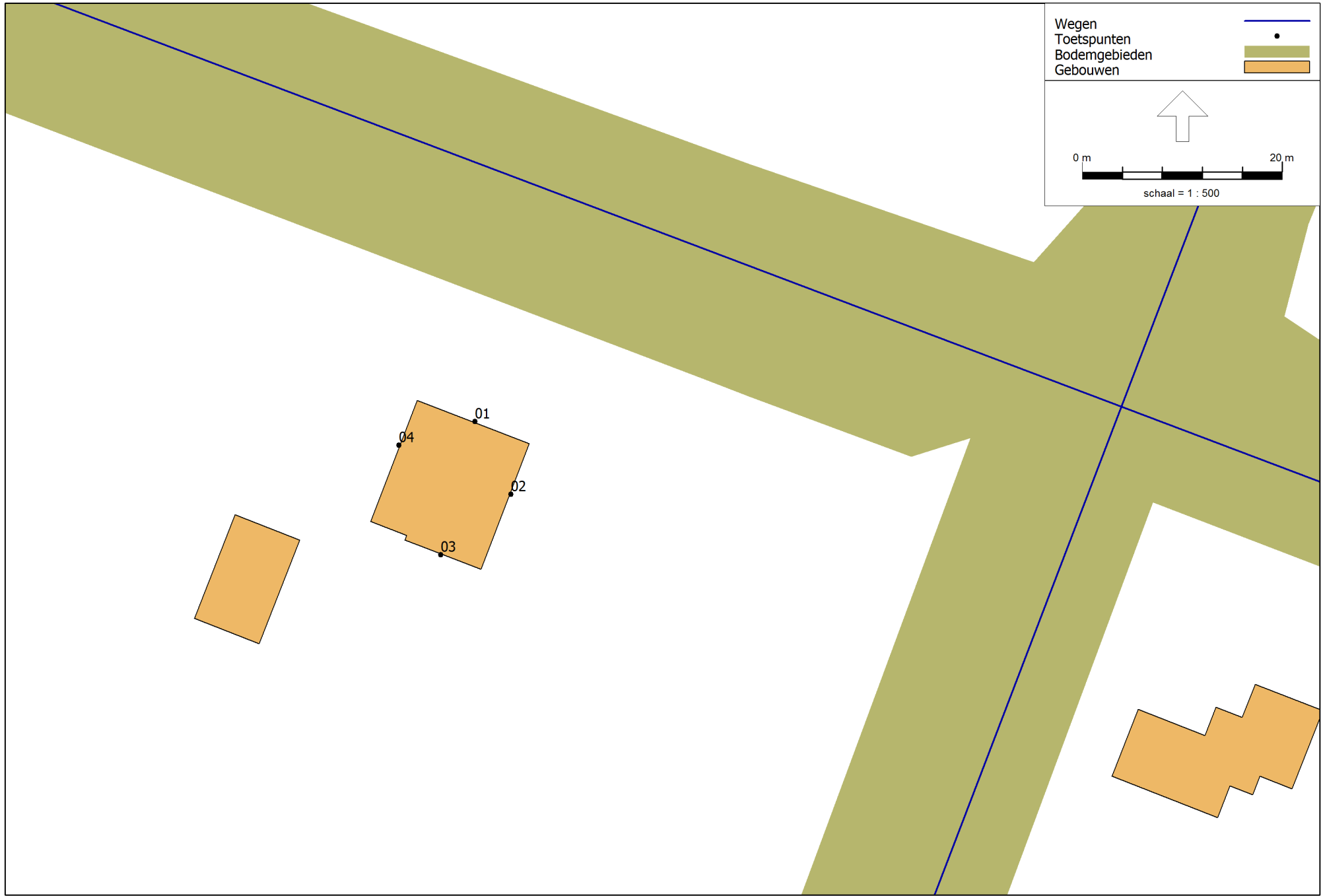
Omdat het treffen van geluidsbeperkende maatregelen aan de bron en/of in de overdracht niet doelmatig of realistisch is en omdat de toepassing van dove gevels het gebruik en woon- en leefklimaat van de woning negatief beïnvloed, wordt aanbevolen om voor het plan ontheffing van een hogere grenswaarde aan te vragen. Daarvoor dient aanvullend onderzoek te worden uitgevoerd naar de benodigde minimale geluidwering van de gevels van de nieuw woning. Aangetoond moet worden dat de karakteristieke geluidwering van de gevel(s) voldoende is om te kunnen voldoen aan de eisen van het Bouwbesluit 2012. Bij uitvoering van het onderzoek dient te worden uitgegaan van de totale geluidsbelasting van het wegverkeer zoals vermeld in tabel 4.3 van dit rapport.

Met ontheffing van een hogere grenswaarde ten gevolge van de Zuiderweg tot 51 dB en aantoonbaar voldoende geluidwering van de gevels kan de nieuwe woning Jisperweg 149, vanuit het oogpunt van geluid, volgens plan worden gerealiseerd.

