

Stalling Zuurbier

Vier nieuwe woningen aan de Sint Adelbertusweg in Egmond-Binnen

Akoestisch onderzoek wegverkeer

Stalling Zuurbier

Vier nieuwe woningen aan de Sint Adelbertusweg in Egmond-Binnen

Akoestisch onderzoek wegverkeer

Datum 21 januari 2020
Kenmerk RPT20231707-02

Verklaring en documentatie

Opdrachtgever(s)	Stalling Zuurbier
Titel rapport	Vier nieuwe woningen aan de Sint Adelbertusweg in Egmond-Binnen Akoestisch onderzoek wegverkeer
Kenmerk	RPT20231707-02
Datum publicatie	21 januari 2020
Projectteam opdrachtgever(s)	de heer R. Visser (Visser & Van Dam) de heer G. Beentjes (Visser & Van Dam)
Projectteam BuroDB	de heer T.S. de Boer
Projectomschrijving	Akoestisch onderzoek wegverkeer voor vier nieuwe woningen aan de Sint Adelbertusweg in Egmond-Binnen. De beoogde twee-onder-een-kap woningen zijn geluidsgevoelige bestemmingen. 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	8
3.1	Rekenmethodiek	8
3.2	Verkeersgegevens	9
3.2.1	Bron van de gegevens	9
3.2.2	Gehanteerde verkeersgegevens	9
3.3	Omgevingskenmerken	10
4	Resultaten	12
4.1	Provinciale weg N512	12
4.2	30 km/uur-wegen	13
5	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	14
Bijlagen		
1	Items geluidsmodel	
2	Verkeersgegevens wegverkeer	
3	Resultaten geluidsmodel	

1 Inleiding

De heer P.J.C. Zuurbier heeft plannen voor de realisatie van vier nieuwe woningen aan de Adelbertsweg in Egmond-Binnen. De twee-onder-een-kap woningen komen op de plaats van de bedrijfsloods op nummer 42 aan de noordzijde van de weg op een afstand van iets meer dan honderd meter ten westen van de provinciale weg N512 (Randweg).

De ligging van de planlocatie is aangegeven op de luchtfoto van figuur 1.1.



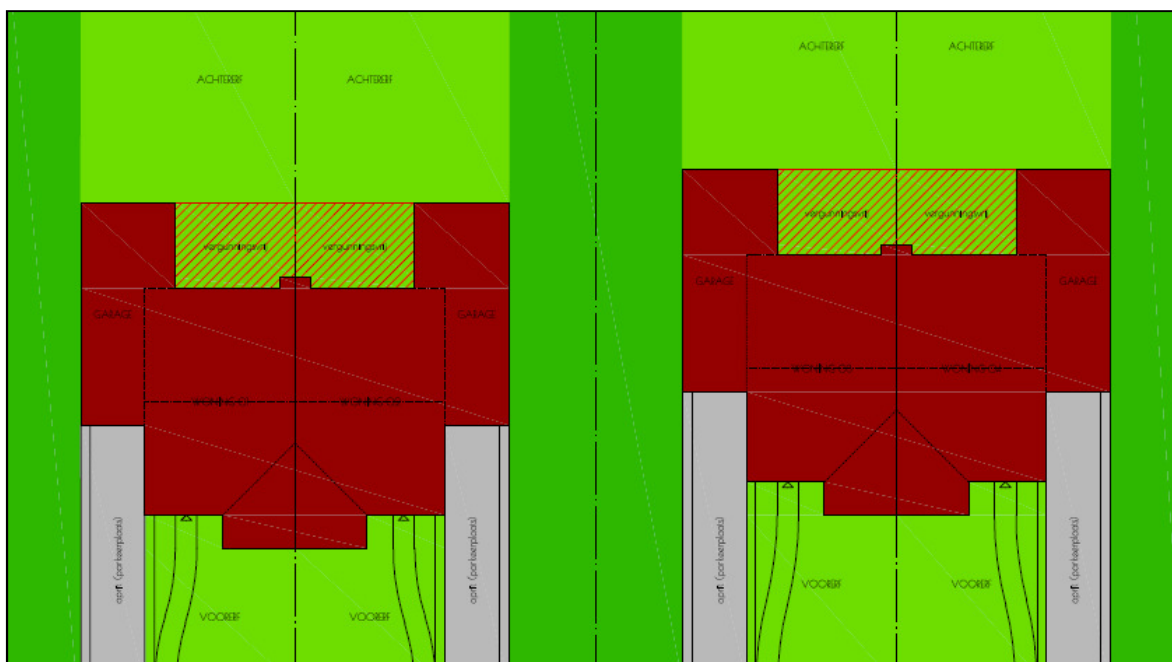
Figuur 1.1: Situering planlocatie aan de Sint Adelbertusweg in Egmond-Binnen

Het ontwerp van het plan is nog niet definitief. Voor het plan is een proefverkaveling opgesteld. Deze tekening dateert van 22 augustus 2019 en is weergegeven in figuur 1.2.

