

**Akoestisch onderzoek
wegverkeerslawaaï**

**Plangebied Zeestraat 50
te
Noordwijkerhout**

INZICHT
&
OVERZICHT

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Plangebied Zeestraat 50 te Noordwijkerhout

Opdrachtgever : Interegion Groep B.V.
Pastoor van Plaatstraat 17A
2375 AE RIJPWETERING

Projectnummer : 20140190

Status rapport / versie nr. : Definitief 02

Datum : 27 november 2018

Opgesteld door : C.J.M. Machielsen

Gecontroleerd door : mw. ing. G.J. Andries

Voor akkoord : C.J.M. Machielsen

Paraaf :



Versie nr.	Datum	Omschrijving	Opgesteld door	Gecontroleerd door
D01	15-07-2014	Akoestisch onderzoek wegverkeer	CM	MA
D02	27-11-2018	tekstuele aanpassing	CM	MA

INHOUD

blz.

1	INLEIDING	2
1.1	Aanleiding en doelstelling	2
1.2	Leeswijzer	2
2	ONTWIKKELING	3
2.1	Planbeschrijving	3
2.2	Situering	3
3	WETTELIJK KADER	5
3.1	Wet geluidhinder	5
3.2	Wet ruimtelijke ordening	5
4	BEREKENINGSUITGANGSPUNTEN	6
4.1	Verkeersvariabelen	6
4.1.1	Bron verkeersgegevens	6
4.1.2	Onderzoeksgebied	6
4.1.3	Verkeersintensiteiten	6
4.2	Rekenmethode	7
4.3	Modelinvoergegevens	7
4.3.1	Bodemfactor	7
4.3.2	Reflectiefactor objecten	7
4.3.3	Wegdek	7
4.3.4	Beoordelingshoogte	7
4.4	Modelweergave	7
5	BEREKENINGSRESULTATEN	8
5.1	Beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening	8
5.2	Beoordeling in het kader van het Bouwbesluit	9
6	SAMENVATTING EN CONCLUSIE	10

BIJLAGEN

1. Figuren
2. Verkeersintensiteiten
3. Invoergegevens rekenmodel
4. Gecumuleerde berekeningsresultaten 30 km wegen excl. wettelijke aftrek

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doelstelling

In het kader van de RO procedure voor een ontwikkeling van 7 vrijstaande villa's op het perceel Zeestraat 50 te Noordwijkerhout dient een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï te worden uitgevoerd.

Interegion Groep B.V. heeft aan AGEL adviseurs opdracht verstrekt om het akoestisch onderzoek uit te voeren.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting op deze ontwikkeling als gevolg van het wegverkeer en deze te toetsen aan het wettelijk kader en te beoordelen of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de planontwikkeling beschreven. Hoofdstuk 3 behandelt het wettelijk toetsingskader. In hoofdstuk 4 worden de gehanteerde berekeningsuitgangspunten uiteengezet waaronder de verkeersgegevens, de rekenmethode en de rekenmodelgegevens. Hoofdstuk 5 omvat de berekeningsresultaten en een beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Hoofdstuk 6 sluit de rapportage af met een samenvatting en een conclusie.

2 ONTWIKKELING

2.1 Planbeschrijving

De ontwikkeling betreft de realisatie van 7 vrijstaande villa's op een deel van het agrarisch perceel Zeestraat 50 te Noordwijkerhout.

2.2 Situering

Het plangebied is gelegen aan de noordzijde van de woonplaats Noordwijkerhout. Binnen het deel van het plangebied dat grenst aan de (verlengde) Zeestraat zal verkavelt worden voor de realisatie van 7 vrijstaande villa's. Het resterende deel is bestemd als cultuurgrond. De verlengde Zeestraat is in gebruik voor de ontsluiting van de aanliggende woningen en agrarisch percelen.

In figuur 2.1 is de situering van het plan ten opzichte van de omgeving weergegeven.

Figuur 2.1: Situering plangebied met de planlocatie rood omlijnd (bron: (Google Earth))



In figuur 2.2 is een ontwerpschets weergegeven van de verkaveling van de bouwpercelen.

Figuur 2.2: Situering ontwerpverkaveling villa's



3 WETTELIJK KADER

3.1 Wet geluidhinder

Bij een nieuwe geluidgevoelige ontwikkeling dient te worden aangetoond dat voldaan wordt aan de Wet geluidhinder (Wgh) en dat er, op grond van de Wet ruimtelijke ordening, sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Indien van toepassing dient aanvullend te worden aangetoond dat voldaan wordt aan het gemeentelijk geluidbeleid.

De Wgh is alleen van toepassing binnen de wettelijk vastgestelde zone van een weg. Een akoestisch onderzoek in het kader van de Wgh is daarom alleen noodzakelijk wanneer de ontwikkeling plaatsvindt binnen een zone van een weg en waarbij sprake is van geluidgevoelige bestemmingen. De geluidbelasting dient per gezoneerde weg te worden getoetst aan de wettelijke grenswaarden.

In deze situatie is de meest nabij gelegen weg de Zeestraat. Voor deze weg is een maximum rijsnelheid vastgesteld van 30 km per uur. Op basis van deze snelheid is de Zeestraat niet gezoneerd overeenkomstig artikel 74 Wgh. De meest nabij gelegen gezoneerde weg betreft de Duindamseweg. Deze is gelegen op een afstand van circa 400 meter van het plangebied. Deze weg heeft een maximale zonebreedte van 250 meter. Gesteld kan worden dat het plangebied niet gelegen is binnen een geluidzone voor het wegverkeer en dat derhalve geen toetsing hoeft plaats te vinden aan de normstelling van de Wet geluidhinder.

3.2 Wet ruimtelijke ordening

Bij een nieuwe ontwikkeling dient op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) het akoestische klimaat inzichtelijk te worden gemaakt. Aangetoond dient te worden dat er sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat ter plaatse van de nieuwe ruimtelijke ontwikkeling.

Voor een beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt uitgegaan van een toetsing aan de Milieukwaliteitsmaat (MKM L_{den}). De milieukwaliteitsmaat MKM L_{den} is een methode om de gecumuleerde geluidsbelasting te beoordelen op hinderlijkheid. Hiertoe wordt de gewogen geluidsbelasting (L_{den}) omgerekend naar de bijbehorende milieukwaliteitsmaat (MKM L_{den}). De omrekening geschiedt op identieke wijze als omschreven in hoofdstuk 2 van bijlage 1 van de Rmg 2012. Tabel 3.1 toont de classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in L_{den} .

Tabel 3.1: Classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in L_{den}

Gecumuleerde L_{den}	Classificering milieukwaliteit
<50	Goed
50 – 55	Redelijk
55 – 60	Matig
60 – 65	Tamelijk slecht
65 – 70	Slecht
>70	Zeer slecht

4 BEREKENINGSUITGANGSPUNTEN

4.1 Verkeersvariabelen

4.1.1 Bron verkeersgegevens

Met betrekking tot de verkeersintensiteiten wordt uitgegaan van de door de gemeente Noordwijkerhout beschikbaar gestelde verkeersgegevens. De beschikbaar gestelde verkeersgegevens zijn als bijlage 2 bij deze rapportage gevoegd.

4.1.2 Onderzoeksgebied

Als onderzoeksgebied zijn de volgende wegen, c.q. wegvakken, geselecteerd:

- Zeestraat
- Verlengde Zeestraat

4.1.3 Verkeersintensiteiten

In de onderstaande tabel 4.1 zijn de verkeersintensiteiten voor het maatgevende jaar 2024 samengevat. Voor de Zeestraat zijn deze gebaseerd op de beschikbaar gestelde verkeersgegevens door de gemeente Noordwijkerhout. Voor de autonome groei is uitgegaan van een percentage van 2%. Aansluitend aan deze correctie voor autonome groei is de etmaalintensiteit afgerond op 1000 verkeersbewegingen per etmaal. Voor de Verlengde Zeestraat is uitgegaan van een ruime raming van het aantal verkeersbewegingen ten behoeve van de aangelegde woningen. Na realisatie zal sprake zijn van 11 woningen. Bij een verkeersgeneratie van 7 verkeersbewegingen per woning is sprake van een etmaalintensiteit van 77 verkeersbewegingen per etmaal. Als worstcase is uitgegaan van 100 verkeersbewegingen per etmaal.

