

Firma P.A. van Dam

Nieuwe bedrijfswoning Limmerweg in Egmond-Binnen

Akoestisch onderzoek wegverkeer



Firma P.A. van Dam

Nieuwe bedrijfswoning Limmerweg in Egmond-Binnen

Akoestisch onderzoek wegverkeer

Datum 17 december 2020

Kenmerk RPT20212007-03

Verklaring en documentatie

Opdrachtgever(s)	Firma P.A. van Dam
Titel rapport	Nieuwe bedrijfswoning Limmerweg in Egmond-Binnen Akoestisch onderzoek wegverkeer
Kenmerk	RPT20212007-03
Datum publicatie	17 december 2020
Projectteam opdrachtgever(s)	de heer P.A. van Dam mevrouw D. Reek (Mevrouw de Omgevingsspecialist)
Projectteam BuroDB	de heer T.S. de Boer
Projectomschrijving	Akoestisch onderzoek wegverkeer voor een nieuw te bouwen bedrijfswoning aan de Limmerweg in Egmond-Binnen. De beoogde woning is een 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	3
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	Limmerweg	11
5	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	12
Bijlagen		
1	Items geluidsmodel	
2	Resultaten geluidsmodel	

1 Inleiding

De heren P. en M. van Dam hebben plannen voor de verplaatsing van hun bloembollenkwekerij, de firma P.A. van Dam, van Heiloo naar Egmond-Binnen. Voor het nieuwe bedrijfspand met woning is een perceel gevonden aan de Limmerweg in Egmond-Binnen. Dit perceel ligt op een afstand van ruimt 80 meter ten noorden van de woning met huisnummer 5.

In figuur 1.1 is de situering van de planlocatie op een luchtfoto weergegeven.



Figuur 1.1: Planlocatie bedrijf P.A. van Dam met bedrijfswoning aan de Limmerweg in Egmond-Binnen

Op de nieuwe locatie is nog geen bouwvlak voor bedrijfsbebouwing aanwezig. Het perceel heeft conform het bestemmingsplan “Landelijk Gebied 1998 van de gemeente Egmond” de bestemming “Open Agrarisch gebied” met aanduiding “archeologisch interessant gebied”. Het hervestigen van Bloemkwekerij Van Dam is in strijd met de regels van voornoemde bestemming, omdat er geen bouwvlak aanwezig is. Er dient dan ook een bestemmingsplan te worden opgesteld.

Voor het plan wordt de benodigde ruimtelijke procedure doorlopen. Ten behoeve van de aanvraag omgevingsvergunning is door Mevrouw de Omgevingsspecialist een bestemmingsplan opgesteld. Ten behoeve van de uitvoerbaarheid van het plan is onder meer behoefte aan inzicht in de geluidssituatie van het plan.

In figuur 1.2 is het beoogde plan voor de locatie aan de Limmerweg weergegeven.

Onderdeel van het plan is de te realiseren bedrijfswoning. Volgens plan is de woning gesitueerd op circa 10 meter vanaf de Limmerweg. Volgens de Wet geluidhinder (Wgh) is de nieuwe woning een geluidsgevoelige bestemming. De Limmerweg is een 60 km/uur-weg en is daarmee voor de Wgh gezoneerd. Om die reden dient akoestisch onderzoek wegverkeer voor het plan te worden uitgevoerd.



Figuur 1.2: Situatietekening plan nieuwbouw firma P.A. van Dam (bron: AgroFocus, 15 juli 2020)

De heer P.A. van Dam heeft aan BuroDB opdracht verleend voor het uitvoeren van het benodigde akoestisch onderzoek wegverkeer. De uitgangspunten en bevindingen van het onderzoek zijn in deze rapportage beschreven.