Voor de realisatie van het (bouw)plan dient een ruimtelijke procedure te worden doorlopen. De in het plan opgenomen woningen is volgens de Wet geluidhinder (Wgh) een geluidsgevoelige bestemming. De in het plan opgenomen recreatiewoningen zijn dat niet.

Voor de benodigde omgevingsvergunning en de daarbij behorende ruimtelijke onderbouwing moet akoestisch onderzoek naar het geluid van het wegverkeer worden uitgevoerd. De te verwachten geluidsbelasting op de gevels van de woningen moet worden vastgesteld en getoetst aan de geldende regelgeving (de Wgh).

Visser & Van Dam uit Heiloo werkt aan de ruimtelijke onderbouwing van het plan. Aan BuroDB is opdracht verleend voor het uitvoeren van het daarbij benodigde akoestisch onderzoek wegverkeer. De uitgangspunten en bevindingen van het onderzoek zijn in de rapportage beschreven.



Figuur 1.2: Proefverkaveling plan Sint Adelbertusweg 42 in Egmond-Binnen

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 nieuwe woningen binnen de invloedssfeer van wegen. De woningen zullen bestaan uit twee bouwlagen en voor de Wgh zijn gaat het om geluidsgevoelige bestemmingen.

De planlocatie is gelegen op een (kortste) afstand van circa 105 meter vanaf de (rand van de) Randweg. Dit is de provinciale weg N512 die is gelegen tussen de N9 bij Alkmaar en de N513 bij Castricum. De afstand tussen de woningen en de Parallelweg van de Randweg is circa 80 meter en de afstand tot de Sint Adelbertusweg ongeveer 9 meter.

Het perceel van de planlocatie is voor al het verkeer ontsloten op de Sint Adelbertusweg. In figuur 2.1 is een foto weergegeven van de planlocatie in de huidige situatie. De weergegeven bestaande opstal zal worden verwijderd ten behoeve van de vier nieuwe woningen.



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 in de nabijheid van de N512 (Randweg). Ter plaatse van de planlocatie is de N512 een 60 km/uur-weg.

De Parallelweg van de Randweg en de Sint Adelbertusweg liggen ook in de buurt van het plan. Dit zijn beide 30 km/uur-wegen en daarmee voor de Wgh niet gezoneerd. Daarnaast geldt op de Sint Adelbertusweg een regime van eenrichtingsverkeer voor gemotoriseerd verkeer (van west naar oost). De hoeveelheid (doorgaand) verkeer op de weg is daarmee beperkt.

De N512 bestaat ter plaatse van de planlocatie uit twee (gescheiden) rijstroken en de weg ligt buiten het stedelijke gebied (buiten de bebouwde kom). De weg heeft daarmee een wettelijke geluidszone met een breedte van 250 meter. De planlocatie ligt hier in zijn geheel binnen en daarom moet de N512 in het akoestisch onderzoek voor het plan worden betrokken. Op de weg geldt een wettelijke maximum snelheid van 60 km/uur.

De Parallelweg van de Randweg en de Sint Adelbertusweg zijn beide wegen met een 30 km/uur-regime. De wegen liggen binnen de bebouwde kom van Egmond-Binnen. Beide wegen zijn daarmee niet wettelijke gezoneerd. De geluidsbelasting van de wegen hoeft daarom niet te worden getoetst. De wegen zijn wel in het onderzoek betrokken. De bij de nieuwe woningen te verwachten geluidsbelasting van het verkeer op deze wegen is bepaald en beoordeeld in het kader van goede ruimtelijke ordening.

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 binnen de bebouwde kom van Egmond-Binnen en de N512 is geen autosnelweg of autoweg. Voor het plan is er daarom sprake van een binnenstedelijke situatie en daarmee is voor de nieuwe woningen 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
N512 (Randweg)	48	63

Tabel 2.2: Overzicht geluidscriteria wegverkeer voor de woningen 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. Bij de beoordeling daarvan is in dit onderzoek aangesloten op de geluidsclassificatie volgens de methode Miedema. Hierin is een beoordeling van het leefklimaat opgenomen waarbij wordt gewerkt met een Milieu Kwaliteits Maat (MKM). Deze MKM is gebaseerd op de classificatie van de berekende gecumuleerde geluidsbelasting¹.

De beoordeling van het verkregen gecumuleerde geluidsniveau gaat volgens de in tabel 2.3 opgenomen classificatie.