Bijlage 1:

Items geluidsmodel





Model: Plansituatie
Jisperweg - Beemster
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	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))
weg	Jisperweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--
weg	Zuiderweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--

Model: Plansituatie
Jisperweg - Beemster
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)
weg	60	60	60	--	60	60	60	--	250,00	6,80	3,40	0,60	--	--	--	--
weg	60	60	60	--	60	60	60	--	2100,00	6,80	3,40	0,60	--	--	--	--

Model: Plansituatie
Jisperweg - Beemster
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)
weg	--	82,00	82,00	82,00	--	4,00	4,00	4,00	--	14,00	14,00	14,00	--	--	--	--	--	13,94
weg	--	90,00	90,00	90,00	--	6,00	6,00	6,00	--	4,00	4,00	4,00	--	--	--	--	--	128,52

Model: Plansituatie
Jisperweg - Beemster
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k
weg	6,97	1,23	--	0,68	0,34	0,06	--	2,38	1,19	0,21	--	71,04	78,68	85,19	90,96	95,27	91,66
weg	64,26	11,34	--	8,57	4,28	0,76	--	5,71	2,86	0,50	--	77,86	86,07	92,32	97,84	103,58	100,05

Model: Plansituatie
Jisperweg - Beemster
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (D) 4k	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
weg	84,92	75,83	68,03	75,67	82,18	87,95	92,26	88,65	81,91	72,82	60,50	68,13	74,65	80,42	84,72
weg	93,27	83,52	74,85	83,06	89,31	94,82	100,57	97,04	90,26	80,51	67,32	75,53	81,77	87,29	93,04

Model: Plansituatie
Jisperweg - Beemster
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - 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
weg	81,12	74,38	65,29	--	--	--	--	--	--	--	--
weg	89,50	82,73	72,98	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Plansituatie
Jisperweg - Beemster
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
01	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: Plansituatie
Jisperweg - Beemster
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
bodem	verharding	0,00
bodem	verharding	0,00
bodem	verharding	0,00
bodem	verharding	0,00
bodem	verharding	0,00
bodem	verharding	0,00
bodem	verharding	0,00
bodem	verharding	0,00
bodem	water	0,00
bodem	water	0,00
bodem	water	0,00
bodem	water	0,00
bodem	water	0,00
bodem	water	0,00
bodem	water	0,00
bodem	water	0,00

Model: Plansituatie
 Groep: Jisperweg - Beemster
 (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
gebouw	Bestaand	3,12	-3,04	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Bestaand	2,27	-3,26	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Bestaand	2,89	-3,28	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	Zuiderweg	6,45	-3,08	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Bestaand	4,25	-3,29	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
149	Jisperweg	4,17	-2,96	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	Zuiderweg	6,22	-3,06	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	Zuiderweg	3,91	-2,89	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Bestaand	4,31	-2,94	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	Zuiderweg	5,19	-2,94	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Bestaand	3,40	-3,33	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Bestaand	4,59	-3,02	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	Zuiderweg	6,43	-2,86	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Bestaand	3,84	-2,81	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	Zuiderweg	2,86	0,32	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Bestaand	5,12	-3,36	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	Zuiderweg	4,07	-3,02	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Bestaand	5,12	-2,95	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Bestaand	4,17	-3,18	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Bestaand	4,17	-3,18	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	Zuiderweg	4,01	-2,79	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Bestaand	4,17	-3,18	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	schuur, nieuw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Plansituatie
Jisperweg - Beemster
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
gebouw	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80
149	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80
14	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80
16	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80
15	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80
9	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80
13	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80

Bijlage 2:

Resultaten geluidsmodel

Rapport: Resultatentabel
Model: Plansituatie
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Zuiderweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	toetspunt	1,50	49,91	46,90	39,37	50,15
01_B	toetspunt	4,50	50,95	47,94	40,40	51,19
02_A	toetspunt	1,50	46,88	43,87	36,33	47,12
02_B	toetspunt	4,50	49,52	46,51	38,98	49,76
03_A	toetspunt	1,50	43,53	40,52	32,98	43,77
03_B	toetspunt	4,50	47,83	44,82	37,28	48,07
04_A	toetspunt	1,50	47,25	44,24	36,71	47,49
04_B	toetspunt	4,50	49,67	46,66	39,12	49,91

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Plansituatie
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Jisperweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	toetspunt	1,50	34,05	31,04	23,50	34,29
01_B	toetspunt	4,50	36,44	33,43	25,89	36,68
02_A	toetspunt	1,50	35,61	32,60	25,07	35,85
02_B	toetspunt	4,50	37,13	34,12	26,58	37,37
03_A	toetspunt	1,50	34,15	31,14	23,61	34,39
03_B	toetspunt	4,50	36,39	33,38	25,84	36,63
04_A	toetspunt	1,50	31,84	28,83	21,30	32,08
04_B	toetspunt	4,50	35,53	32,52	24,98	35,77

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Plansituatie
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	toetspunt	1,50	55,03	52,02	44,48	55,27
01_B	toetspunt	4,50	56,10	53,09	45,55	56,34
02_A	toetspunt	1,50	52,19	49,18	41,65	52,43
02_B	toetspunt	4,50	54,77	51,76	44,22	55,01
03_A	toetspunt	1,50	49,00	45,99	38,45	49,24
03_B	toetspunt	4,50	53,13	50,12	42,59	53,37
04_A	toetspunt	1,50	52,38	49,37	41,83	52,62
04_B	toetspunt	4,50	54,83	51,82	44,28	55,07