Het bedrijf zelf produceert met haar activiteiten en bedrijfsgebonden verkeer ook een geluidsbelasting op de omgeving. Dit geluidsaspect is ook door BuroDB onderzocht en beschreven in het rapport 'Bedrijfsverhuizing Firma Van Dam naar de Limmerweg in Egmond-Binnen, Akoestisch onderzoek bedrijvigheid' met kenmerk RPT20212007-13 d.d. 17 december 2020.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 van dit rapport zijn de voor het plan geldende geluidscriteria beschreven. De relatie tussen het plan, de Wgh 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 binnen de invloedssfeer van een weg. Vanuit de Wgh gaat het om een geluidsgevoelige bestemming. Volgens opgave zal de woning bestaan uit twee bouwlagen met geluidsgevoelige ruimten.

De planlocatie is gelegen op een afstand van circa 10 meter vanaf de rand van de Limmerweg. Dit is de ontsluitingsweg van het perceel en voor de planlocatie de enige aanwezige relevante bron van verkeersgeluid.

In figuur 2.1 is een foto weergegeven van de planlocatie in de huidige situatie. Het perceel is in de bestaande situatie onbebouwd.



Figuur 2.1: Planlocatie in de huidige situatie

Welke wegen voor de akoestische situatie van het plan voor de nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen relevant zijn houdt verband met de wettelijke zonering van wegen volgens de Wgh. 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 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 planlocatie ligt aan de Limmerweg. Ter plaatse van de planlocatie is de Limmerweg een 60 km/uur-weg. De weg bestaat ter plaatse van de planlocatie uit één smalle rijbaan en daarmee uit twee rijstroken en de weg ligt buiten het stedelijke gebied (buiten de bebouwde kom).

De Limmerweg heeft daarmee een wettelijke geluidszone met een breedte van 250 meter. De planlocatie ligt hier in zijn geheel binnen en daarom moet voor deze situatie akoestisch onderzoek wegverkeer worden uitgevoerd.

Andere wettelijk gezoneerde wegen in de omgeving van de planlocatie zijn de Hogeweg en de Herenweg (provinciale weg N512). De breedte van de wettelijke geluidszone van deze beide wegen is ook 250 meter. De kortste afstand van de planlocatie tot de Hogeweg is circa 270 meter. De kortste afstand tot de Herenweg is circa 360 meter. Het plan ligt daarmee buiten de geluidszones van deze beide wegen en zowel de Hogeweg als de Herenweg zijn daarom niet in het akoestisch onderzoek betrokken.

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 nieuw te realiseren woningen 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 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 buiten de bebouwde kom van Egmond-Binnen. Voor het plan is daarom sprake van een buitenstedelijke situatie en daarmee is voor de nieuwe woning 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
Limmerweg	48	53

Tabel 2.2: Overzicht geluidscriteria wegverkeer voor de woning van het plan

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

Goede ruimtelijke ordening

Voor de 30 km/uur-wegen, waarbij de geluidsbelasting niet wordt getoetst aan wettelijke normen, wordt onderzocht en beoordeeld of de te verwachten geluidsbelasting zal voldoen aan de voorwaarden voor een goede ruimtelijke ordening. Binnen het onderzoeksgebied zijn geen 30 km/uur-wegen aanwezig en deze beoordeling is bij dit plan niet aan de orde.

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 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 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) er 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 er 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 Limmerweg geldt een wettelijke maximum snelheid van 60 km/uur. Daarmee is voor deze weg 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 aanwezig met een wettelijke maximum snelheid van 70 km/uur of meer. De betreffende correctie is 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 Limmerweg zijn ontleend aan informatie uit het voor het plan uitgevoerde verkeerskundig onderzoek¹. Dit onderzoek is onder meer gebaseerd op door de firma P.A. van Dam aangeleverde bedrijfsinformatie.

De verkeersgegevens zijn bepaald voor het planjaar 2030, de situatie van over ongeveer tien jaar.

