

VOF Weverink

Beldersweg 25 in Andijk

Akoestisch onderzoek wegverkeer



VOF Weverink

Beldersweg 25 in Andijk

Akoestisch onderzoek wegverkeer

Datum 5 november 2020

Kenmerk RPT20240603-01

Verklaring en documentatie

Opdrachtgever(s)	VOF Weverink
Titel rapport	Beldersweg 25 in Andijk Akoestisch onderzoek wegverkeer
Kenmerk	RPT20240603-01
Datum publicatie	5 november 2020
Projectteam opdrachtgever(s)	de heer B. Schuitemaker (Buro Reikwijdte)
Projectteam BuroDB	de heer T.S. de Boer
Projectomschrijving	Akoestisch onderzoek wegverkeer voor de realisatie van een nieuwe woning met schuur op de locatie van bestaande kassen en een schuur op de locatie Beldersweg 25 in Andijk. 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	11
4.1	Beldersweg	11
4.2	Middenweg	11
4.3	Resumé	12
5	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	13
Bijlagen		
1	Items geluidsmodel	
2	Resultaten geluidsmodel	

1 Inleiding

Initiatiefnemer VOF Weverink uit Andijk werkt aan het plan voor de realisatie van één nieuwe woning met een schuur aan de Beldersweg 25 in Andijk. In de bestaande situatie zijn op deze locatie kassen en een oude schuur aanwezig. De bestaande opstal zal voor het plan worden gesloopt.

De planlocatie is gelegen aan de Beldersweg 25 in Andijk. De ligging van de planlocatie is aangegeven op de luchtfoto van figuur 1.1.



Figuur 1.1: Situering planlocatie aan de Beldersweg 25 in Andijk

Voor het plan wordt de benodigde ruimtelijke procedure doorlopen. Onderdeel van deze ruimtelijke onderbouwing is onderzoek naar de te verwachten geluidssituatie.

De te realiseren nieuwe woning is volgens de Wet geluidhinder een geluidsgevoelige bestemming. De planlocatie ligt binnen de invloedssfeer van verkeerswegen en voor het plan en de daarbij behorende ruimtelijke onderbouwing moet akoestisch onderzoek worden uitgevoerd. De te verwachten geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer moet worden vastgesteld en getoetst aan de geldende regelgeving. Het eventuele geluid van de aanwezige 30 km/uur-wegen moet daarbij ook worden onderzocht en beoordeeld in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Bij de nieuwe woning moet sprake zijn van een aanvaardbaar akoestisch klimaat.

Buro Reikwijdte begeleidt de benodigde ruimtelijke procedure(s) van het plan. Namens initiatiefnemer heeft zij aan BuroDB opdracht verleend voor het uitvoeren van het voor het plan benodigde akoestisch onderzoek wegverkeer. De uitgangspunten en bevindingen van het onderzoek zijn in de rapportage beschreven.