Gecumuleerde geluidsbelasting (L_{den})	Classificering milieukwaliteit
< 51 dB	Goed
51 - 55 dB	Redelijk
56 - 60 dB	Matig
61 - 65 dB	Tamelijk slecht
66 - 70 dB	Slecht
> 70 dB	Zeer slecht

Tabel 2.3: Kwaliteitsniveau geluidsclassificatie (methode Miedema)

¹ De Methode Miedema is oorspronkelijk gebaseerd op geluidswaarden L_{etmaal} . In dit onderzoek is de klasse indeling ongecorrigeerd overgenomen voor de L_{den} .

De beoordeling vindt plaats op basis van de totale, gecumuleerde geluidsbelasting, zonder toepassing van correctie(s) op de berekende waarde. Bij een geluidsbelasting tot en met 55 dB is er sprake van een redelijke tot goede milieukwaliteit. Gesteld kan worden dat bij het realiseren van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen (woningen, scholen, etc.) binnen deze geluidsklasse er sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat en goede ruimtelijke ordening.

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 er geen juridische basis voor het verlenen van ontheffing.

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 5.21. 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 N512 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.

Op de geluidsbelasting van de in het onderzoek betrokken 30 km/uur-wegen is geen correctie toegepast. Bij de beoordeling van deze geluidsbelasting wordt gekeken naar de MKM-classificatie, gebaseerd op de gecumuleerde (ongecorrigeerde) waarde.

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 N512 zijn ontleend aan informatie van de provincie Noord-Holland. Deze informatie is bij dit rapport opgenomen als bijlage 2. De beschikbare telcijfers uit 2018 zijn voor het planjaar opgehoogd met 1,5 procent autonome verkeersgroei.

De verkeersgegevens van de Parallelweg (Randweg) en de Sint Adelbertusweg zijn vastgesteld op basis van ervaringscijfers (BuroDB) en afgeleid van informatie over soortgelijke wegen in de omgeving. Het gaat daarbij in alle gevallen om gegevens die representatief zijn voor het planjaar 2030; de situatie circa 10 jaar na nu.

3.2.2 Gehanteerde verkeersgegevens

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

Weg	Voorkeursgrenswaarde in dB
N512	11.333
Parallelweg (Randweg)	1.500
Sint Adelbertusweg	500

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 ervaringscijfers. De bij het onderzoek gehanteerde gegevens zijn weergegeven in de tabellen van figuur 3.1.

N512				Parallelweg (Randweg) en Sint Adelbertusweg			
Categorie	Dag	Avond	Nacht	Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit [%]	6,36	3,06	1,43	Uurintensiteit [%]	6,70	2,70	1,10
Motorfietsen [%]	--	--	--	Motorfietsen [%]	--	--	--
Lichte mvtg [%]	94,80	94,80	94,80	Lichte mvtg [%]	97,00	97,00	97,00
Middelzware mvtg [%]	4,60	4,60	4,60	Middelzware mvtg [%]	2,00	2,00	2,00
Zware mvtg [%]	0,60	0,60	0,60	Zware mvtg [%]	1,00	1,00	1,00

Figuur 3.1: Overzicht met de verkeersverdeling, planjaar 2030

Snelheid

Bij de geluidsberekeningen is voor het verkeer op de N512 uitgegaan van de geldende wettelijke maximum snelheid van 60 km/uur voor alle voertuigcategorieën. Op de Parallelweg en de Sint Adelbertusweg is uitgegaan van de geldende wettelijke maximum snelheid van 30 km/uur.

3.3 Omgevingskenmerken

Verkaveling

Ten aanzien de situering van de nieuwbouw is uitgegaan van het door de opdrachtgever aangeleverde ontwerpen en situatietekening, opgesteld door Commandeur Bouwontwikkeling. In figuur 1.2 is deze situatietekening weergegeven.

Hoogteligging

Het plangebied ligt op een hoogte van circa 4 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 alle in het onderzoek betrokken wegen 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 acht toetspunten op de gevels van de nieuwe woningen. In figuur 3.2 is de situering van de toetspunten weergegeven.



Figuur 3.2: Situering toetspunten

Per toetspunt is rekening gehouden met de relevante toetshoogtes op de gevel. De nieuwe woningen hebben (maximaal) 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 woningen.

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 3 van dit rapport zijn de berekeningsresultaten uit het geluidsmodel opgenomen voor alle beschouwde situaties.

4.1 Provinciale weg N512

De ten gevolge van het verkeer op de provinciale weg N512 te verwachten geluidsbelasting op de gevels van de nieuwe woningen van het plan is 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 63 dB is rood gearceerd.

Toetspunt	Toetshoogte [m]	Geluidsbelasting L_{den} [dB]
01_A	1,5	43
01_B	4,5	45
02_A	1,5	39
02_B	4,5	41
03_A	1,5	35
03_B	4,5	36
04_A	1,5	37
04_B	4,5	43
05_A	1,5	37
05_B	4,5	42
06_A	1,5	37
06_B	4,5	39
07_A	1,5	<30
07_B	4,5	38
08_A	1,5	36
08_B	4,5	42

Tabel 4.1: Geluidsbelasting ten gevolge van de N512, 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 ten gevolge van de N512 is 45 dB bij toetspunt 01 aan de oostzijde van de planlocatie.