3.2.2 Gehanteerde verkeersgegevens

Voor het vaststellen van de verkeersprognose van de Limmerweg ter plaatse van de planlocatie is de verkeersintensiteit bepaald op basis van de verkeersgeneratie van de in de omgeving aanwezige bestemmingen (woningen en bedrijven), de verkeersgeneratie van het nieuwe bedrijf met bedrijfswoning en een marge voor de autonome groei van het verkeer.

Uit de voor het plan opgestelde verkeerskundige analyse volgt dat de maximale verkeersgeneratie van de omgeving in totaal circa 650 autoritten per etmaal bedraagt². De verkeersgeneratie van het nieuwe bedrijf is gemiddeld circa 9 autoritten per etmaal. Voor de autonome verkeersgroei is uitgegaan van een toename van 1 procent verkeer per jaar over een periode van tien jaar. Dit resulteert in een verkeersprognose van circa 730 motorvoertuigen per etmaal op de Limmerweg ter plaatse van de planlocatie.

In tabel 3.1 is de etmaalintensiteit van de voor het onderzoek relevante weg samengevat weergegeven. Het betreft de gegevens voor een gemiddelde weekdag.

Weg	Voorkeursgrenswaarde in dB
Limmerweg	730

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 30 km/uur-wegen zijn gebaseerd op beschikbare bedrijfsinformatie en op ervaringscijfers. De bij het onderzoek gehanteerde gegevens zijn weergegeven in de tabel van figuur 3.1.

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit [%]	6,70	3,50	0,70
Motorfietsen [%]	--	--	--
Lichte mvtg [%]	85,00	85,00	85,00
Middelzware mvtg [%]	5,00	5,00	5,00
Zware mvtg [%]	10,00	10,00	10,00

Figuur 3.1: Overzicht met de verkeersverdeling Limmerweg, planjaar 2030

¹ Rapport 'Bedrijfsverhuizing Firma Van Dam naar de Limmerweg in Egmond-Binnen, Verkeerskundige analyse' met kenmerk RPT20212005-03 d.d. 13 juli 2020

² Door ervan uit te gaan dat al dit verkeer via de Limmerweg rijdt, is dit een zeer hoge aanname (worst case)

Uitgegaan is van een relatief hoog aandeel zwaar vrachtverkeer, hetgeen te verwachten is in deze landelijke omgeving. Het gehanteerde aandeel vrachtverkeer is gebaseerd op de verhouding van lichte en zware voertuigen van het aan het bedrijf gebonden verkeer.

Snelheid

Bij de geluidsberekeningen is voor het verkeer op de Limmerweg uitgegaan van de geldende wettelijke maximum snelheid van 60 km/uur voor alle voertuigcategorieën.

3.3 Omgevingskenmerken

Verkaveling

Ten aanzien de situering van de nieuwbouw is uitgegaan van het door de opdrachtgever aangeleverde situatietekening, opgesteld door Agro Focus uit Obdam. In figuur 1.2 is deze situatietekening weergegeven. De situering van de in de omgeving aanwezige gebouwen is gebaseerd op het BAG³.

Hoogteligging

Het plangebied ligt op een hoogte van circa 1,30 meter boven NAP. Binnen het onderzoeksgebied zijn er relatief kleine hoogteverschillen aanwezig. Deze hebben voor het onderzoek geen relevante consequenties voor de geluidssituatie.

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 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.