Leeswijzer

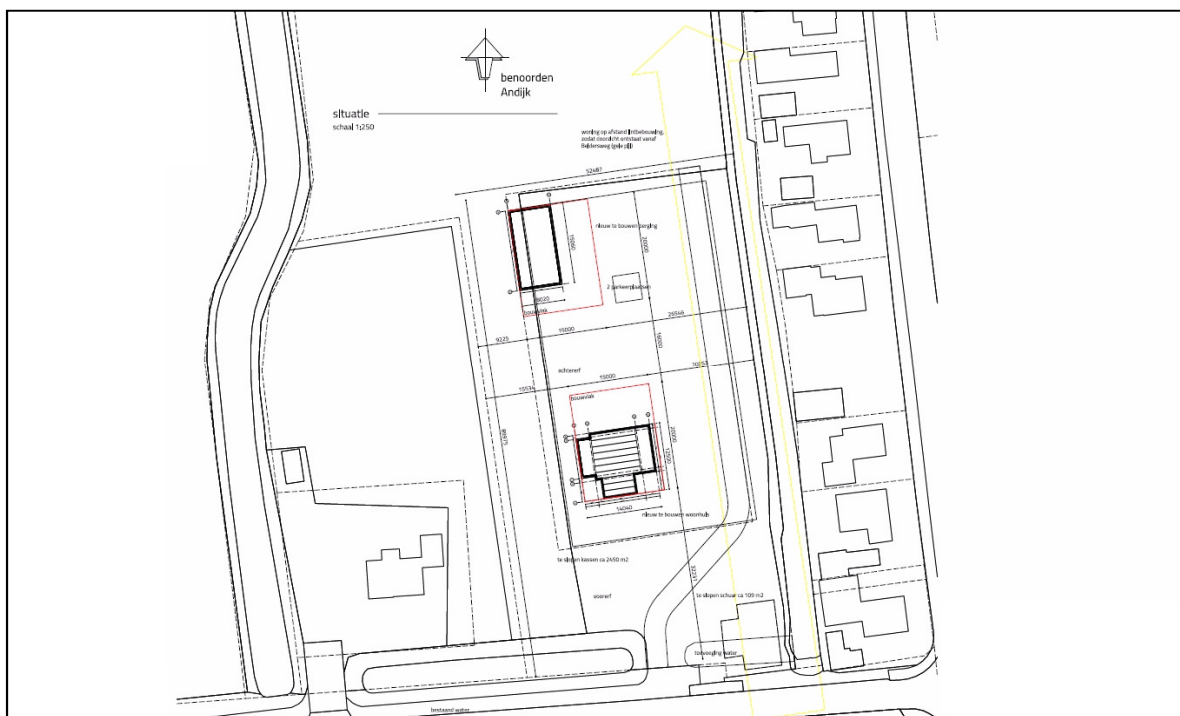
In hoofdstuk 2 van dit rapport zijn de voor het plan geldende geluidscriteria beschreven. De relatie tussen het plan, de Wet geluidhinder en de randvoorwaarden voor een goede ruimtelijke ordening zijn hierbij aangegeven. In hoofdstuk 3 zijn de bij het onderzoek gehanteerde uitgangspunten beschreven. 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 één nieuwe woning en een schuur op een perceel dat in de bestaande situatie is bebouwd met kassen en een oude schuur. De wens is om een traditioneel ogende woning van één laag met kap en voorzien van hooiberg te realiseren.

De huidige bestemming is Agrarisch-Glastuinbouw 2, met een dubbelbestemming archeologie 3. Voor de realisatie van de nieuwe woning is een bestemmingswijziging nodig. Hiervoor wordt de benodigde ruimtelijke procedure gevolgd.

De planlocatie is gelegen aan de Beldersdijk in Andijk. In figuur 2.1 is de situatietekening van het plan weergegeven.



Figuur 2.1: Situatietekening plan Beldersweg 25 in Andijk (bron: BOUWBURO rood-hart)

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

Volgens de beschikbare informatie geldt op de in de omgeving aanwezige Middenweg en Beldersweg een 50 km/uur-regime. Beide wegen zijn daarmee volgens de Wgh gezoneerd.

De wegen liggen binnen het stedelijke gebied en bestaan uit twee rijstroken. De breedte van de geluidszone van de wegen is 200 meter aan weerszijden van de weg.

De planlocatie ligt op een afstand van circa 32 meter vanaf de Beldersweg en op een afstand van circa 50 meter vanaf de Middenweg. De planlocatie ligt daarmee binnen de geluidszones van beide wegen. Het akoestisch onderzoek wegverkeer voor dit plan heeft daarom betrekking op het geluid van het verkeer op de Beldersweg en de Middenweg.

In de nabije omgeving zijn geen relevante 30 km/uur-wegen aanwezig.