Ten aanzien van de nieuwe ruimtelijke ontwikkeling binnen het Sint Bavo terrein is door de gemeente Noordwijkerhout aangegeven dat deze geen invloed heeft op de nieuwe woningen aan de Zeestraat. De ontsluiting van deze nieuwe wijk vindt plaats op de Langevelderweg.

Tabel 4.1: Verkeersgegevens 2024

	Zeestraat	Verlengde Zeestraat
Etmaalintensiteit 2009	659	
Autonome groei	2%	
Etmaalintensiteit 2024	1000	100
% gem. dag uur	6,5	6,5
% lv	96	98
% mv	2	2
% zv	2	--
% gem. avond uur	4,2	4,2
% lv	96	98
% mv	2	2
% zv	2	--
% gem. nacht uur	0,6	0,6
% lv	96	98
% mv	2	2
% zv	2	--

Als maximum snelheid is voor beide wegen uitgegaan van 30 km per uur.

4.2 Rekenmethode

Op basis van de verkeers- en omgevingsvariabelen is voor het plangebied de geluidsbelasting van het wegverkeer berekend conform Standaardrekenmethode II van bijlage III van het Rmg 2012. De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma Geomilieu versie 2.30. Het akoestisch model bestaat uit een objectenmodel (gebouwen en hoogtelijnen), een wegenmodel. De berekeningsinvoer is opgenomen in bijlage 3.

4.3 Modelinvoergegevens

4.3.1 Bodemfactor

Als standaard bodemfactor is een factor 1, absorberende bodem, aangehouden. Verhardingen en waterpartijen zijn ingevoerd als akoestisch reflecterend met een factor 0.

4.3.2 Reflectiefactor objecten

Voor objecten wordt een reflectiefactor van 0,8 aangehouden als praktijkwaarde.

4.3.3 Wegdek

In het rekenmodel is voor beide wegen asfalt als wegdek aangehouden.

4.3.4 Beoordelingshoogte

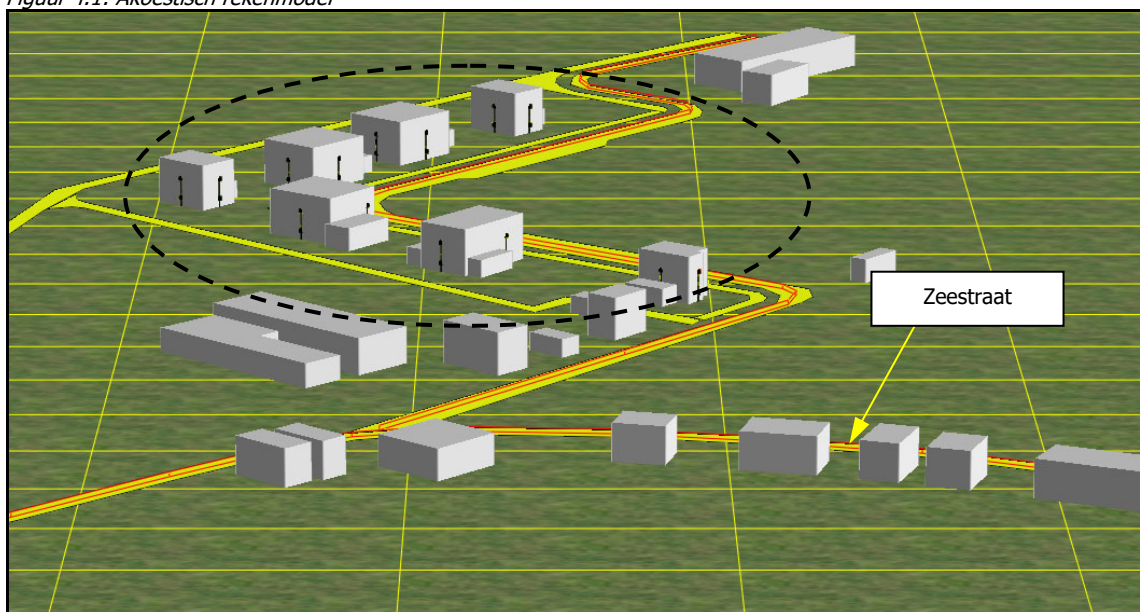
Als beoordelingshoogte is uitgegaan van 1,50 meter voor de begane grond, 4,50 meter voor de 1^e verdieping en 7,50 meter voor de 2^e verdieping.

De toetspunten zijn gekoppeld aan de gevel ter bepaling van het invallend geluid.

4.4 Modelweergave

Figuur 4.1 toont een 3D weergave van het wegverkeermodel.

Figuur 4.1: Akoestisch rekenmodel



5 BEREKENINGSRESULTATEN

5.1 Beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening

Voor een beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt uitgegaan van een toetsing aan de Milieukwaliteitsmaat MKM L_{den} (zie paragraaf 3.2). Voor de onderhavige situatie betreft de MKM L_{den} de gecumuleerde geluidbelasting als gevolg van de meest nabij gelegen relevante wegverkeersbronnen. Voor deze situatie betreft dit de Zeeweg en de 'verlengde' Zeeweg welke als ontsluitingsweg dient voor de nieuwe ruimtelijke ontwikkeling.

Tabel 5.1 toont de beoordeling van de gecumuleerde geluidbelastingen als gevolg van alle wegverkeersbronnen. Bij de rekenresultaten is de aftrek conform artikel 110g Wgh niet meegenomen. De etmaalwaarden zijn afgerond overeenkomstig het Rmg 2012. De berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 4.

Tabel 5.1: Gecumuleerde geluidbelasting wegverkeer, zonder aftrek artikel 110g Wgh

Naam	Omschrijving	Hoogte	MKM L_{den}	Classificatie
01_A	kavel 1 voorgevel	1,5	40	Goed
01_B	kavel 1 voorgevel	5,0	41	Goed
02_A	kavel 1 linker zijgevel	5,0	37	Goed
03_A	kavel 1 rechter zijgevel	1,5	40	Goed
03_B	kavel 1 rechter zijgevel	5,0	40	Goed
04_A	kavel 1 achtergevel	1,5	36	Goed
04_B	kavel 1 achtergevel	5,0	36	Goed
05_A	kavel 2 voorgevel	1,5	41	Goed
05_B	kavel 2 voorgevel	5,0	41	Goed
06_A	kavel 2 linker zijgevel	1,5	37	Goed
06_B	kavel 2 linker zijgevel	5,0	37	Goed
07_A	kavel 2 achtergevel	1,5	29	Goed
07_B	kavel 2 achtergevel	5,0	32	Goed
08_A	kavel 2 rechter zijgevel	1,5	37	Goed
08_B	kavel 2 rechter zijgevel	5,0	36	Goed
09_A	kavel 3 voorgevel	1,5	41	Goed
09_B	kavel 3 voorgevel	5,0	41	Goed
10_A	kavel 3 linker zijgevel	1,5	38	Goed
10_B	kavel 3 linker zijgevel	5,0	37	Goed
11_A	kavel 3 achtergevel	1,5	26	Goed
11_B	kavel 3 achtergevel	5,0	29	Goed
12_A	kavel 3 rechter zijgevel	1,5	33	Goed
12_B	kavel 3 rechter zijgevel	5,0	34	Goed
13_A	kavel 4 voorgevel	1,5	34	Goed
13_B	kavel 4 voorgevel	5,0	35	Goed
14_A	kavel 4 linker zijgevel	1,5	25	Goed
14_B	kavel 4 linker zijgevel	5,0	27	Goed
15_A	kavel 4 achtergevel	1,5	15	Goed
15_B	kavel 4 achtergevel	5,0	17	Goed
16_A	kavel 4 rechter zijgevel	1,5	36	Goed
16_B	kavel 4 rechter zijgevel	5,0	34	Goed
17_A	kavel 5 voorgevel	1,5	41	Goed
17_B	kavel 5 voorgevel	5,0	41	Goed
18_A	kavel 5 linker zijgevel	1,5	33	Goed