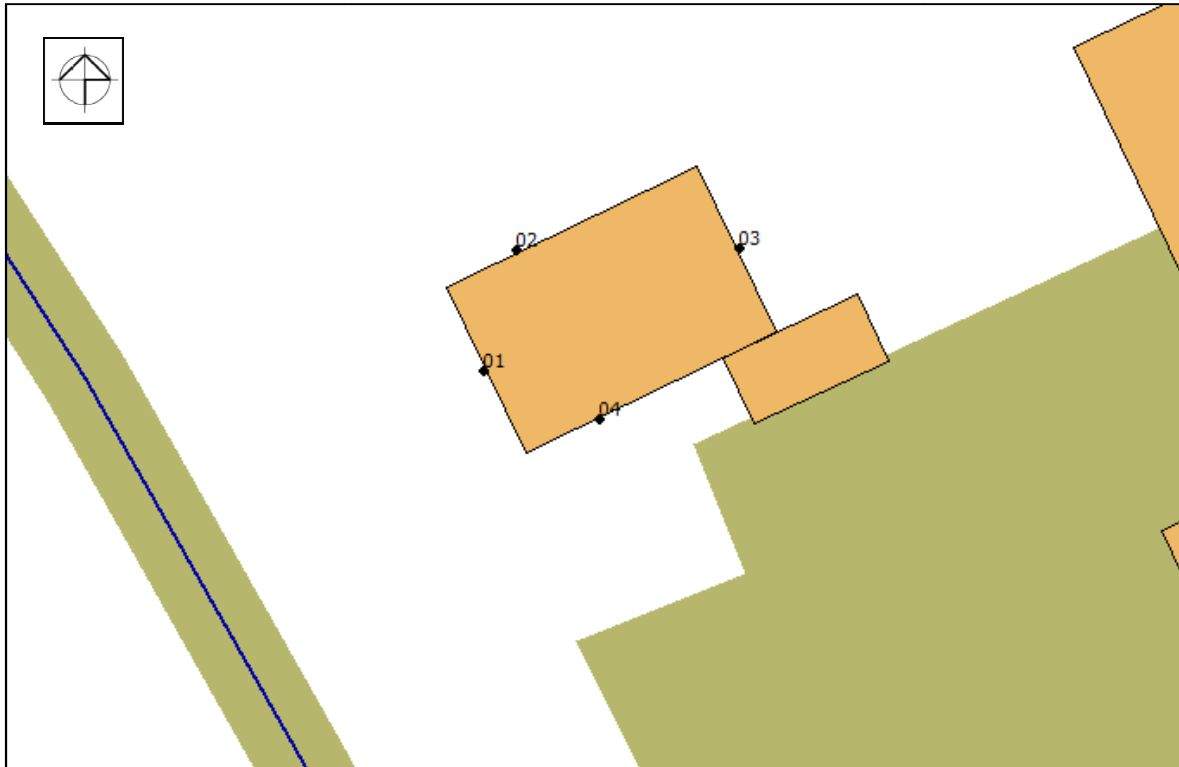
Wegdekverharding wegen

Ten aanzien van de wegdekverharding is op de Limmerweg uitgegaan van een normale asfaltverharding van Dicht Asfaltbeton (DAB). Bij akoestisch onderzoek is dit het wegdektype W0 dat geldt als het referentiewegdek.

Toetspunten

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

³ Basisregistraties Adressen en Gebouwen



Figuur 3.2: Situering toetspunten

Per toetspunt is rekening gehouden met de relevante toetshoogtes op de gevel. De nieuwe bedrijfswoning zal bestaan uit twee bouwlagen met geluidsgevoelige ruimten. Uitgegaan is van de toetshoogtes van 1,5 en 4,5 meter boven het plaatselijke 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 bijlage 2 van dit rapport zijn de berekeningsresultaten uit het geluidsmodel opgenomen voor alle beschouwde situaties.

4.1 Limmerweg

De ten gevolge van het verkeer op de Limmerweg te verwachten geluidsbelasting op de gevels van de nieuwe woning van het plan is per toetspunt weergegeven in tabel 4.1. Daar waar de geluidsbelasting voldoet aan de norm is deze groen gearceerd. Een eventuele overschrijding van de voorkeursgrenswaarde is geel 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	48
01_B	4,5	48
02_A	1,5	43
02_B	4,5	44
03_A	1,5	32
03_B	4,5	35
04_A	1,5	43
04_B	4,5	45

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

Uit de resultaten van tabel 4.1 volgt dat bij geen van de toetspunten de geluidsbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De maximale geluidsbelasting op de nieuwe woning ten gevolge van de Limmerweg is 48 dB ter plaatse van de voorgevel bij toetspunt 01.