2.2 Geluidscriteria wegverkeer

De Wgh hanteert verschillende grens- en ontheffingswaarden. Binnen het onderhavige plan gaat het formeel gezien om de situatie: 'nieuwe woning 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 woning 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 er sprake van een binnenstedelijk gebied dan is de maximaal mogelijke ontheffingswaarde 63 dB (artikel 83.2 van de Wgh). Is er sprake van een buitenstedelijk gebied dan geldt als maximale ontheffingswaarde 53 dB (artikel 83.1 van de Wgh).

De planlocatie ligt op dit moment binnen de bebouwde kom van Andijk. Volgens de beschikbare informatie blijft deze situatie in de toekomst gehandhaafd. Voor het plan is sprake van een binnenstedelijke situatie. Voor de nieuwe woning is een maximale ontheffingswaarde van 63 dB van toepassing.

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

Weg	Voorkeursgrenswaarde in dB	Maximale ontheffingswaarde in dB
Beldersweg	48	63
Middenweg	48	63

Tabel 2.2: Overzicht geluidscriteria wegverkeer voor de nieuwe woning Beldersweg 25 in Andijk

Bij het verlenen van ontheffing voor een hogere grenswaarde door de gemeente Medemblik 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).

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 geluidwering van de gevel(s) 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 wegverkeerslawaai 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 2020.2. 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 zowel de Beldersweg als de Middenweg geldt een wettelijke maximum snelheid van 50 km/uur. Daarmee is voor beide 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 er 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 er 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 uit eerder uitgevoerde akoestisch onderzoeken voor plannen in de nabije omgeving van de planlocatie¹. Deze gegevens zijn afkomstig uit eerdere verkeerstellingen en informatie van de gemeente Medemblik.

De beschikbare gegevens zijn omgerekend naar prognoses voor het planjaar 2030. Hierbij is een groeipercentage van circa 1,5% per jaar gehanteerd voor de verwachte autonome groei van het verkeer op de wegen.

3.2.2 Gehanteerde verkeersgegevens

Bij het akoestisch onderzoek voor onderhavig plan wordt gekeken naar planjaar 2030; de situatie circa 10 jaar na nu. Bij uitvoering van de geluidsberekeningen wordt uitgegaan van verkeersgegevens van gemiddelde weekdays.

In tabel 3.1 zijn de bij het onderzoek gehanteerde etmaalintensiteiten weergegeven.

Weg(vak)	Etmaalintensiteit [mvt/etm]
Beldersweg	2.500
Middenweg	2.500

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

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. Ook deze gegevens zijn ontleend aan de beschikbare telgegevens en planinformatie.

De bij het onderzoek gehanteerde gegevens zijn voor de Belderweg en de Middenweg gelijk verondersteld en weergegeven in de tabel van figuur 3.1.

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit [%]	6,87	3,18	0,69
Motorfietsen [%]	--	--	--
Lichte mvtg [%]	89,00	94,26	87,50
Middelzware mvtg [%]	8,50	4,99	10,20
Zware mvtg [%]	2,40	0,75	2,30

Figuur 3.1: Overzicht verkeersverdeling en -samenstelling Belderweg en Middenweg, planjaar 2030

Snelheid

Bij de geluidsberekeningen is voor het verkeer op de verschillende wegen uitgegaan van de geldende wettelijke maximum snelheid van 50 km/uur.

¹ Akoestisch onderzoek Mantelhof Andijk uit 2014 en Akoestisch onderzoek Middenweg 62 in Andijk uit 2020

3.3 Omgevingskenmerken

Verkaveling

Ten aanzien de situering van de nieuwe woning is uitgegaan van situatietekening van BOUWBURO roodhart uit De Rijp. Deze tekening dateert van 7 oktober 2020. De tekening is weergegeven in figuur 2.1 van dit rapport.

Hoogteligging

De planlocatie ligt op een hoogte van circa 1 meter onder NAP. De wegen en gebouwen rondom de planlocatie hebben een nagenoeg zelfde hoogteligging. 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. De wegen en wateroppervlakten hebben ook een geluidsreflecterende werking. Tuinen, bosschages en grasland hebben een geluidsabsorberende 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 verkeersregelininstallatie 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.