D02 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
 Plangebied Zeestraat 50
 te Noordwijkerhout

20140190
 november 2018
 blad 9

Naam	Omschrijving	Hoogte	MKM L _{den}	Classificatie
18_B	kavel 5 linker zijgevel	5,0	34	Goed
19_A	kavel 5 achtergevel	1,5	14	Goed
19_B	kavel 5 achtergevel	5,0	18	Goed
20_A	kavel 5 rechter zijgevel	1,5	38	Goed
20_B	kavel 5 rechter zijgevel	5,0	37	Goed
21_A	kavel 6 voorgevel	1,5	40	Goed
21_B	kavel 6 voorgevel	5,0	40	Goed
22_A	kavel 6 linker zijgevel	1,5	35	Goed
22_B	kavel 6 linker zijgevel	5,0	36	Goed
23_A	kavel 6 achtergevel	1,5	13	Goed
23_B	kavel 6 achtergevel	5,0	22	Goed
24_A	kavel 6 rechter zijgevel	1,5	36	Goed
24_B	kavel 6 rechter zijgevel	5,0	35	Goed
25_A	kavel 7 voorgevel	1,5	40	Goed
25_B	kavel 7 voorgevel	5,0	40	Goed
26_A	kavel 7 linker zijgevel	1,5	35	Goed
26_B	kavel 7 linker zijgevel	5,0	35	Goed
27_A	kavel 7 achtergevel	1,5	26	Goed
27_B	kavel 7 achtergevel	5,0	28	Goed
28_A	kavel 7 rechter zijgevel	1,5	38	Goed
28_B	kavel 7 rechter zijgevel	5,0	37	Goed

Uit de beoordeling van de rekenresultaten blijkt dat de MKM L_{den} bij alle woningen lager is dan 50 dB. Het akoestisch klimaat kan dan ook als goed aangemerkt worden. De hoogst optredende geluidbelasting bedraagt 41 dB ter plaatse van de bouwkavels 1 t/m 3.

5.2 Beoordeling in het kader van het Bouwbesluit

Omdat er geen sprake is van een vast te stellen hogere waarde dient voldaan te worden aan de minimaal vereiste karakteristieke geluidwering van 20 dB voor een verblijfsgebied zoals bepaald in artikel 3.2 van het Bouwbesluit 2012. Extra geluidwerende maatregelen zijn niet noodzakelijk.

6 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

In het kader van de RO procedure voor een ontwikkeling van 7 vrijstaande villa's op het perceel Zeestraat 50 te Noordwijkerhout dient een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï te worden uitgevoerd.

Interegion Groep B.V. heeft aan AGEL adviseurs opdracht verstrekt om het akoestisch onderzoek uit te voeren.

De geluidsbelastingen zijn berekend met de Standaardrekenmethode II van bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma Geomilieu versie 2.30.

De verkeersgegevens zijn ter beschikking zijn gesteld door de gemeente Noordwijkerhout.

Uit de zonetoets op grond van de Wet geluidhinder blijkt dat het plangebied niet gelegen is binnen de geluidzone van een gezoneerde weg. Een toetsing aan de normstelling van de Wet geluidhinder is derhalve niet nodig. Volstaan kan worden met een beoordeling van het akoestisch klimaat in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

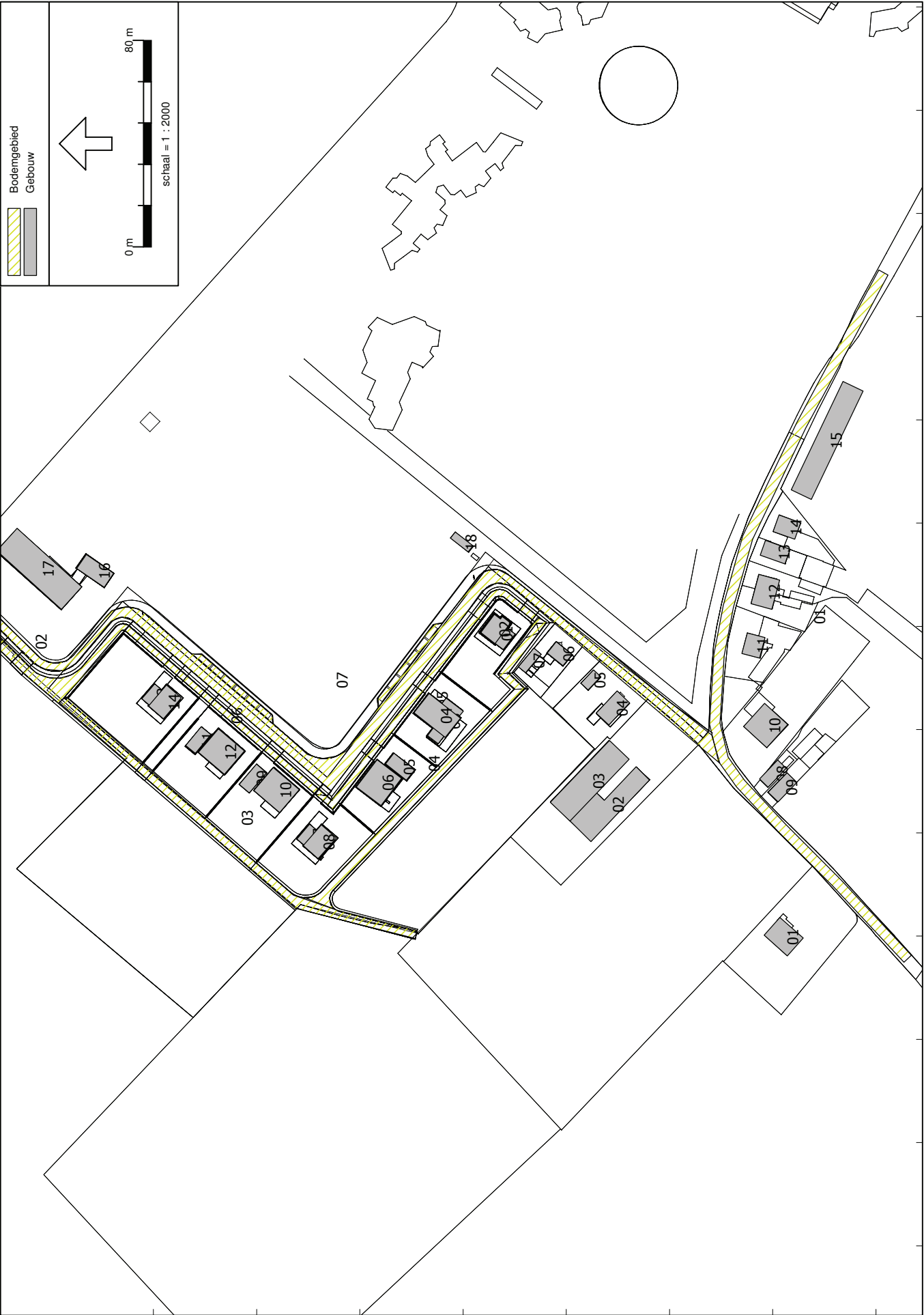
Uit de rekenresultaten blijkt dat de cumulatieve geluidbelasting ter plaatse van het plangebied als gevolg van het wegverkeer op de Zeestraat maximaal 41 dB bedraagt. Hiermee blijft de geluidbelasting ruim onder de richtwaarde van 50 dB geldend voor een goed akoestisch klimaat. De kwaliteit van de akoestische omgeving kan dan ook als goed worden geclassificeerd. Daarnaast zijn er ook geen aanvullende geluidwerende gevelmaatregelen nodig. Wel dient voldaan te worden aan de in het Bouwbesluit voorgeschreven minimaal vereiste karakteristieke geluidwering van de gevel van 20 dB.