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.

4.2 30 km/uur-wegen

In tabel 4.2 is de te verwachten geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op alle aanwezige 30 km/uur-wegen (Parallelweg Randweg en Sint Adelbertusweg) weergegeven. De weergegeven waarden zijn zonder toepassing van correctie.

Toetspunt	Toetshoogte [m]	Geluidsbelasting L_{den} [dB]
01_A	1,5	43
01_B	4,5	43
02_A	1,5	46
02_B	4,5	46
03_A	1,5	43
03_B	4,5	42
04_A	1,5	<30
04_B	4,5	33
05_A	1,5	43
05_B	4,5	43
06_A	1,5	47
06_B	4,5	47
07_A	1,5	43
07_B	4,5	42
08_A	1,5	<30
08_B	4,5	32

Tabel 4.2: Geluidsbelasting ten gevolge van de 30 km/uur-wegen, exclusief correctie(s)

Uit de resultaten volgt dat bij geen van de toetspunten de geluidsbelasting hoger is dan de grenswaarde van 55 dB. De hoogste geluidsbelasting treedt op aan de zuidzijde (voorzijde) van de woningen. De maximale geluidsbelasting is 47 dB.

Met een maximale geluidsbelasting van 47 dB wordt voldaan aan de milieuclassificatie 'goed' van de MKM. Bij deze maximale waarde kan worden gesteld dat er sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Ten aanzien van het aspect geluid voldoet het plan aan de randvoorwaarden voor een goede ruimtelijke ordening. Het plan kan zonder verdere maatregelen worden gerealiseerd.

5 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

De heer P.J.C. Zuurbier heeft plannen voor de realisatie van vier nieuwe woningen aan de Adelbertsweg in Egmond-Binnen. De twee-onder-een-kap woningen komen op de plaats van de bedrijfsloods op nummer 42 aan de noordzijde van de weg.

Visser & Van Dam uit Heiloo werkt aan de ruimtelijke onderbouwing van het plan. BuroDB heeft voor het plan het benodigde akoestisch onderzoek wegverkeer uitgevoerd.

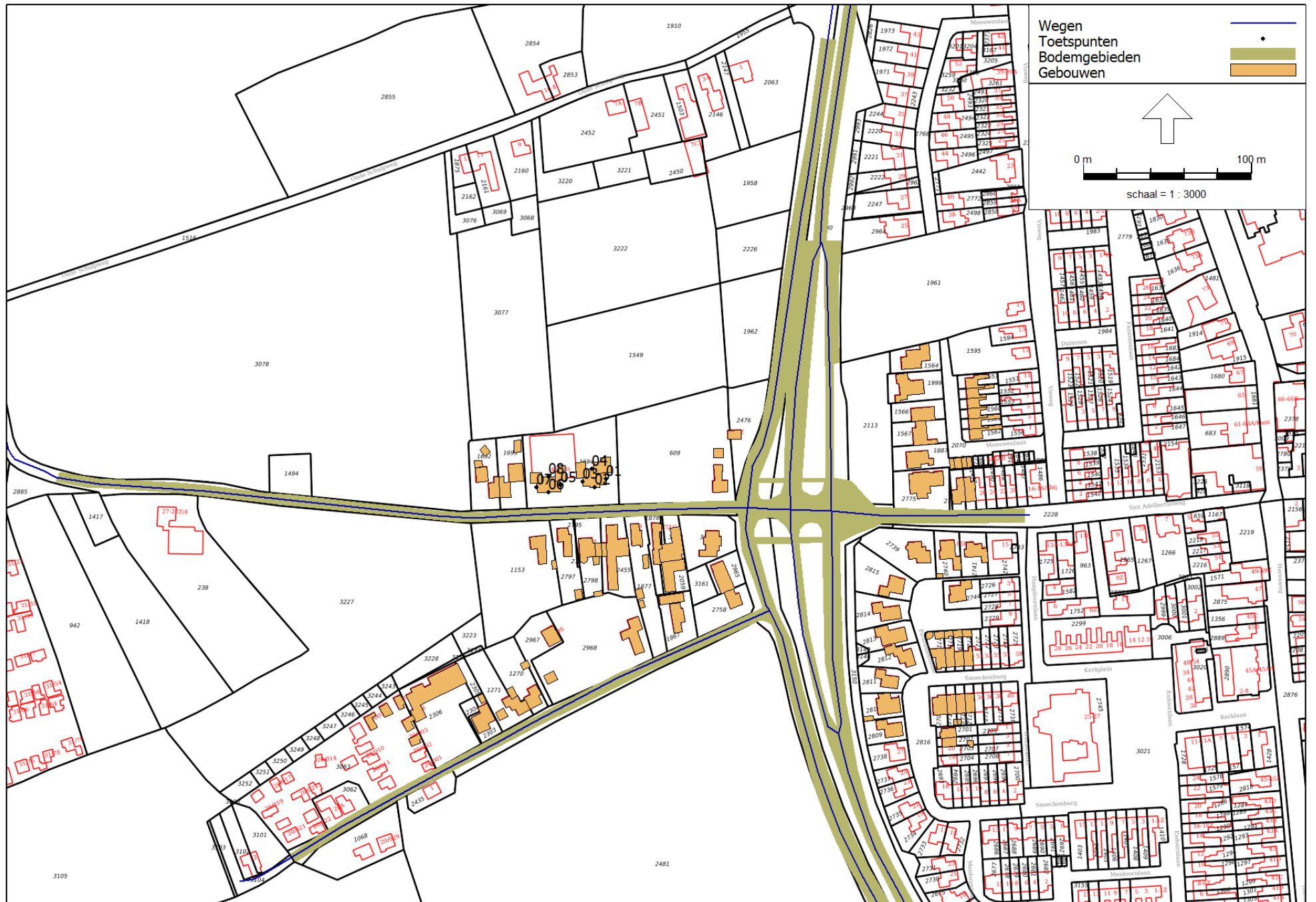
De nieuwe woningen zijn voor de Wet geluidhinder geluidsgevoelige bestemmingen. De planlocatie ligt binnen de wettelijke geluidszones van de provinciale weg N512. Daarnaast zijn in de buurt enkele 30 km/uur-wegen gelegen. Om die reden is voor de woningen van het plan akoestisch onderzoek naar het te verwachten geluid van het wegverkeer verricht.