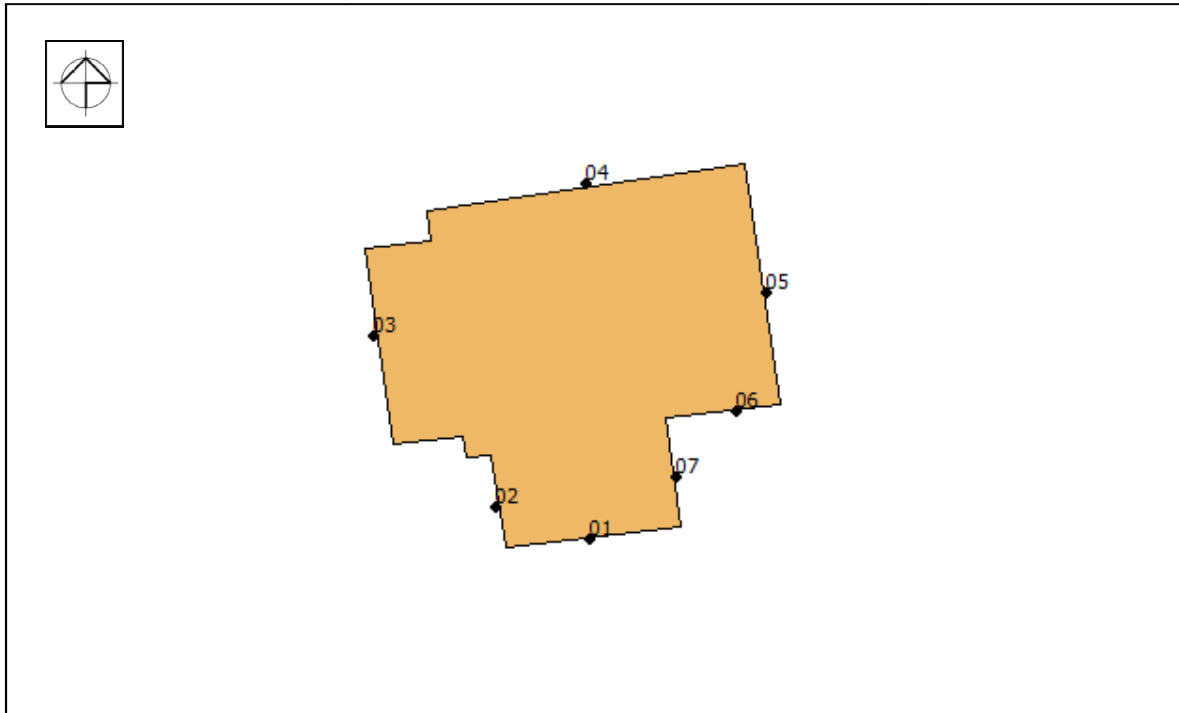
Wegdekverharding wegen

Ten aanzien van de wegdekverharding is op de Belderweg en Middenweg uitgegaan van een wegdek van Dicht Asfaltbeton (DAB 0/16). Bij akoestisch onderzoek geldt dit wegdektype als referentiewegdek (wegdek type W0).

Toetspunten

De geluidsberekeningen zijn uitgevoerd aan de hand van zeven toetspunten op de gevels van de nieuwe woning van het plan. In figuur 3.2 is de situering van de toetspunten weergegeven.

Per toetspunt is rekening gehouden met de relevante toetshoogtes op de gevel. De nieuwbouw wordt uitgevoerd in twee bouwlagen met geluidsgevoelige ruimten/woningen. Uitgegaan is van de toetshoogtes van 1,5 en 4,5 meter boven plaatselijk maaiveldniveau. Deze hoogtes zijn representatief voor respectievelijk de eerste en tweede bouwlaag van de nieuwbouw.



Figuur 3.2: Situering toetspunten

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 beschreven.