BIJLAGE 1

FIGUREN

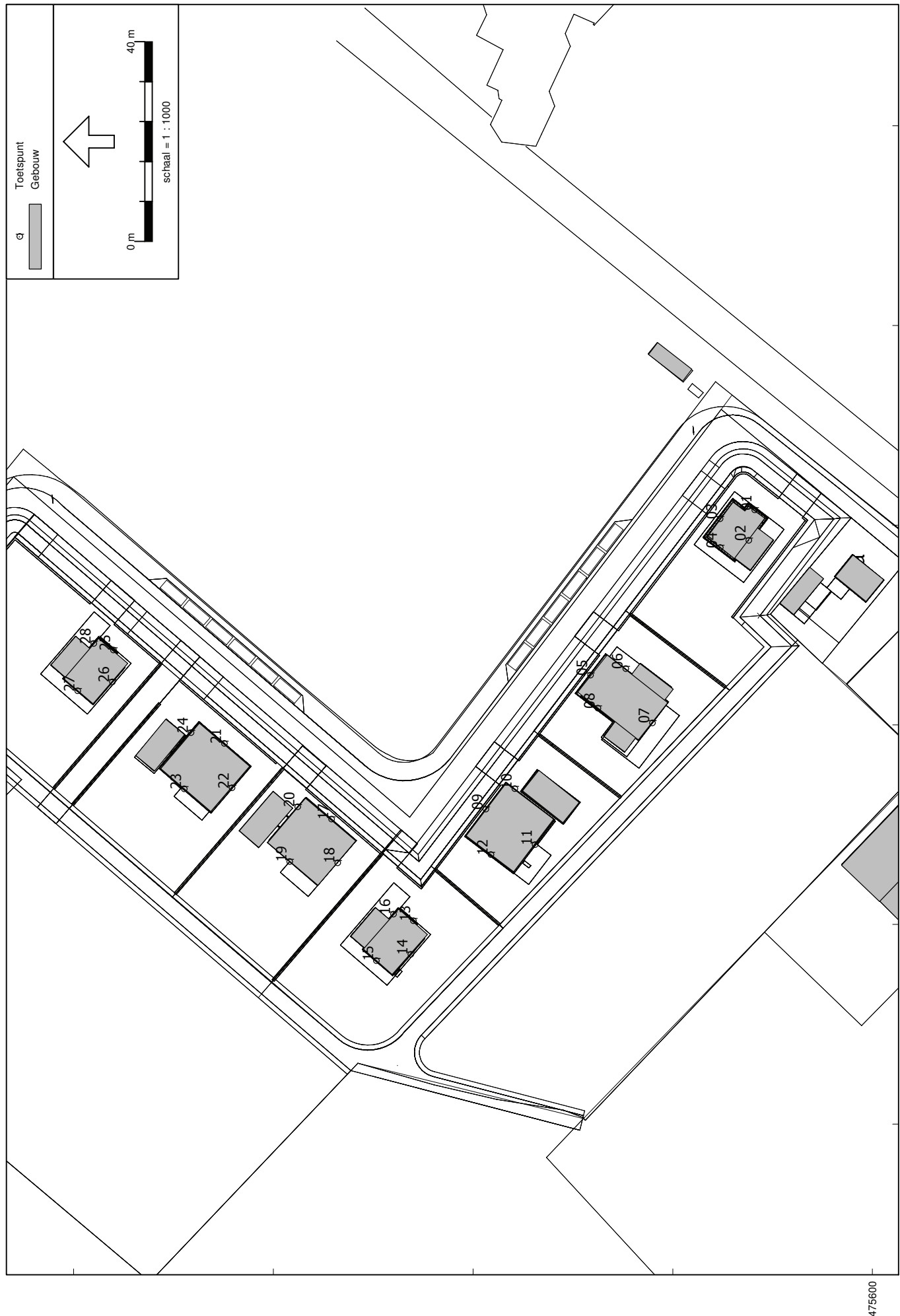


figuur 1 situatietekening



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [versie van Zeestraat 50 Noordwijkerhout - eerste model], Geomilieu V2.30

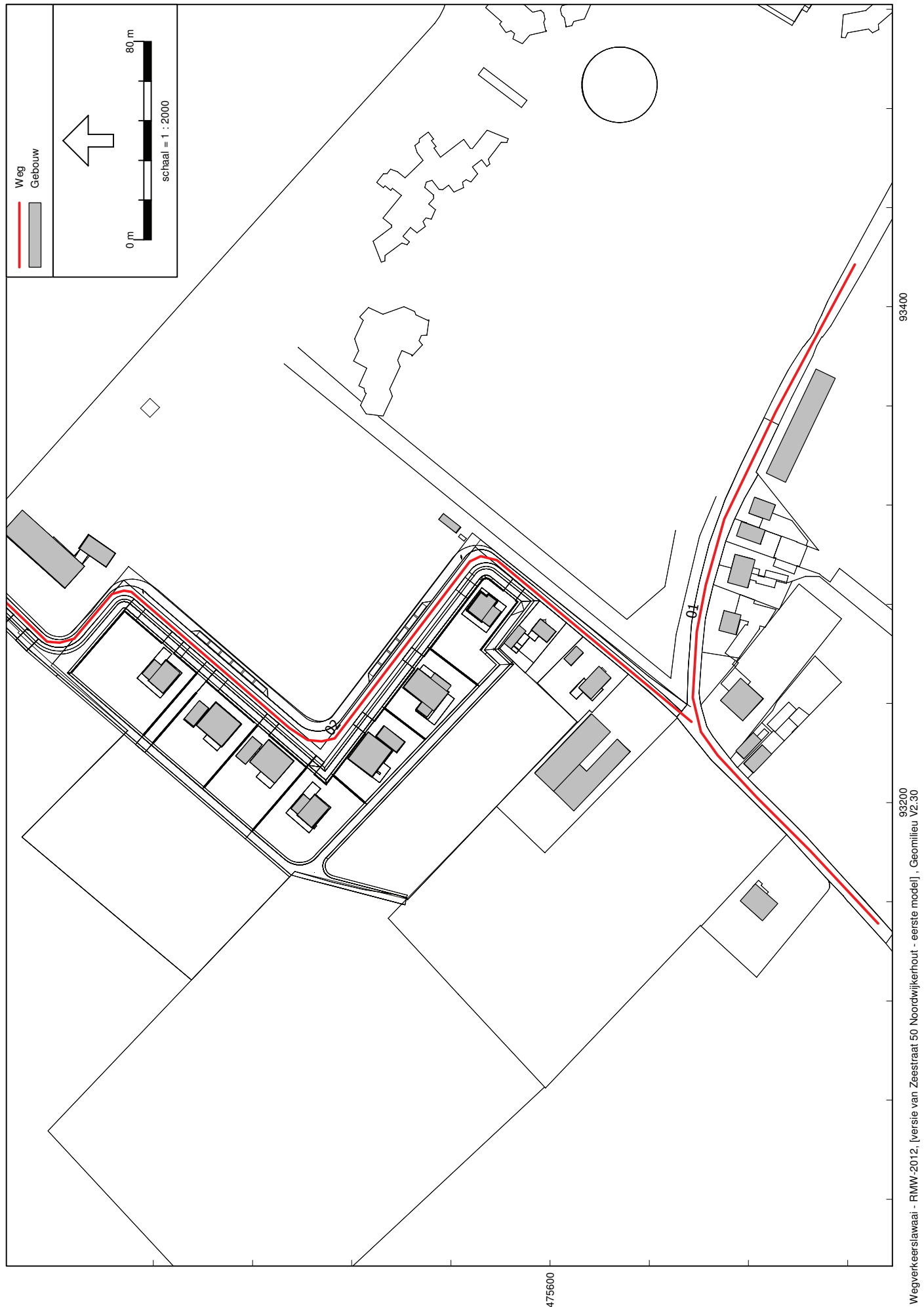
figuur 2 bodemgebieden en gebouwen



475600

93200
Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [versie van Zeestraat 50 Noordwijkerhout - eerste model], Geomilieu V2.30

figuur 3 beoordelingspunten



BIJLAGE 2

VERKEERSINTENSITEITEN

Cees Machielsens

Van: Marcel Luijnenburg [mluijnenburg@noordwijkerhout.nl]
Verzonden: maandag 14 juli 2014 10:44
Aan: Cees Machielsens
Onderwerp: Betr.: RE: info verkeersgegevens Zeedijk tbv een akoestisch onderzoek
Bijlagen: Zeestraat.xlsx

Beste Cees,

Bij deze de info van de Zeestraat in Noordwijkerhout.