Uit het onderzoek volgt dat de te verwachten geluidsbelasting op de gevels van de nieuwe woningen de geldende norm ten gevolge van de N512 niet overschrijdt. Daarnaast voldoet de geluidsbelasting van de 30 km/uur-wegen aan de MKM-classificatie 'goed'. Er is sprake van een acceptabel woon- en leefklimaat en daarmee van goede ruimtelijke ordening.

Onderzoek naar de toepassing van geluidsbeperkende maatregelen is niet nodig. Vanuit het aspect geluid (van wegverkeer) kan het plan zonder aanpassingen worden gerealiseerd.

Bijlage 1:

Items geluidsmodel







Model: Plansituatie
Adelbertusweg - Egmond-Binnen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - 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))	V(MV(D))
N512	RANDWEG	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60
N512	RANDWEG	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60
N512	RANDWEG	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60
N512	RANDWEG	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60
N512	RANDWEG	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60
N512	RANDWEG	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60
30km/uur	Sint Adelbertusweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30
30km/uur	PARALLELWEG	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30
30km/uur	PARALLELWEG	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30
30km/uur	PARALLELWEG	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30
30km/uur	Sint Adelbertusweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30
30km/uur	Sint Adelbertusweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30

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

Naam	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)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)
N512	60	60	--	60	60	60	--	5667,00	6,36	3,06	1,43	--	--	--	--	--	94,80	94,80
N512	60	60	--	60	60	60	--	5667,00	6,36	3,06	1,43	--	--	--	--	--	94,80	94,80
N512	60	60	--	60	60	60	--	11333,00	6,36	3,06	1,43	--	--	--	--	--	94,80	94,80
N512	60	60	--	60	60	60	--	5667,00	6,36	3,06	1,43	--	--	--	--	--	94,80	94,80
N512	60	60	--	60	60	60	--	5667,00	6,36	3,06	1,43	--	--	--	--	--	94,80	94,80
N512	60	60	--	60	60	60	--	11333,00	6,36	3,06	1,43	--	--	--	--	--	94,80	94,80
30km/uur	30	30	--	30	30	30	--	500,00	6,70	2,70	1,10	--	--	--	--	--	97,00	97,00
30km/uur	30	30	--	30	30	30	--	1500,00	6,70	2,70	1,10	--	--	--	--	--	97,00	97,00
30km/uur	30	30	--	30	30	30	--	1500,00	6,70	2,70	1,10	--	--	--	--	--	97,00	97,00
30km/uur	30	30	--	30	30	30	--	1500,00	6,70	2,70	1,10	--	--	--	--	--	97,00	97,00
30km/uur	30	30	--	30	30	30	--	500,00	6,70	2,70	1,10	--	--	--	--	--	97,00	97,00
30km/uur	30	30	--	30	30	30	--	500,00	6,70	2,70	1,10	--	--	--	--	--	97,00	97,00