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

4.1 Beldersweg

De ten gevolge van het verkeer op de Beldersweg te verwachten geluidsbelasting op de gevels van de nieuwe woning is weergegeven in tabel 4.1. Op de berekeningsresultaten is een correctie van -5 dB toegepast volgens artikel 110g Wgh.

Toetspunt	Toetshoogte [m]	Geluidsbelasting L_{den} [dB]
01_A	1,5	44
01_B	4,5	46
02_A	1,5	43
02_B	4,5	45
03_A	1,5	41
03_B	4,5	42
04_A	1,5	<30
04_B	4,5	<30
05_A	1,5	37
05_B	4,5	38
06_A	1,5	41
06_B	4,5	43
07_A	1,5	40
07_B	4,5	42

Tabel 4.1: Geluidsbelasting Beldersweg, inclusief correctie art. 110g Wgh, planjaar 2030

Uit de resultaten van tabel 4.1 volgt dat bij alle toetspunten wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De hoogste geluidsbelasting treedt op ter plaatse van de voorgevel aan de zuidzijde van de woning en is 46 dB.

Omdat de geluidsbelasting voldoet aan de norm is nader onderzoek naar c.q. het treffen van geluidsbeperkende maatregelen voor deze situatie niet nodig.

4.2 Middenweg

De geluidsbelasting van het verkeer op de Middenweg is weergegeven in tabel 4.2. Ook hier zijn de gepresenteerde waarden inclusief -5 dB correctie volgens artikel 110g van de Wgh.

Toetspunt	Toetshoogte [m]	Geluidsbelasting L _{den} [dB]
01_A	1,5	31
01_B	4,5	35
02_A	1,5	<30
02_B	4,5	<30
03_A	1,5	<30
03_B	4,5	<30
04_A	1,5	35
04_B	4,5	38
05_A	1,5	37
05_B	4,5	41
06_A	1,5	31
06_B	4,5	36
07_A	1,5	34
07_B	4,5	38

Tabel 4.2: Geluidsbelasting Middenweg, inclusief correctie art. 110g Wgh, planjaar 2030

Uit de resultaten van tabel 4.2 volgt dat ook de geluidsbelasting van de Middenweg op de nieuwe woning de norm van 48 dB niet overschrijdt. De maximale geluidsbelasting is 41 dB en treedt op ter plaatse van de oostgevel.

Omdat de geluidsbelasting voldoet aan de norm is nader onderzoek naar c.q. het treffen van geluidsbeperkende maatregelen voor deze situatie niet nodig.

4.3 Resumé

Uit het onderzoek volgt dat de geluidsbelasting van het wegverkeer op de nieuwe woning van het plan Beldersweg 25 de norm van 48 dB niet overschrijdt. Het nader onderzoeken c.q. treffen van geluidsbeperkende maatregelen is voor dit plan niet nodig. Ook is voor het plan geen ontheffing van een hogere grenswaarde nodig.

Vanuit het aspect geluid (van wegverkeer) kan de nieuwe woning volgens plan worden gerealiseerd.

5 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

VOF Weverink uit Andijk is initiatiefnemer van het plan voor de realisatie van een nieuwe woning met schuur op het perceel aan de Beldersweg 25 in Andijk. De nieuwbouw komt op de plaats van bestaande kassen en een oude schuur.

Voor het plan wordt de benodigde ruimtelijke procedure doorlopen. Onderdeel van de ruimtelijke onderbouwing van het plan is onderzoek naar de te verwachten geluidssituatie. BuroDB heeft het voor het plan benodigde akoestisch onderzoek wegverkeer uitgevoerd.

De planlocatie ligt in de nabijheid van de Beldersweg en de Middenweg in Andijk. Op deze wegen geldt ter plaatse van de planlocatie een wettelijke maximum snelheid van 50 km/uur. Volgens de Wet geluidhinder zijn de wegen daarmee gezoneerd en is formele toetsing aan de wettelijke geluidsnormen nodig.

Uit het akoestisch onderzoek volgt dat de geluidsbelasting op de nieuwe woning ten gevolge van de Beldersweg maximaal 46 dB bedraagt. Ten gevolge van de Middenweg is de geluidsbelasting maximaal 41 dB.

Voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde (norm) van 48 dB. Daarmee is het nader onderzoeken c.q. treffen van geluidsbeperkende maatregelen voor dit plan niet nodig. Ook hoeft voor het plan geen ontheffing van een hogere grenswaarde te worden aangevraagd.

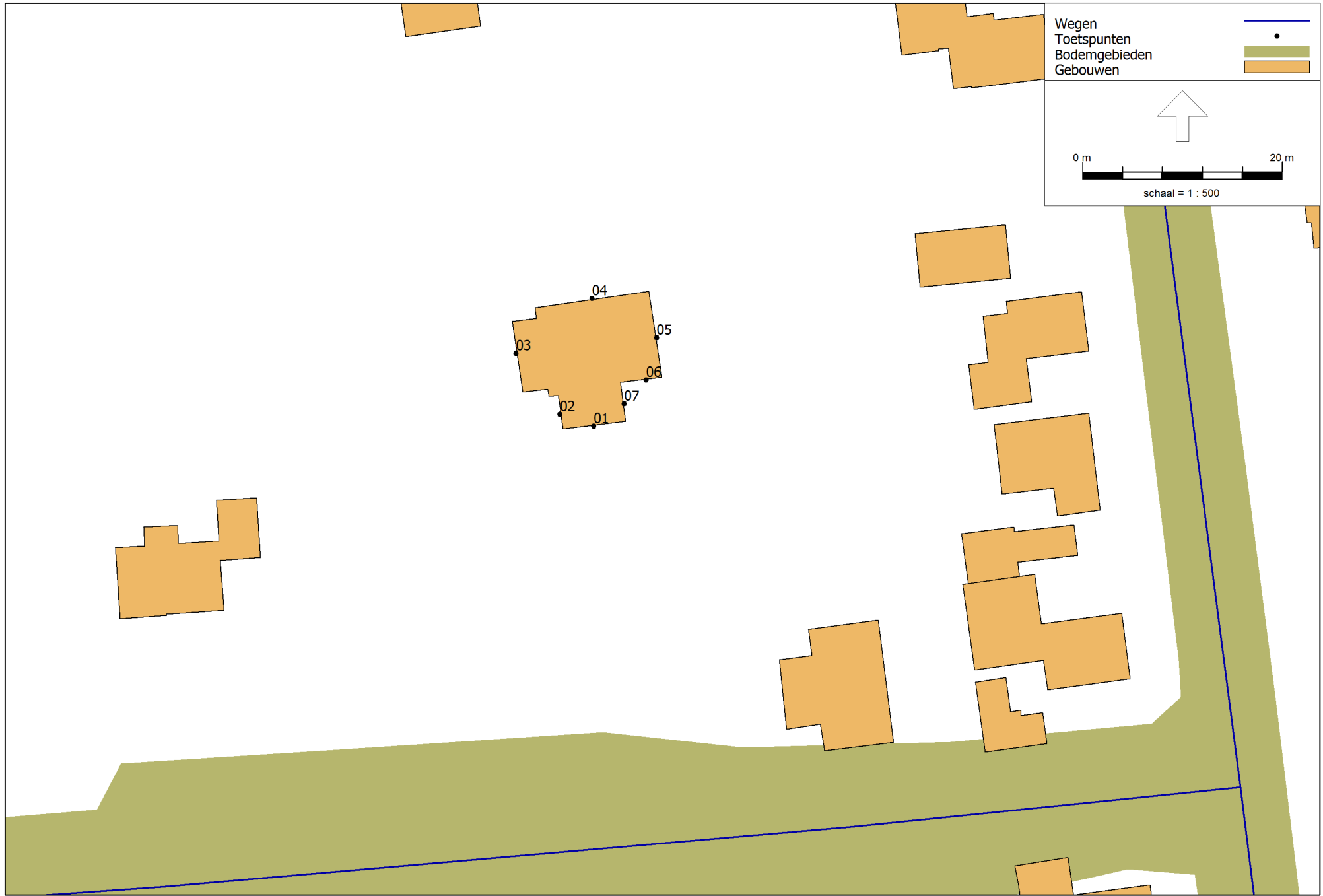
Conform de wet- en regelgeving met betrekking tot geluid kan de nieuwe woning (met schuur) volgens plan worden gerealiseerd.