In het bijgevoegde bestand is een telling te zien van mei 2009.

Er rijden circa 650 mvt/etmaal over de Zeestraat tussen de Victoriberg en de Schulpweg.

De Zeestraat is geasfalteerd met DAB en de maximum snelheid is 30 km/uur.

Ik schat dat er 2% middel zwaar verkeer en 2% zwaar verkeer door heen rijdt.

De ontwikkelingen van de bavo hebben geen verkeerseffect op deze nieuwe woningen aan de Zeestraat. De ontsluiting van deze nieuwe wijk vindt plaats op de Langevelderweg.

Met vriendelijke groet,

M. Luijnenburg
Beleidsmedewerker Verkeer
Gemeente Noordwijkerhout
Herenweg 4
2211 CC Noordwijkerhout
tel. 0252-343821
fax 0252-373044

mluijnenburg@noordwijkerhout.nl

>>> Cees Machielsens <cmachielsen@ageladviseurs.nl> 7/4/2014 11:50 >>>

Geachte heer Spaans,

Ik krijg zojuist van onze opdrachtgever door dat dit soort verzoeken ingediend moeten worden via de projectleider.
Graag deze mail als niet verzonden aanmerken.

Groet Cees Machielsens

Met vriendelijke groet,
Cees Machielsens

AGEL adviseurs

t. 0162 - 456 481

f. 0162 - 435 588

e. cmachielsen@ageladviseurs.nl

a. postbus 4156, 4900 CD Oosterhout

i. www.ageladviseurs.nl

AGEL adviseurs is ISO 9001:2008 gecertificeerd.

Dit bericht is alleen bestemd voor de geadresseerde. Indien u niet de geadresseerde bent, verzocht AGEL adviseurs u dit bericht te vernietigen en de afzender hiervan op de hoogte te stellen. Deze email is gescand op virussen. AGEL adviseurs is nimmer verantwoordelijk voor schade of virussen, die door dit bericht wordt toe- c.q. overgebracht.

Het auteursrecht blijft voorbehouden aan AGEL adviseurs.

Bij ontvangst en ingebruikneming door de afnemer (geadresseerde) vrijwaart deze AGEL adviseurs voor de navolgende zaken:

- verschillen in "getekende" maten en "gemaatvoerde" maten;
- voor latere wijzigingen in onze bestanden ten opzichte van reeds verstrekte bestanden;
- aanwezigheid van virussen en/of beschadigingen;
- schade en kosten die ontstaan door wijzigingen, aanvullingen, bewerkingen, verstrekking aan derden;
- verantwoordelijkheid en aansprakelijkheid voor alle gegevens die worden verstrekt aan derden c.q. die worden geproduceerd met behulp van de verstrekte digitale bestanden.



Denk aan het milieu vóór u deze email afdruckt.

Van: Cees Machielsen

Verzonden: vrijdag 4 juli 2014 11:30

Aan: 'Verkeer@noordwijkerhout.nl'

Onderwerp: info verkeersgegevens Zeedijk tbv een akoestisch onderzoek

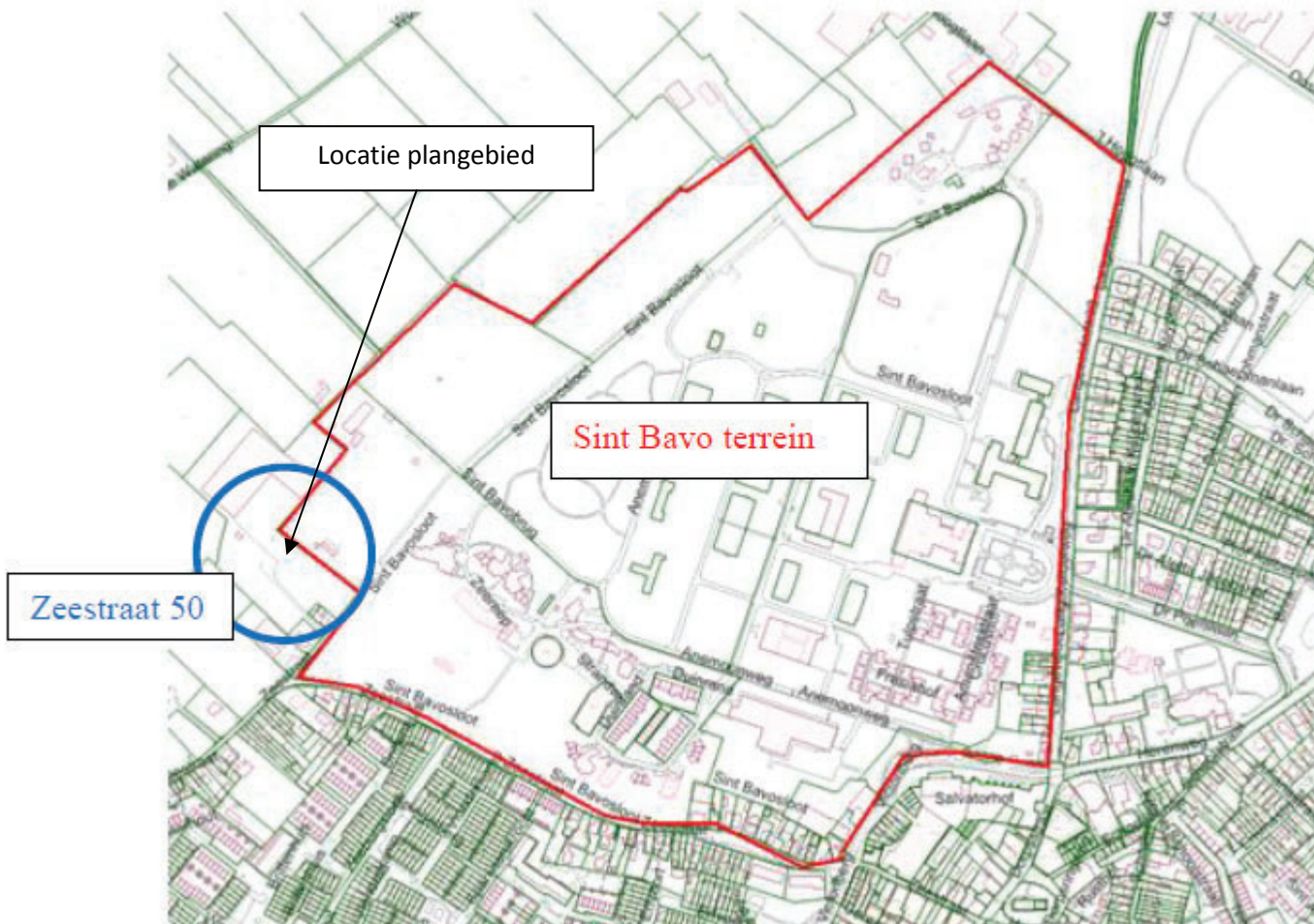
Geachte heer Spaas,

In verband met een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling aan de Zeedijk te Noordwijkerhout zouden wij graag verkeersgegevens van deze weg ontvangen ten behoeve van een akoestisch onderzoek wegverkeer.