Voldaan wordt aan de norm en onderzoek naar geluidsbeperekende maatregelen is daarom niet nodig. Ook de aanvraag van ontheffing van een hogere grenswaarde is niet nodig. Vanuit het aspect geluid (van wegverkeer) kan de nieuwe woning volgens plan worden gerealiseerd.

5 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

De heren P. en M. van Dam hebben plannen voor de verplaatsing van hun bloembollenkwekerij, de firma P.A. van Dam, van Heiloo naar Egmond-Binnen. Voor het nieuwe bedrijfspand met woning is een perceel gevonden aan de Limmerweg in Egmond-Binnen.

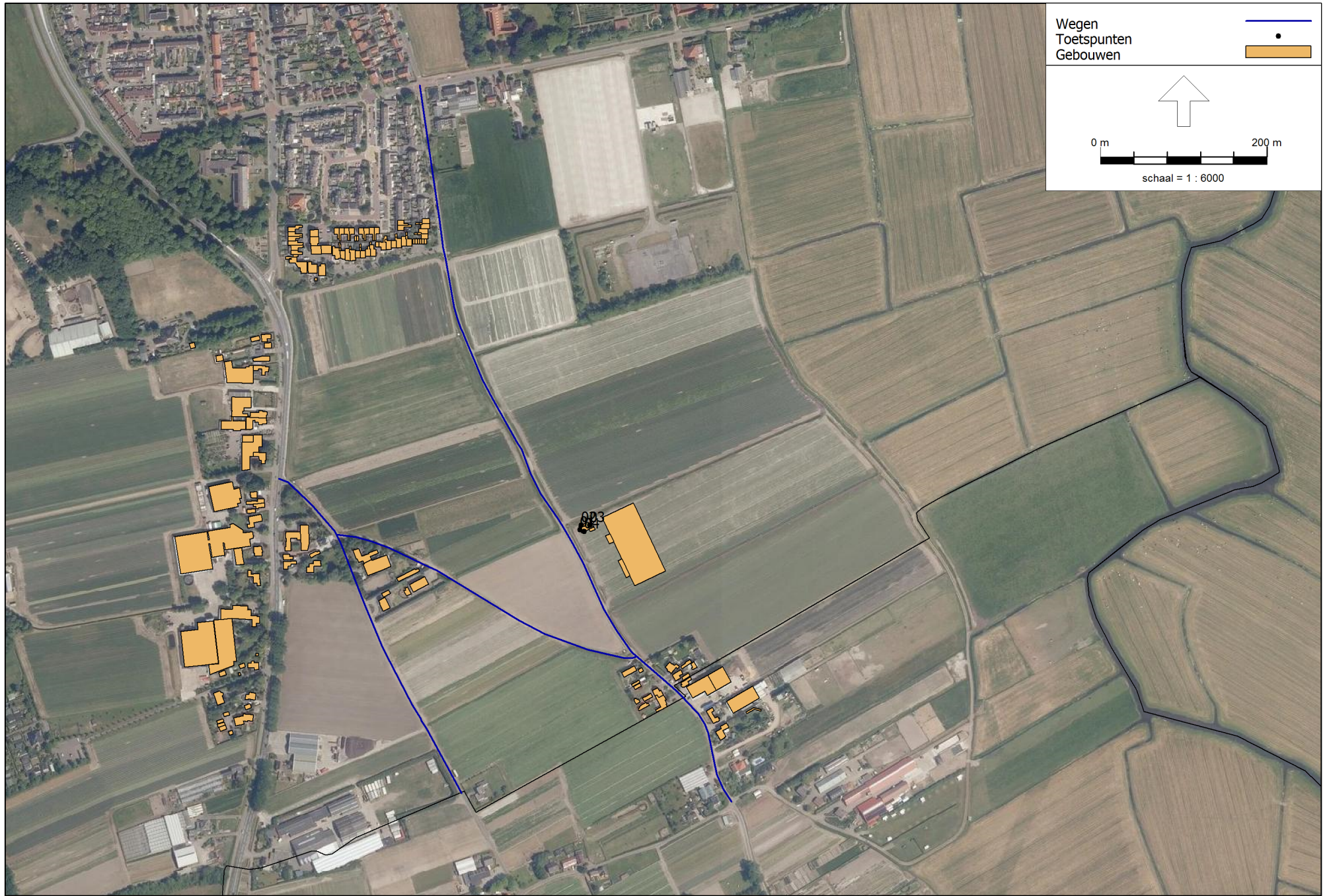
Voor het plan wordt de benodigde ruimtelijke procedure doorlopen. Ten behoeve van deze ruimtelijke onderbouwing is onder meer behoefte aan inzicht in de geluidssituatie van het plan. Onderdeel van het plan is de te realiseren bedrijfswoning. Volgens de Wet geluidhinder is dit een geluidsgevoelige bestemming en de Limmerweg is een gezoneerde weg. Om die reden is akoestisch onderzoek wegverkeer voor het plan uitgevoerd.