Bijlage 1:

Items geluidsmodel







Model: Selectie items
 Beldersweg 25 - Andijk
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	Middenweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--
weg	Middenweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--
weg	Beldersweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--

Model: Selectie items
 Beldersweg 25 - Andijk
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	50	50	50	--	50	50	50	--	2500,00	6,87	3,18	0,69	--	--	--	--
weg	50	50	50	--	50	50	50	--	2500,00	6,87	3,18	0,69	--	--	--	--
weg	50	50	50	--	50	50	50	--	2500,00	6,87	3,18	0,69	--	--	--	--

Model: Selectie items
 Beldersweg 25 - Andijk
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - 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	--	89,00	94,26	87,50	--	8,50	4,99	10,20	--	2,40	0,75	2,30	--	--	--	--	--	152,86
weg	--	89,00	94,26	87,50	--	8,50	4,99	10,20	--	2,40	0,75	2,30	--	--	--	--	--	152,86
weg	--	89,00	94,26	87,50	--	8,50	4,99	10,20	--	2,40	0,75	2,30	--	--	--	--	--	152,86

Model: Selectie items
Beldersweg 25 - Andijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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	74,94	15,09	--	14,60	3,97	1,76	--	4,12	0,60	0,40	--	78,75	86,33	93,46	97,18	102,80	99,54
weg	74,94	15,09	--	14,60	3,97	1,76	--	4,12	0,60	0,40	--	78,75	86,33	93,46	97,18	102,80	99,54
weg	74,94	15,09	--	14,60	3,97	1,76	--	4,12	0,60	0,40	--	78,75	86,33	93,46	97,18	102,80	99,54

Model: Selectie items
Beldersweg 25 - Andijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - 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	92,84	84,23	74,01	81,35	88,02	92,73	99,07	95,69	88,94	79,51	69,02	76,71	83,95	87,35	92,88
weg	92,84	84,23	74,01	81,35	88,02	92,73	99,07	95,69	88,94	79,51	69,02	76,71	83,95	87,35	92,88
weg	92,84	84,23	74,01	81,35	88,02	92,73	99,07	95,69	88,94	79,51	69,02	76,71	83,95	87,35	92,88

Model: Selectie items
Beldersweg 25 - Andijk
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	89,66	82,98	74,55	--	--	--	--	--	--	--	--
weg	89,66	82,98	74,55	--	--	--	--	--	--	--	--
weg	89,66	82,98	74,55	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Selectie items
Beldersweg 25 - Andijk
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
05	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
06	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
07	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: Selectie items
 Beldersweg 25 - Andijk
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00

Model: Selectie items
 Beldersweg 25 - Andijk
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
29	Middenweg	4,31	-1,76	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
		4,27	-1,56	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
		4,27	-1,56	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
10	Middenweg	4,99	-0,87	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
8	Middenweg	3,84	-1,09	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
8	Middenweg	3,44	0,63	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
		2,50	-1,00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
		2,50	0,50	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
17	Middenweg	3,96	-1,24	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
15	Middenweg	3,96	-1,24	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
23	Middenweg	3,96	-1,27	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
21	Middenweg	5,83	-0,91	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
19	Middenweg	3,43	-1,39	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
25	Middenweg	4,31	-1,76	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
33	Middenweg	4,44	-1,56	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
31	Middenweg	4,17	-1,32	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
		4,17	-1,32	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
37	Middenweg	5,59	-1,51	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
35	Middenweg	4,26	-1,22	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
39	Middenweg	4,80	-1,39	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
23	Beldersweg	2,50	0,70	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
		3,77	-1,26	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
25	Beldersweg	2,50	-0,64	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
47	Middenweg	2,99	-0,09	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
45	Middenweg	5,27	-1,67	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
43	Middenweg	5,60	-1,29	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
41	Middenweg	2,91	1,64	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
51	Middenweg	4,29	-1,59	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
14	Middenweg	4,19	-1,23	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
53	Middenweg	4,46	-1,43	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
		4,46	-1,43	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
		4,11	-1,05	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
		3,43	-1,39	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80