Graag een prognose voor het maatgevende jaar 2024 en een verdeling in voertuigcategorieën.
Graag ook aangeven wat de mogelijke invloed hierop is van de ontwikkeling van het Sint Bavo terrein.

In onderstaande afbeelding heb ik het plangebied van de ruimtelijke ontwikkeling aangegeven.

Indien er vragen zijn dan graag even contact opnemen.



Aan digitaal berichtenverkeer met de gemeente Noordwijkerhout kunnen geen rechten worden ontleend. Indien u prijs stelt op een schriftelijke reactie van de gemeente kunt u hierom vragen. Deze voetnoot bevestigt tevens dat deze e-mail is gecontroleerd op de aanwezigheid van computervirussen.



Herenweg 4, 2211CC
Postbus 13, 2210 AA
Noordwijkerhout
(0252) 343 737
www.noordwijkerhout.nl

Cees Machielsens

Van: Marcel Luijnenburg [mluijnenburg@noordwijkerhout.nl]
Verzonden: maandag 14 juli 2014 10:44
Aan: Cees Machielsens
Onderwerp: Betr.: RE: info verkeersgegevens Zeedijk tbv een akoestisch onderzoek
Bijlagen: Zeestraat.xlsx

Beste Cees,

Bij deze de info van de Zeestraat in Noordwijkerhout.

In het bijgevoegde bestand is een telling te zien van mei 2009.

Er rijden circa 650 mvt/etmaal over de Zeestraat tussen de Victoriberg en de Schulpweg.

De Zeestraat is geasfalteerd met DAB en de maximum snelheid is 30 km/uur.

Ik schat dat er 2% middel zwaar verkeer en 2% zwaar verkeer door heen rijdt.

De ontwikkelingen van de bavo hebben geen verkeerseffect op deze nieuwe woningen aan de Zeestraat. De ontsluiting van deze nieuwe wijk vindt plaats op de Langevelderweg.

Met vriendelijke groet,

M. Luijnenburg
Beleidsmedewerker Verkeer
Gemeente Noordwijkerhout
Herenweg 4
2211 CC Noordwijkerhout
tel. 0252-343821
fax 0252-373044

mluijnenburg@noordwijkerhout.nl

>>> Cees Machielsens <cmachielsen@ageladviseurs.nl> 7/4/2014 11:50 >>>

Geachte heer Spaans,

Ik krijg zojuist van onze opdrachtgever door dat dit soort verzoeken ingediend moeten worden via de projectleider.
Graag deze mail als niet verzonden aanmerken.

Groet Cees Machielsens

Met vriendelijke groet,
Cees Machielsens

AGEL adviseurs

t. 0162 - 456 481

f. 0162 - 435 588

e. cmachielsen@ageladviseurs.nl

a. postbus 4156, 4900 CD Oosterhout

i. www.ageladviseurs.nl

AGEL adviseurs is ISO 9001:2008 gecertificeerd.

Dit bericht is alleen bestemd voor de geadresseerde. Indien u niet de geadresseerde bent, verzocht AGEL adviseurs u dit bericht te vernietigen en de afzender hiervan op de hoogte te stellen. Deze email is gescand op virussen. AGEL adviseurs is nimmer verantwoordelijk voor schade of virussen, die door dit bericht wordt toe- c.q. overgebracht.

Het auteursrecht blijft voorbehouden aan AGEL adviseurs.

Bij ontvangst en ingebruikneming door de afnemer (geadresseerde) vrijwaart deze AGEL adviseurs voor de navolgende zaken:

- verschillen in "getekende" maten en "gemaatvoerde" maten;
- voor latere wijzigingen in onze bestanden ten opzichte van reeds verstrekte bestanden;
- aanwezigheid van virussen en/of beschadigingen;
- schade en kosten die ontstaan door wijzigingen, aanvullingen, bewerkingen, verstrekking aan derden;
- verantwoordelijkheid en aansprakelijkheid voor alle gegevens die worden verstrekt aan derden c.q. die worden geproduceerd met behulp van de verstrekte digitale bestanden.



Denk aan het milieu vóór u deze email afdruckt.

Van: Cees Machielsen

Verzonden: vrijdag 4 juli 2014 11:30

Aan: 'Verkeer@noordwijkerhout.nl'

Onderwerp: info verkeersgegevens Zeedijk tbv een akoestisch onderzoek

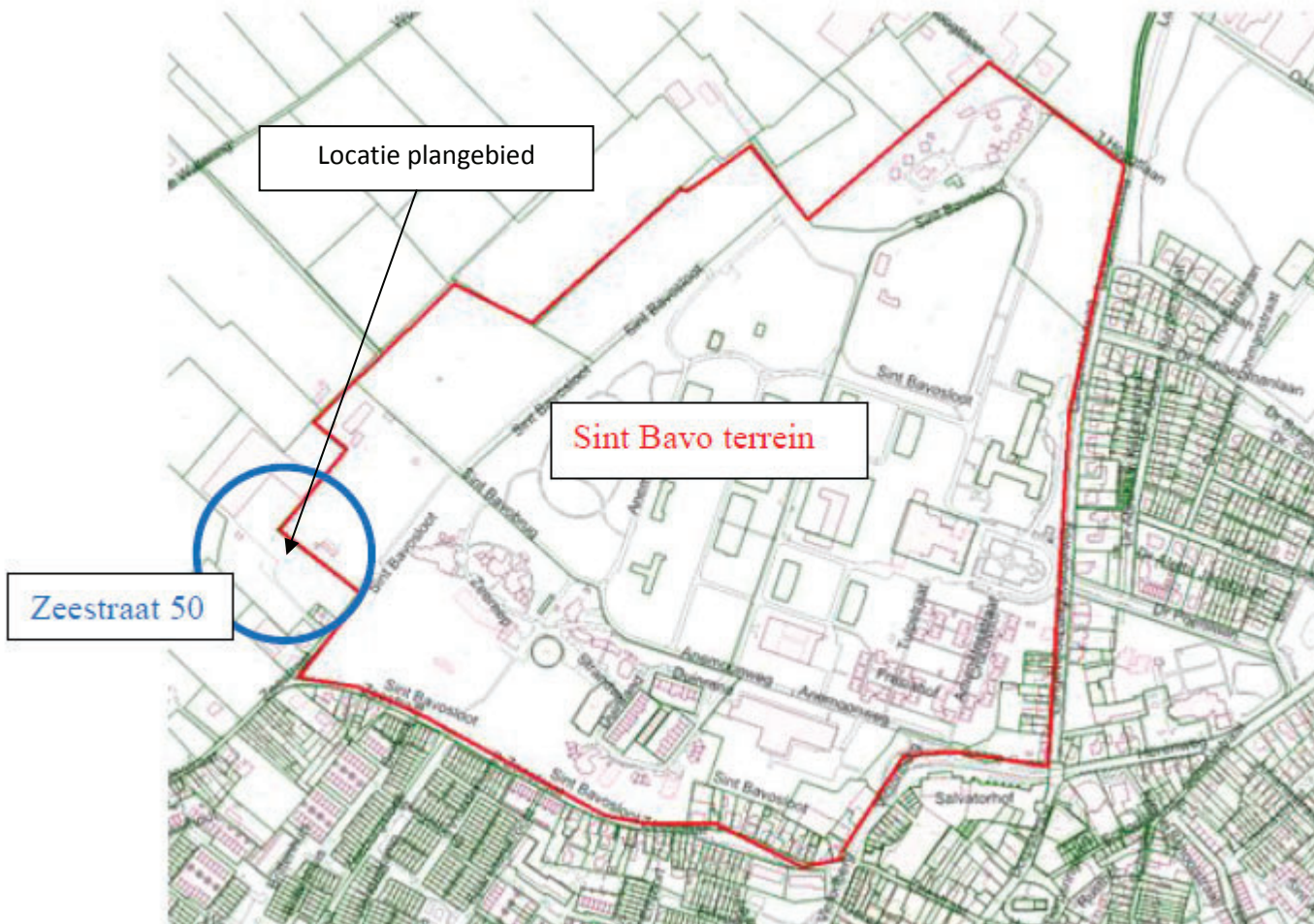
Geachte heer Spaas,

In verband met een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling aan de Zeedijk te Noordwijkerhout zouden wij graag verkeersgegevens van deze weg ontvangen ten behoeve van een akoestisch onderzoek wegverkeer.