Uit het onderzoek volgt dat de te verwachten geluidsbelasting op de gevels van de nieuwe bedrijfswoning maximaal 48 dB zal zijn. Daarmee wordt voldaan aan de wettelijke voorkeursgrenswaarde.

Voldaan wordt aan de norm en onderzoek naar geluidsbeperkende maatregelen is daarom niet nodig. Ook de aanvraag van ontheffing van een hogere grenswaarde is niet nodig. Vanuit het aspect geluid (van wegverkeer) kan de nieuwe woning volgens plan worden gerealiseerd.

Bijlage 1:

Items geluidsmodel







Model: Plansituatie
Limmerweg - Egmond-Binnen
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	Limmerweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--

Model: Plansituatie
Limmerweg - Egmond-Binnen
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	--	730,00	6,70	3,50	0,70	--	--	--	--

Model: Plansituatie
Limmerweg - Egmond-Binnen
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	--	85,00	85,00	85,00	--	5,00	5,00	5,00	--	10,00	10,00	10,00	--	--	--	--	--	41,57

Model: Plansituatie
Limmerweg - Egmond-Binnen
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	21,72	4,34	--	2,45	1,28	0,26	--	4,89	2,56	0,51	--	74,83	82,65	89,09	94,77	99,52	95,94

Model: Plansituatie
Limmerweg - Egmond-Binnen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - 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	89,19	79,89	72,01	79,83	86,27	91,94	96,70	93,12	86,37	77,07	65,02	72,84	79,28	84,96	89,71

Model: Plansituatie
Limmerweg - Egmond-Binnen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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	86,13	79,38	70,08	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Plansituatie
Limmerweg - Egmond-Binnen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	toetspunt plan	1,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	toetspunt plan	1,29	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	toetspunt plan	1,28	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04	toetspunt plan	1,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: Plansituatie
Limmerweg - Egmond-Binnen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
bodem hard	Verharding	0,00
bodem hard	Verharding	0,00
bodem hard	Verharding	0,00
bodem hard	Verharding	0,00
bodem hard	Verharding	0,00
bodem hard	Verharding	0,00
bodem hard	Verharding	0,00
bodem hard	Verharding	0,00
bodem hard	Verharding	0,00
bodem hard	Verharding	0,00
bodem hard	Verharding	0,00
bodem hard	Verharding	0,00
bodem hard	Verharding	0,00
bodem hard	Verharding	0,00
bodem hard	verharding	0,00
bodem hard	verharding plan	0,00
bodem hard	verharding	0,00