Model: Plansituatie
Adelbertusweg - Egmond-Binnen

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)
N512	94,80	--	4,60	4,60	4,60	--	0,60	0,60	0,60	--	--	--	--	--	341,68	164,39	76,82	--	16,58	7,98
N512	94,80	--	4,60	4,60	4,60	--	0,60	0,60	0,60	--	--	--	--	--	341,68	164,39	76,82	--	16,58	7,98
N512	94,80	--	4,60	4,60	4,60	--	0,60	0,60	0,60	--	--	--	--	--	683,30	328,76	153,63	--	33,16	15,95
N512	94,80	--	4,60	4,60	4,60	--	0,60	0,60	0,60	--	--	--	--	--	341,68	164,39	76,82	--	16,58	7,98
N512	94,80	--	4,60	4,60	4,60	--	0,60	0,60	0,60	--	--	--	--	--	341,68	164,39	76,82	--	16,58	7,98
N512	94,80	--	4,60	4,60	4,60	--	0,60	0,60	0,60	--	--	--	--	--	683,30	328,76	153,63	--	33,16	15,95
30km/uur	97,00	--	2,00	2,00	2,00	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--	32,49	13,10	5,34	--	0,67	0,27
30km/uur	97,00	--	2,00	2,00	2,00	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--	97,48	39,28	16,00	--	2,01	0,81
30km/uur	97,00	--	2,00	2,00	2,00	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--	97,48	39,28	16,00	--	2,01	0,81
30km/uur	97,00	--	2,00	2,00	2,00	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--	97,48	39,28	16,00	--	2,01	0,81
30km/uur	97,00	--	2,00	2,00	2,00	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--	32,49	13,10	5,34	--	0,67	0,27
30km/uur	97,00	--	2,00	2,00	2,00	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--	32,49	13,10	5,34	--	0,67	0,27

Model: Plansituatie
Adelbertusweg - Egmond-Binnen

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	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	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500
N512	3,73	--	2,16	1,04	0,49	--	80,18	88,58	94,47	100,33	107,17	103,62	96,81	86,49	77,01	85,41	91,29	97,16
N512	3,73	--	2,16	1,04	0,49	--	80,18	88,58	94,47	100,33	107,17	103,62	96,81	86,49	77,01	85,41	91,29	97,16
N512	7,45	--	4,32	2,08	0,97	--	83,19	91,59	97,48	103,34	110,18	106,63	99,82	89,50	80,02	88,42	94,30	100,17
N512	3,73	--	2,16	1,04	0,49	--	80,18	88,58	94,47	100,33	107,17	103,62	96,81	86,49	77,01	85,41	91,29	97,16
N512	3,73	--	2,16	1,04	0,49	--	80,18	88,58	94,47	100,33	107,17	103,62	96,81	86,49	77,01	85,41	91,29	97,16
N512	7,45	--	4,32	2,08	0,97	--	83,19	91,59	97,48	103,34	110,18	106,63	99,82	89,50	80,02	88,42	94,30	100,17
30km/uur	0,11	--	0,34	0,14	0,06	--	70,03	74,16	82,55	85,50	90,80	87,81	81,20	74,20	66,08	70,21	78,60	81,56
30km/uur	0,33	--	1,00	0,40	0,16	--	74,80	78,93	87,32	90,27	95,57	92,58	85,98	78,98	70,85	74,98	83,37	86,33
30km/uur	0,33	--	1,00	0,40	0,16	--	74,80	78,93	87,32	90,27	95,57	92,58	85,98	78,98	70,85	74,98	83,37	86,33
30km/uur	0,11	--	0,34	0,14	0,06	--	70,03	74,16	82,55	85,50	90,80	87,81	81,20	74,20	66,08	70,21	78,60	81,56
30km/uur	0,11	--	0,34	0,14	0,06	--	70,03	74,16	82,55	85,50	90,80	87,81	81,20	74,20	66,08	70,21	78,60	81,56

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

Naam	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	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500
N512	103,99	100,44	93,63	83,31	73,70	82,10	87,98	93,85	100,68	97,14	90,33	80,01	--	--	--	--
N512	103,99	100,44	93,63	83,31	73,70	82,10	87,98	93,85	100,68	97,14	90,33	80,01	--	--	--	--
N512	107,00	103,45	96,64	86,32	76,71	85,11	90,99	96,86	103,69	100,15	93,34	83,02	--	--	--	--
N512	103,99	100,44	93,63	83,31	73,70	82,10	87,98	93,85	100,68	97,14	90,33	80,01	--	--	--	--
N512	103,99	100,44	93,63	83,31	73,70	82,10	87,98	93,85	100,68	97,14	90,33	80,01	--	--	--	--
N512	107,00	103,45	96,64	86,32	76,71	85,11	90,99	96,86	103,69	100,15	93,34	83,02	--	--	--	--
30km/uur	86,85	83,86	77,26	70,26	62,18	66,31	74,70	77,66	82,95	79,96	73,36	66,36	--	--	--	--
30km/uur	91,62	88,63	82,03	75,03	66,95	71,08	79,47	82,43	87,72	84,73	78,13	71,13	--	--	--	--
30km/uur	91,62	88,63	82,03	75,03	66,95	71,08	79,47	82,43	87,72	84,73	78,13	71,13	--	--	--	--
30km/uur	91,62	88,63	82,03	75,03	66,95	71,08	79,47	82,43	87,72	84,73	78,13	71,13	--	--	--	--
30km/uur	86,85	83,86	77,26	70,26	62,18	66,31	74,70	77,66	82,95	79,96	73,36	66,36	--	--	--	--
30km/uur	86,85	83,86	77,26	70,26	62,18	66,31	74,70	77,66	82,95	79,96	73,36	66,36	--	--	--	--

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

Naam	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
N512	--	--	--	--
N512	--	--	--	--
N512	--	--	--	--
N512	--	--	--	--
N512	--	--	--	--
N512	--	--	--	--
30km/uur	--	--	--	--
30km/uur	--	--	--	--
30km/uur	--	--	--	--
30km/uur	--	--	--	--
30km/uur	--	--	--	--
30km/uur	--	--	--	--

Model: Plansituatie
Adelbertusweg - Egmond-Binnen
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
08	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

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

[illegible]

Model: Plansituatie
 Groep: Adelbertusweg - Egmond-Binnen
 (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	Refl. 2k	Refl. 4k
gebouw	woningen plan	7,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	woningen plan	7,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	garage plan	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	garage plan	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	garage plan	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	garage plan	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	garage plan	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Nieuwe Schulpweg	4,41	3,99	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Sint Adelbertusweg	3,63	3,87	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Sint Adelbertusweg	4,99	3,57	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Sint Adelbertusweg	3,63	3,87	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Picardushofstee	5,05	3,62	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Snoeckenburg	4,54	3,48	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Sint Adelbertusweg	5,55	3,76	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Sint Adelbertusweg	5,22	3,55	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Nieuwe Schulpweg	4,28	4,19	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Picardushofstee	4,52	3,50	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Meeuwenlaan	3,59	3,54	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Picardushofstee	5,15	3,90	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Picardushofstee	3,94	3,49	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Snoeckenburg	4,87	3,64	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Sint Adelbertusweg	4,63	4,74	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Nieuwe Schulpweg	3,45	3,68	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Snoeckenburg	4,37	3,48	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Nieuwe Schulpweg	6,20	4,64	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Sint Adelbertusweg	5,37	3,59	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Meeuwenlaan	3,78	3,57	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Sint Adelbertusweg	4,98	3,77	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Sint Adelbertusweg	4,14	3,98	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Snoeckenburg	4,88	3,36	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Sint Adelbertusweg	3,63	3,87	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Nieuwe Schulpweg	8,40	4,07	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Meeuwenlaan	6,68	3,24	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Snoeckenburg	6,48	2,64	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Nieuwe Schulpweg	2,09	4,01	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Snoeckenburg	5,83	3,45	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Nieuwe Schulpweg	2,15	4,01	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw		2,12	3,60	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

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

Naam	Refl. 8k
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80

Model: Plansituatie
 Adelbertusweg - Egmond-Binnen
 Groep: (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	Refl. 2k	Refl. 4k
gebouw	Nieuwe Schulpweg	3,45	3,68	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw		4,89	3,87	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Nieuwe Schulpweg	2,07	4,06	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Sint Adelbertusweg	4,89	3,87	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Nieuwe Schulpweg	3,78	3,99	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw		3,66	3,69	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Snoeckenburg	4,88	3,36	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Snoeckenburg	6,48	2,64	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Snoeckenburg	6,48	2,64	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Meeuwenlaan	1,73	3,86	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw		4,98	4,67	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Snoeckenburg	6,48	2,64	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Sint Adelbertusweg	4,89	3,87	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Snoeckenburg	4,88	3,36	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Snoeckenburg	4,88	3,36	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Sint Adelbertusweg	4,89	3,87	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw		1,73	3,86	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Meeuwenlaan	3,60	3,50	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Snoeckenburg	5,83	3,45	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Nieuwe Schulpweg	2,18	4,07	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw		1,73	3,86	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Nieuwe Schulpweg	5,86	4,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Sint Adelbertusweg	3,45	3,68	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw		3,45	3,68	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Nieuwe Schulpweg	3,78	3,99	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw		6,68	3,24	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw		1,33	6,05	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw		1,73	3,86	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Meeuwenlaan	4,33	3,58	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Meeuwenlaan	3,78	3,57	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Sint Adelbertusweg	5,39	3,44	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Sint Adelbertusweg	5,39	3,44	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Picardushofstee	5,15	3,71	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Meeuwenlaan	6,68	3,24	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	Nieuwe Schulpweg	4,41	3,99	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw		3,63	3,87	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Naam	Refl. 8k
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80
gebouw	0,80

Bijlage 2:

Verkeersgegevens wegverkeer

Overzicht van de **WERK-** en **WEEKDAGJAARGEMIDDELDE** op de Provinciale wegen in Noord-Holland

Voor eventuele vragen, cq. opmerkingen, kunt U contact opnemen met ;

Servicepunt Provincie Noord-Holland

Telefoon : 0800 - 0200 600 (gratis)

Email : servicepunt@noord-holland.nl

paarse cijfers tussen op en afritten

Geschatte intensiteiten

VRI-telling, gem. oktober
2018

De in geel geaccentueerde wegvakken bevinden zich in de bebouwde kom

Weg nr.	naam van de weg	van	naar	Hmp. Begin	Hmp. Eind	Lengte	Rijbanen + Rijstroken 2018	2018		Dag- Seizoen- Categorie- verdeling
								Weekdag Intensiteit	Werkdag Intensiteit	
N512	Herenweg	Heilooër Zeeweg	Bleumerweg	5,690	11,267	5,577	1 + 2	9478	9907	2018

De intensiteit op de N512 tussen de Heilooër Zeeweg en St. Albertusweg is verkregen van de provincie Noord-Holland. De intensiteit bedroeg in 2013 8.900 mvt/weekdagetmaal en is gebaseerd op een telling. Voor de extrapolatie naar het maatgevende jaar 2025 is uitgegaan van 1% autonome groei per jaar.

Tabel 3.1 Verkeersintensiteiten (mvt/etmaal), afgerond op 50-tallen

	2025
N512	10.000

Tabel 3.1 Gehanteerde verkeersgegevens N512 voor het toetsjaar 2022

Richting	Intensiteit weekdag [mvt/etm]	Snelheid [km/u]	Wegdek	Voertuigverdeling [%]			
				Dag/avond/nacht	Dag lv / mv / zv ¹	Avond lv / mv / zv	Nacht lv / mv / zv
Castricum	6.101	60	DAB	6,36 / 3,06 / 1,43	94,8 / 4,6 / 0,6	94,8 / 4,6 / 0,6	94,8 / 4,6 / 0,6
Heiloo	6.879	60	DAB	6,68 / 3,59 / 0,68	94,8 / 4,6 / 0,6	94,8 / 4,6 / 0,6	94,8 / 4,6 / 0,6

¹ LV = Lichte motorvoertuigen, MV= Middelzware motorvoertuigen, ZV= Zware motorvoertuigen.

Bijlage 3:

Resultaten geluidsmodel

Rapport: Resultatentabel
Model: Plansituatie
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N512
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	1,50	41,22	38,05	34,74	42,99	
01_B	4,50	43,61	40,44	37,13	45,38	
02_A	1,50	37,52	34,35	31,04	39,29	
02_B	4,50	39,48	36,30	33,00	41,25	
03_A	1,50	33,12	29,94	26,64	34,89	
03_B	4,50	33,79	30,62	27,31	35,56	
04_A	1,50	35,18	32,01	28,70	36,95	
04_B	4,50	40,83	37,66	34,35	42,60	
05_A	1,50	35,72	32,55	29,24	37,49	
05_B	4,50	39,78	36,61	33,30	41,55	
06_A	1,50	35,07	31,90	28,59	36,84	
06_B	4,50	37,64	34,47	31,16	39,41	
07_A	1,50	--	--	--	--	
07_B	4,50	36,15	32,98	29,67	37,92	
08_A	1,50	34,41	31,24	27,93	36,18	
08_B	4,50	39,78	36,61	33,30	41,55	

Rapport: Resultatentabel
Model: Plansituatie
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 30 km/uur-wegen
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	1,50	41,60	37,65	33,75	42,60	
01_B	4,50	41,77	37,82	33,92	42,77	
02_A	1,50	45,04	41,09	37,19	46,04	
02_B	4,50	45,49	41,54	37,64	46,49	
03_A	1,50	41,84	37,90	34,00	42,85	
03_B	4,50	41,00	37,06	33,16	42,01	
04_A	1,50	26,60	22,65	18,75	27,60	
04_B	4,50	32,13	28,18	24,28	33,13	
05_A	1,50	42,37	38,43	34,53	43,38	
05_B	4,50	41,87	37,92	34,02	42,87	
06_A	1,50	45,73	41,78	37,88	46,73	
06_B	4,50	46,10	42,15	38,25	47,10	
07_A	1,50	42,30	38,36	34,46	43,31	
07_B	4,50	41,46	37,51	33,61	42,46	
08_A	1,50	25,06	21,11	17,21	26,06	
08_B	4,50	30,63	26,68	22,78	31,63	