Model: Selectie items
 Beldersweg 25 - Andijk
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	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	0,80	0,80	0,80
17	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53	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	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Selectie items
 Beldersweg 25 - Andijk
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
36	Langeweer	5,92	-1,09	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
13	Middenweg	4,11	-1,05	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
49	Middenweg	4,29	-1,59	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
		3,69	-0,98	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
27	Middenweg	4,67	-1,46	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
1 - 20	Piet Kistemakerstraat	2,50	-1,00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
12	Middenweg	2,50	-1,00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
		4,27	-1,56	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
		2,50	0,50	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
33	Piet Kistemakerstraat	2,50	-1,00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
32	Piet Kistemakerstraat	2,50	-1,00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
31	Piet Kistemakerstraat	2,50	-1,00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
30	Piet Kistemakerstraat	2,50	-1,00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
10	Middenweg	2,50	-1,00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
10	Middenweg	2,50	-1,00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
10	Middenweg	2,50	-1,00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
gebouw	Schuur plan Beldersweg 25	4,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80
gebouw	Woning plan Beldersweg 25	7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80

Model: Selectie items
 Beldersweg 25 - Andijk
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
36	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1 - 20	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	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	0,80	0,80	0,80
33	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 2:

Resultaten geluidsmodel

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

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	toetspunt	1,50	43,57	39,70	33,68	43,82
01_B	toetspunt	4,50	45,36	41,47	35,48	45,60
02_A	toetspunt	1,50	42,95	39,09	33,06	43,20
02_B	toetspunt	4,50	44,83	40,94	34,95	45,07
03_A	toetspunt	1,50	40,43	36,57	30,54	40,68
03_B	toetspunt	4,50	42,10	38,22	32,22	42,35
04_A	toetspunt	1,50	25,23	21,38	15,35	25,48
04_B	toetspunt	4,50	26,93	23,06	17,05	27,18
05_A	toetspunt	1,50	36,36	32,49	26,47	36,61
05_B	toetspunt	4,50	38,16	34,26	28,27	38,40
06_A	toetspunt	1,50	40,86	36,99	30,97	41,11
06_B	toetspunt	4,50	42,72	38,83	32,84	42,96
07_A	toetspunt	1,50	39,49	35,61	29,60	39,73
07_B	toetspunt	4,50	41,83	37,94	31,96	42,08

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	toetspunt	1,50	31,12	27,18	21,25	31,36	
01_B	toetspunt	4,50	34,56	30,63	24,69	34,80	
02_A	toetspunt	1,50	18,42	14,51	8,55	18,66	
02_B	toetspunt	4,50	11,11	7,19	1,23	11,35	
03_A	toetspunt	1,50	20,81	16,93	10,93	21,06	
03_B	toetspunt	4,50	-0,52	-4,78	-10,33	-0,33	
04_A	toetspunt	1,50	35,17	31,30	25,29	35,42	
04_B	toetspunt	4,50	37,55	33,66	27,68	37,80	
05_A	toetspunt	1,50	37,19	33,30	27,31	37,43	
05_B	toetspunt	4,50	40,38	36,47	30,51	40,62	
06_A	toetspunt	1,50	31,17	27,20	21,31	31,40	
06_B	toetspunt	4,50	35,61	31,66	25,74	35,85	
07_A	toetspunt	1,50	34,22	30,29	24,35	34,46	
07_B	toetspunt	4,50	37,61	33,67	27,73	37,84	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