Graag een prognose voor het maatgevende jaar 2024 en een verdeling in voertuigcategorieën.
Graag ook aangeven wat de mogelijke invloed hierop is van de ontwikkeling van het Sint Bavo terrein.

In onderstaande afbeelding heb ik het plangebied van de ruimtelijke ontwikkeling aangegeven.

Indien er vragen zijn dan graag even contact opnemen.



Aan digitaal berichtenverkeer met de gemeente Noordwijkerhout kunnen geen rechten worden ontleend. Indien u prijs stelt op een schriftelijke reactie van de gemeente kunt u hierom vragen. Deze voetnoot bevestigt tevens dat deze e-mail is gecontroleerd op de aanwezigheid van computervirussen.



Herenweg 4, 2211CC
Postbus 13, 2210 AA
Noordwijkerhout
(0252) 343 737
www.noordwijkerhout.nl

BIJLAGE 3

INVOERGEGEVENS REKENMODEL

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Plangebied Zeestraat 50 te Noordwijkerhout

AGEL adviseurs
20140190; Bijlage 3

Model: eerste model
versie van Zeestraat 50 Noordwijkerhout - Zeestraat 50 Noordwijkerhout
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
01	Zeestraat	0,00
02	watergang	0,00
03	watergang	0,00
04	watergang	0,00
05	watergang	0,00
06	watergang	0,00
07	verlengde Zeestraat	0,00

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Plangebied Zeestraat 50 te Noordwijkerhout

AGEL adviseurs
20140190; Bijlage 3

Model: eerste model
 versie van Zeestraat 50 Noordwijkerhout - Zeestraat 50 Noordwijkerhout
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
01	Bestaande bebouwing Zeestraat	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
02	Bestaande bebouwing Zeestraat	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
03	Bestaande bebouwing Zeestraat	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
04	Bestaande bebouwing Zeestraat	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
05	Bestaande bebouwing Zeestraat	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
06	Bestaande bebouwing Zeestraat	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
07	Bestaande bebouwing Zeestraat	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
08	Bestaande bebouwing Zeestraat	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
09	Bestaande bebouwing Zeestraat	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
10	Bestaande bebouwing Zeestraat	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
11	Bestaande bebouwing Zeestraat	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
12	Bestaande bebouwing Zeestraat	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
13	Bestaande bebouwing Zeestraat	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
14	Bestaande bebouwing Zeestraat	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
15	Bestaande bebouwing Zeestraat	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
16	Bestaande bebouwing Langevelderweg	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
17	Bestaande bebouwing Langevelderweg	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
18	Bestaande bebouwing Langevelderweg	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
01	kavel 1	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
02	kavel 1	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
03	kavel 2	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
04	kavel 2	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
05	kavel 3	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
06	kavel 3	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
07	kavel 4	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
08	kavel 4	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
09	kavel 5	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
10	kavel 5	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
11	kavel 6	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
12	kavel 6	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
13	kavel 7	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
14	kavel 7	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa
Plangebied Zeestraat 50 te Noordwijkerhout

AGEL adviseurs
 20140190; Bijlage 3

Model: eerste model
 versie van Zeestraat 50 Noordwijkerhout - Zeestraat 50 Noordwijkerhout
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Plangebied Zeestraat 50 te Noordwijkerhout

AGEL adviseurs
20140190; Bijlage 3

Model: eerste model
 versie van Zeestraat 50 Noordwijkerhout - Zeestraat 50 Noordwijkerhout
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
01	kavel 1 voorgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
02	kavel 1 linker zijgevel	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--
03	kavel 1 rechter zijgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
04	kavel 1 achtergevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
05	kavel 2 voorgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
06	kavel 2 linker zijgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
07	kavel 2 achtergevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
08	kavel 2 rechter zijgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
09	kavel 3 voorgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
10	kavel 3 linker zijgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
11	kavel 3 achtergevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
12	kavel 3 rechter zijgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
13	kavel 4 voorgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
14	kavel 4 linker zijgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
15	kavel 4 achtergevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
16	kavel 4 rechter zijgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
17	kavel 5 voorgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
18	kavel 5 linker zijgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
19	kavel 5 achtergevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
20	kavel 5 rechter zijgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
21	kavel 6 voorgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
22	kavel 6 linker zijgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
23	kavel 6 achtergevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
24	kavel 6 rechter zijgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
25	kavel 7 voorgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
26	kavel 7 linker zijgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
27	kavel 7 achtergevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
28	kavel 7 rechter zijgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Plangebied Zeestraat 50 te Noordwijkerhout

AGEL adviseurs
20140190; Bijlage 3

Model: eerste model
versie van Zeestraat 50 Noordwijkerhout - Zeestraat 50 Noordwijkerhout
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Gevel
01	Ja
02	Ja
03	Ja
04	Ja
05	Ja
06	Ja
07	Ja
08	Ja
09	Ja
10	Ja
11	Ja
12	Ja
13	Ja
14	Ja
15	Ja
16	Ja
17	Ja
18	Ja
19	Ja
20	Ja
21	Ja
22	Ja
23	Ja
24	Ja
25	Ja
26	Ja
27	Ja
28	Ja

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Plangebied Zeestraat 50 te Noordwijkerhout

AGEL adviseurs
20140190; Bijlage 3

Model: eerste model
versie van Zeestraat 50 Noordwijkerhout - Zeestraat 50 Noordwijkerhout
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))
01	Zeestraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--
02	verlengde Zeestraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Plangebied Zeestraat 50 te Noordwijkerhout

AGEL adviseurs
20140190; Bijlage 3

Model: eerste model
versie van Zeestraat 50 Noordwijkerhout - Zeestraat 50 Noordwijkerhout
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V (MR (A))	V (MR (N))	V (MRP4)	V (LV (D))	V (LV (A))	V (LV (N))	V (LVP4)	V (MV (D))	V (MV (A))	V (MV (N))	V (MVP4)
01	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--
02	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Plangebied Zeestraat 50 te Noordwijkerhout

AGEL adviseurs
20140190; Bijlage 3

Model: eerste model
versie van Zeestraat 50 Noordwijkerhout - Zeestraat 50 Noordwijkerhout
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZVP4)	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%IntP4	%MR (D)	%MR (A)	%MR (N)
01	30	30	30	--	1000,00	6,50	4,20	0,60	--	--	--	--
02	30	30	30	--	100,00	6,50	4,20	0,60	--	--	--	--

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Plangebied Zeestraat 50 te Noordwijkerhout

AGEL adviseurs
20140190; Bijlage 3

Model: eerste model
versie van Zeestraat 50 Noordwijkerhout - Zeestraat 50 Noordwijkerhout
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%MRP4	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%LVP4	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MVP4	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZVP4	MR (D)	MR (A)
01	--	96,00	96,00	96,00	--	2,00	2,00	2,00	--	2,00	2,00	2,00	--	--	--
02	--	98,00	98,00	98,00	--	2,00	2,00	2,00	--	--	--	--	--	--	--

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Plangebied Zeestraat 50 te Noordwijkerhout