Model: Plansituatie
 Limmerweg - Egmond-Binnen
 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	Refl. 250
13	Herenweg	5,98	2,98	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
6	Hogeweg	3,30	2,25	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
8	Hogeweg	5,51	2,18	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
9	Herenweg	3,86	3,01	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
15	Herenweg	5,43	3,01	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
1	Mooyeveld	5,37	3,37	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
13	Herenweg	4,67	3,06	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
40	Samenweid	5,28	2,38	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
8	Hogeweg	4,37	2,94	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
15 - 19	Samenweid	6,99	3,31	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
13 - 27	Samenweid	6,99	3,31	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
5	Limmerweg	5,24	1,73	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
15	Herenweg	4,95	3,66	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
13	Herenweg	4,65	2,84	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		4,33	2,39	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
11	Herenweg	4,16	3,13	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
58	Limmerweg	3,10	1,62	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
42	Samenweid	5,28	2,38	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
11 - 33	Samenweid	6,99	3,31	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
10	Herenweg	3,98	3,20	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
9 - 35	Samenweid	6,99	3,31	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
21	Herenweg	5,41	2,92	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
7	Limmerweg	5,18	1,40	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
60	Limmerweg	4,73	1,61	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
4	Kruiskroft	6,76	1,95	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		5,18	1,40	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		3,29	3,65	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		3,50	2,51	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		5,98	2,98	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
62	Limmerweg	4,73	1,61	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		5,98	2,98	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
8	Herenweg	3,51	3,39	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		2,59	2,10	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80

Model: Plansituatie
 Limmerweg - Egmond-Binnen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
13	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15 - 19	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13 - 27	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11 - 33	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9 - 35	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
60	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	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	0,80
62	0,80	0,80	0,80	0,80	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

Model: Plansituatie
 Limmerweg - Egmond-Binnen
 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	Refl. 250
6	Hogeweg	3,30	2,25	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
14 - 16	Herenweg	3,42	2,74	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
12	Herenweg	3,98	3,20	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
17	Herenweg	4,48	3,13	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		5,71	3,01	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		5,38	3,19	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
23	Herenweg	4,33	2,39	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		4,33	2,39	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
25	Herenweg	4,01	2,63	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		4,01	2,63	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
27	Herenweg	4,01	2,63	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		4,01	2,63	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
29	Herenweg	3,50	2,52	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
29	Herenweg	3,91	2,84	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
31	Herenweg	3,42	3,28	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
35	Herenweg	4,47	3,06	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
2	Kruiskroft	6,76	1,95	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
6	Kruiskroft	6,76	1,95	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
10	Kruiskroft	6,76	1,95	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
12	Kruiskroft	6,76	1,95	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
48	Limmerweg	7,06	1,73	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
14	Kruiskroft	6,40	2,08	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
18	Kruiskroft	6,40	2,08	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
22	Kruiskroft	6,40	2,08	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
26	Kruiskroft	6,40	2,08	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
24	Kruiskroft	6,40	2,08	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
53	Huisweid	3,50	2,25	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
55	Huisweid	3,50	2,29	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
57	Huisweid	3,50	2,30	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
28	Kruiskroft	6,40	2,08	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
38	Samenweid	5,28	2,38	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
42	Limmerweg	7,06	1,73	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
43	Huisweid	3,50	2,13	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80

Model: Plansituatie
 Limmerweg - Egmond-Binnen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
6	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14 - 16	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	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
23	0,80	0,80	0,80	0,80	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	0,80	0,80	0,80	0,80
27	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
48	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
57	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Plansituatie
 Limmerweg - Egmond-Binnen
 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	Refl. 250
26	Samenweid	5,28	2,38	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		1,55	3,45	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
16	Kruiskroft	6,40	2,08	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
20	Kruiskroft	6,40	2,08	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		3,50	2,87	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		3,50	1,79	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		3,50	1,87	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
32	Samenweid	5,28	2,38	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
60	Limmerweg	3,41	1,29	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		2,63	2,03	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
7	Limmerweg	2,78	1,45	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		2,67	3,16	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		3,00	3,11	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		3,50	1,74	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		3,50	1,72	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		3,50	2,41	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		3,50	2,42	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
28	Samenweid	5,28	2,38	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
30	Samenweid	5,28	2,38	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		2,15	1,84	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
1	Mooyeveld	3,50	2,99	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		3,50	3,01	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		3,90	3,19	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
19	Herenweg	5,41	2,92	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		2,48	1,71	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
46	Limmerweg	7,06	1,73	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
34	Samenweid	5,28	2,38	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		4,29	3,34	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		2,67	3,16	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		4,37	2,94	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		3,50	2,95	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		3,50	2,40	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
44	Limmerweg	7,06	1,73	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80

Model: Plansituatie
 Limmerweg - Egmond-Binnen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
26	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	0,80	0,80	0,80	0,80	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	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
7	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	0,80
28	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	0,80
1	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	0,80
46	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	0,80
44	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: Plansituatie
 Limmerweg - Egmond-Binnen
 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	Refl. 250
45	Huisweid	3,50	2,35	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
36	Samenweid	5,28	2,38	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
49	Huisweid	3,50	2,34	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		2,39	3,22	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		7,06	1,73	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
41	Huisweid	3,50	2,13	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
51	Huisweid	3,50	2,34	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
47	Huisweid	3,50	2,35	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		7,06	1,73	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		7,06	1,73	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		7,06	1,73	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		5,28	2,38	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		7,06	1,73	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		3,50	2,20	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
33	Herenweg	2,64	3,01	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
59	Huisweid	3,50	2,30	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		4,47	3,06	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
33	Herenweg	4,15	2,88	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		3,50	3,11	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		7,06	1,73	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		2,67	3,16	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		3,50	2,37	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		3,50	2,37	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
8	Kruiskroft	6,76	1,95	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
5	Limmerweg	2,78	1,45	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
18 - 20	Herenweg	3,42	2,74	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		3,50	1,45	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		2,78	1,63	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		2,09	1,88	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
11	Limmerweg	5,18	1,40	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
11	Limmerweg	5,18	1,40	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
9	Limmerweg	5,74	1,46	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
9	Limmerweg	5,34	1,72	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80

Model: Plansituatie
 Limmerweg - Egmond-Binnen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
45	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	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	0,80	0,80	0,80
41	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47	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	0,80
33	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59	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	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
8	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18 - 20	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
11	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Plansituatie
 Limmerweg - Egmond-Binnen
 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	Refl. 250
9	Limmerweg	4,77	1,14	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		2,57	1,22	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
		5,18	1,40	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
pand	loodsen plan	5,00	1,40	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
pand	loodsen plan	5,00	1,40	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
pand	loodsen plan	5,00	1,31	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
pand	bedrijfswoning plan	7,50	1,30	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
pand	garage bedrijfswoning plan	3,00	1,29	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80

Model: Plansituatie
Limmerweg - Egmond-Binnen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
9	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
pand	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 2:

Resultaten geluidsmodel

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

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	toetspunt plan	1,50	47,30	44,48	37,49	47,81
01_B	toetspunt plan	4,50	47,83	45,01	38,02	48,34
02_A	toetspunt plan	1,50	42,36	39,54	32,55	42,87
02_B	toetspunt plan	4,50	43,19	40,37	33,38	43,70
03_A	toetspunt plan	1,50	31,65	28,83	21,84	32,16
03_B	toetspunt plan	4,50	34,85	32,03	25,04	35,36
04_A	toetspunt plan	1,50	44,07	41,25	34,26	44,58
04_B	toetspunt plan	4,50	44,57	41,75	34,76	45,08

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