AGEL adviseurs
20140190; Bijlage 3

Model: eerste model
versie van Zeestraat 50 Noordwijkerhout - Zeestraat 50 Noordwijkerhout
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	MR (N)	MRP4	LV (D)	LV (A)	LV (N)	LVP4	MV (D)	MV (A)	MV (N)	MVP4	ZV (D)	ZV (A)
01	--	--	62,40	40,32	5,76	--	1,30	0,84	0,12	--	1,30	0,84
02	--	--	6,37	4,12	0,59	--	0,13	0,08	0,01	--	--	--

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Plangebied Zeestraat 50 te Noordwijkerhout

AGEL adviseurs
20140190; Bijlage 3

Model: eerste model
versie van Zeestraat 50 Noordwijkerhout - Zeestraat 50 Noordwijkerhout
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	ZV(N)	ZVP4	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
01	0,12	--	73,39	77,90	86,54	88,89	93,94	91,03	84,49	78,13
02	--	--	62,36	65,96	73,93	77,80	83,40	80,32	73,63	65,70

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Plangebied Zeestraat 50 te Noordwijkerhout

AGEL adviseurs
20140190; Bijlage 3

Model: eerste model
versie van Zeestraat 50 Noordwijkerhout - Zeestraat 50 Noordwijkerhout
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	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
01	71,49	76,00	84,64	87,00	92,04	89,13	82,60	76,23	63,04	67,55
02	60,46	64,06	72,03	75,91	81,50	78,42	71,73	63,80	52,01	55,61

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Plangebied Zeestraat 50 te Noordwijkerhout

AGEL adviseurs
20140190; Bijlage 3

Model: eerste model
versie van Zeestraat 50 Noordwijkerhout - Zeestraat 50 Noordwijkerhout
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	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
01	76,19	78,55	83,59	80,68	74,15	67,78	--	--	--	--
02	63,58	67,46	73,05	69,97	63,28	55,35	--	--	--	--

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Plangebied Zeestraat 50 te Noordwijkerhout

AGEL adviseurs
20140190; Bijlage 3

Model: eerste model
versie van Zeestraat 50 Noordwijkerhout - Zeestraat 50 Noordwijkerhout
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE	P4	1k	LE	P4	2k	LE	P4	4k	LE	P4	8k
01			--			--			--			--
02			--			--			--			--

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Plangebied Zeestraat 50 te Noordwijkerhout

AGEL adviseurs
20140190; Bijlage 3

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	cmachielsen
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	cmachielsen op 30-6-2014
Laatst ingezien door	cmachielsen op 15-7-2014
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.30
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00

BIJLAGE 4

GECCUMULEERDE BEREKENINGSRESULTATEN 30 KM WEGEN EXCL. WETTELIJKE AFTREK

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Plangebied Zeestraat 50 te Noordwijkerhout

AGEL adviseurs
20140190; Bijlage 4

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Cumulatie
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	kavel 1 voorgevel	1,50	39,8	37,9	29,4	40,4
01_B	kavel 1 voorgevel	5,00	40,2	38,3	29,8	40,8
02_A	kavel 1 linker zijgevel	5,00	36,7	34,8	26,4	37,3
03_A	kavel 1 rechter zijgevel	1,50	39,4	37,5	29,1	40,0
03_B	kavel 1 rechter zijgevel	5,00	39,4	37,5	29,0	40,0
04_A	kavel 1 achtergevel	1,50	35,1	33,2	24,7	35,7
04_B	kavel 1 achtergevel	5,00	35,5	33,6	25,1	36,1
05_A	kavel 2 voorgevel	1,50	40,6	38,7	30,2	41,2
05_B	kavel 2 voorgevel	5,00	40,5	38,6	30,2	41,1
06_A	kavel 2 linker zijgevel	1,50	36,6	34,7	26,2	37,2
06_B	kavel 2 linker zijgevel	5,00	36,3	34,4	25,9	36,9
07_A	kavel 2 achtergevel	1,50	28,0	26,1	17,6	28,6
07_B	kavel 2 achtergevel	5,00	31,1	29,2	20,7	31,7
08_A	kavel 2 rechter zijgevel	1,50	36,0	34,1	25,6	36,6
08_B	kavel 2 rechter zijgevel	5,00	35,5	33,6	25,2	36,1
09_A	kavel 3 voorgevel	1,50	40,7	38,8	30,3	41,3
09_B	kavel 3 voorgevel	5,00	40,6	38,7	30,2	41,2
10_A	kavel 3 linker zijgevel	1,50	37,6	35,7	27,2	38,2
10_B	kavel 3 linker zijgevel	5,00	36,7	34,8	26,4	37,3
11_A	kavel 3 achtergevel	1,50	25,3	23,4	14,9	25,9
11_B	kavel 3 achtergevel	5,00	28,3	26,4	17,9	28,9
12_A	kavel 3 rechter zijgevel	1,50	32,6	30,7	22,3	33,2
12_B	kavel 3 rechter zijgevel	5,00	33,8	31,9	23,4	34,4
13_A	kavel 4 voorgevel	1,50	33,0	31,1	22,7	33,6
13_B	kavel 4 voorgevel	5,00	34,2	32,3	23,9	34,8
14_A	kavel 4 linker zijgevel	1,50	24,4	22,5	14,0	25,0
14_B	kavel 4 linker zijgevel	5,00	26,1	24,2	15,7	26,7
15_A	kavel 4 achtergevel	1,50	14,8	12,9	4,5	15,4
15_B	kavel 4 achtergevel	5,00	16,2	14,3	5,8	16,8
16_A	kavel 4 rechter zijgevel	1,50	34,9	33,0	24,5	35,5
16_B	kavel 4 rechter zijgevel	5,00	33,8	31,9	23,4	34,4
17_A	kavel 5 voorgevel	1,50	40,3	38,4	30,0	40,9
17_B	kavel 5 voorgevel	5,00	40,3	38,4	30,0	40,9
18_A	kavel 5 linker zijgevel	1,50	32,8	30,9	22,5	33,4
18_B	kavel 5 linker zijgevel	5,00	33,8	31,9	23,4	34,4
19_A	kavel 5 achtergevel	1,50	13,3	11,4	3,0	13,9
19_B	kavel 5 achtergevel	5,00	16,9	15,0	6,5	17,5
20_A	kavel 5 rechter zijgevel	1,50	37,1	35,2	26,7	37,7
20_B	kavel 5 rechter zijgevel	5,00	36,0	34,1	25,7	36,6
21_A	kavel 6 voorgevel	1,50	39,1	37,2	28,7	39,7
21_B	kavel 6 voorgevel	5,00	39,3	37,4	29,0	39,9
22_A	kavel 6 linker zijgevel	1,50	34,2	32,3	23,8	34,8
22_B	kavel 6 linker zijgevel	5,00	35,0	33,1	24,7	35,6
23_A	kavel 6 achtergevel	1,50	11,9	10,0	1,5	12,5
23_B	kavel 6 achtergevel	5,00	21,8	19,9	11,5	22,4
24_A	kavel 6 rechter zijgevel	1,50	35,5	33,6	25,1	36,1
24_B	kavel 6 rechter zijgevel	5,00	34,8	32,9	24,4	35,4
25_A	kavel 7 voorgevel	1,50	38,9	37,0	28,5	39,5
25_B	kavel 7 voorgevel	5,00	39,0	37,2	28,7	39,6
26_A	kavel 7 linker zijgevel	1,50	33,9	32,1	23,6	34,5
26_B	kavel 7 linker zijgevel	5,00	34,7	32,8	24,4	35,3
27_A	kavel 7 achtergevel	1,50	25,8	23,9	15,5	26,4
27_B	kavel 7 achtergevel	5,00	27,3	25,4	17,0	27,9
28_A	kavel 7 rechter zijgevel	1,50	37,0	35,1	26,7	37,6
28_B	kavel 7 rechter zijgevel	5,00	36,0	34,1	25,7	36,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen