
**Nieuwbouw woning
aan de Esvelderweg 17-1 te Kootwijkerbroek**

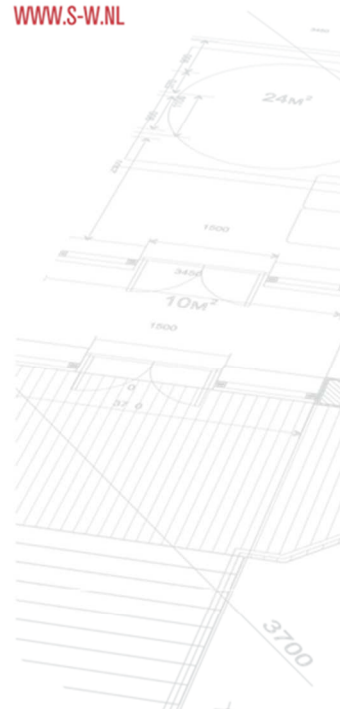
Akoestisch onderzoek geluidsbelasting

Rapportnr: 2141313
Datum: 23-02-2017
Versie: 2
Contactpersoon: L. Mol

AKOESTISCHE ONDERZOEKEN
ENERGIE PRESTATIE BEREKENINGEN
BOUWFYSISCH ADVIEZEN
MILIEUPRESTATIE BEREKENING (GPR)
GELUIDWERING GEVELS
BOUWKUNDIGE BESTEKKEN
TOETSING BOUWBESLUIT
BRANDVEILIGHEID
V&G PLANNEN
TRAININGEN
CONTROLE PV SYSTEMEN
NIEUWBOUWLABEL

BEREKENEND OP UW EISEN

GILDEWEG 39A
POSTBUS 5185
4380 KD VLISSINGEN
T 0118 44 22 70
INFO@S-W.NL
WWW.S-W.NL





Samenvatting

In opdracht van Teken- en Adviesbureau M.J. van Ee is door S&W Consultancy een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de wijziging van het bestemmingsplan voor een woning aan de Esvelderweg 17 te Kootwijkerbroek.

Het bouwplan is in strijd met het vigerend bestemmingsplan, er wordt getoetst aan de Wet geluidhinder ten behoeve van het afwijken van het bestemmingsplan. In dit rapport is beoordeeld of de geluidsbelasting onder de voorkeursgrenswaarde blijft, of dat er een hogere waarde aangevraagd moet worden.

De hoogst berekende geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï bedraagt:

$$L_{den} = 46 \text{ dB.}$$

Daarmee overschrijdt de aanwezige geluidsbelasting de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet. Er hoeft geen verzoek om hogere waarde te worden ingediend.

Vlissingen, 23 februari 2017.

Loes Mol
S&W Consultancy



Inhoudsopgave

Samenvatting	2
1. Inleiding	4
2. Normstelling en wettelijk kader	5
2.1 Geluidsbelasting van de gevel	5
3. Berekening geluidsbelasting	7
3.1 Gebruikte rekenmethode weg- en railverkeerslawaaï	7
3.2 Invoergegevens situatie	7
3.3 Invoergegevens wegverkeer	7
3.4 Resultaten geluidsbelasting wegverkeerslawaaï	7
4. Conclusie	9
I. Bijlage “Situatie”	I
II. Bijlage “Verkeersgegevens”	II
III. Bijlage “Rekenmodel geluidsbelasting”	III
IV. Bijlage “Rekenresultaten geluidsbelasting”	IV
V. Bijlage “Gegevens rekenmodel en resultaten in tabelvorm”	V



1. Inleiding

Voor de locatie Esvelderweg 17-1 te Kootwijkerbroek is een plan in ontwikkeling voor een wijziging van het bestemmingsplan voor een woning. De gevels van dit plan zijn geluidsbelast door wegverkeerslawaaï. Het bouwplan is gelegen binnen de geluidszones van:

- wegverkeerslawaaï afkomstig van de volgende wegen:
 - Esvelderweg.

De geluidsbelasting op de gevels ten gevolge van het wegverkeerslawaaï is in dit rapport bepaald, in opdracht van Tekenen Adviesbureau M.J. van Ee. Bij de berekening is uitgegaan van:

- de situatie volgens opgave van de opdrachtgever, Tekenen- en Adviesbureau M.J. van Ee;
- verkeersgegevens volgens opgave van de gemeente Barneveld.

De situatie is weergegeven in bijlage I.



2. Normstelling en wettelijk kader

2.1 Geluidsbelasting van de gevel

Wet geluidhinder

Artikel 74

1. Een weg heeft een zone die zich uitstrekt vanaf de as van de weg tot de volgende breedte aan weerszijden van de weg:
 - a. in stedelijk gebied:
 1. voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken of een of twee sporen: 200 meter;
 2. voor een weg, bestaande uit drie of meer rijstroken of drie of meer sporen: 350 meter;
 - b. in buitenstedelijk gebied:
 1. voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken of een of twee sporen: 250 meter;
 2. voor een weg, bestaande uit drie of vier rijstroken of drie of meer sporen: 400 meter;
 3. voor een weg, bestaande uit vijf of meer rijstroken: 600 meter.
2. Het eerste lid geldt niet met betrekking tot een weg:
 - a. die gelegen is binnen een als woonerf aangeduid gebied, of
 - b. waarvoor een maximum snelheid van 30 km per uur geldt.

Artikel 82

1. Behoudens het in de artikelen 83, 100 en 100a bepaalde is de voor woningen binnen een zone ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van de gevel, vanwege de weg, 48 dB.
2. Bij algemene maatregel van bestuur worden waarden vastgesteld voor de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting, vanwege een weg, van de gevel van andere geluidsgevoelige gebouwen, alsmede aan de grens van geluidsgevoelige terreinen binnen een zone.

Artikel 83

1. Voor de ter plaatse ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting als bedoeld in artikel 82, eerste lid, kan een hogere dan de in dat artikel genoemde waarde worden vastgesteld, met dien verstande dat deze waarde, buiten de in de volgende leden bedoelde gevallen, voor woningen in buitenstedelijk gebied 53 dB en voor woningen in stedelijk gebied 58 dB niet te boven mag gaan.

2 t/m 8. (samenvatting): Bij toepassing van het eerste lid met betrekking tot de in tabel 1 omschreven situaties, kan voor de te verwachten geluidsbelasting een hogere waarde worden vastgesteld, met dien verstande dat deze waarde de in tabel 1 genoemde waarden niet te boven mag gaan.

Tabel 1: Ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting L_{den} [dB] volgens artikel 83 Wgh.

omschrijving van de situatie		max. geluid- belasting	art. en lid Wgh
woningen	weg		
in buitenstedelijk gebied	aanwezig	53 dB	art. 83 lid 1
in stedelijk gebied	aanwezig	58 dB	art. 83 lid 1
nog niet geprojecteerd, in stedelijk gebied	aanwezig	63 dB	art. 83 lid 2
aanwezig of in aanbouw, in stedelijk gebied	nog niet geprojecteerd	63 dB	art. 83 lid 3a
aanwezig of in aanbouw, in buitenstedelijk gebied	nog niet geprojecteerd	58 dB	art. 83 lid 3b
nog niet geprojecteerd, nog te bouwen, in buitenstedelijk gebied, voor agrarisch bedrijf	aanwezig	58 dB	art. 83 lid 4
nog niet geprojecteerd, nog te bouwen, in stedelijk gebied, ter vervanging van bestaande woningen	aanwezig	68 dB	art. 83 lid 5



nog niet geprojecteerd, nog te bouwen, binnen de bebouwde kom, ter vervanging van bestaande woningen. Binnen zone van autoweg / autosnelweg	aanwezig	63 dB	art. 83 lid 6
nog niet geprojecteerd, nog te bouwen, buiten de bebouwde kom, ter vervanging van bestaande woningen.	aanwezig	58 dB	art. 83 lid 7

In dit geval betreft het een een aanwezige woning in buitenstedelijk gebied, de weg is aanwezig. De maximaal toelaatbare geluidbelasting is 58 dB.

Artikel 110a

1. Burgemeester en wethouders zijn binnen de grenzen van de gemeente bevoegd tot het vaststellen van een hogere waarde voor de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting. Voor andere situaties (bijvoorbeeld wanneer de geluidsbron en de geluidsbelaste woning in verschillende gemeenten liggen) wordt verwezen naar de artikelen 110a, 110b en 110c Wgh.

Artikel 110g

Onze Minister stelt regels op grond waarvan telkens voor een bepaalde periode, al naar gelang de geluidproductie van motorvoertuigen in de betrokken periode hoger ligt dan voor de toekomst redelijkerwijs is te verwachten, bij de berekening en meting van de geluidsbelasting van de gevel van woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen op het resultaat een door hem bepaalde aftrek van niet meer dan 5 dB wordt toegepast.

Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012

Artikel 3.4

De ingevolge artikel 110g Wgh toe te passen aftrek op de geluidsbelasting vanwege een weg, van de gevel van de woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen bedraagt tot 1 juli 2018:

- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.



3. Berekening geluidsbelasting

3.1 Gebruikte rekenmethode weg- en railverkeerslawaaï

De gebruikte rekenmethode is standaard-rekenmethode II van de regeling Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Het gebruikte computerprogramma is 'WinHavik' versie 8.70 van dirActivity-software.

3.2 Invoergegevens situatie

De situatie rondom het plan is in het rekenmodel ingevoerd. Hierbij zijn onder andere het bouwplan en de gebouwen in de nabije omgeving ingevoerd. Het grootste deel van het bodemgebied in het rekenmodel bestaat uit landerijen en weilanden. Er is uitgegaan van een bodemfactor van 80% als standaardwaarde voor het gehele gebied. De weg, sloten en de erven zijn verhard en ingevoerd met een bodemfactor van 0%.

Er zijn waarneempunten gelegd op de van het bouwplan, op hoogte van 2 en 5 meter (zie bijlage IV).

3.3 Invoergegevens wegverkeer

De verkeersintensiteiten op de wegen, en de verkeerssnelheden van de categorieën motorvoertuigen die in de berekeningen zijn aangehouden, zijn weergegeven in tabel 2. De etmaalintensiteiten zijn verstrekt door de Gemeente Barneveld, geleverd zijn de intensiteiten voor het jaar 2027.

Tabel 2: Verkeersintensiteiten voor de relevante wegen.

weg	etmaal- intensiteit [mvt/etm]	voertuig- verdeling [%]	periode			wegdek	snelheid [km/uur]
			dag	avond	nacht		
Esvelderweg	700	uurintensiteit	7	2.6	0.7	Asfalt	60
		lichte mvt	95	95	95		
		middelzw. mvt	3	3	3		
		zware mvt	2	2	2		

3.4 Resultaten geluidsbelasting wegverkeerslawaaï

De resultaten van de berekeningen voor het maatgevend jaar 2027 zijn samengevat in tabel 3 en uitgebreider weergegeven in bijlage IV. In tabel 3 zijn de resultaten weergegeven van het wegverkeerslawaaï, die gebruikt worden voor toetsing aan de Wet Geluidhinder. Dit zijn de waarden van de geluidsbelasting L_{den} per weg apart, na aftrek van 2 dB, 3 dB, 4 dB of 5 dB volgens art. 110g Wgh. Per waarneempunt is hier alleen de hoogste waarde voor alle waarneemhoogten weergegeven. Daar waar deze geluidsbelasting is niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaaï. Er hoeft daarom geen hogere waarde aangevraagd te worden.

Tevens zijn in tabel 3 de resultaten samengevat van de geluidsbelasting L_{den} van het wegverkeerslawaaï, cumulatief voor alle wegen, zonder aftrek van art. 110g Wgh. Per waarneempunt wordt hier alleen de hoogste waarde weergegeven. Een compleet overzicht voor alle waarneemhoogten is weergegeven in bijlage IV. Indien de gecumuleerde geluidsbelasting van een van de gevels van het bouwplan hoger is dan 53 dB, dient aangetoond te worden of de karakteristieke geluidwering van de gevels voldoende is. De in tabel 3 aangegeven rekenresultaten dienen gebruikt te worden bij het berekenen van de geluidwering van de gevels.



Tabel 3: Berekende waarde van de geluidsbelasting op de gevel L_{den} [dB] incl. aftrek art. 110g Wgh, voor het maatgevend jaar 2027.

waarneempunten		60 km/u wegen	wegen gecumuleerd [L_{cum}] excl. Aftrek art. 110g Wgh
nummers	ligging waarneempunt	Esvelderweg	
1	Voorgevel	45	50
2	Voorgevel	46	51
3	Rechter zijgevel	43	48
4	Rechter zijgevel	43	48
5	Rechter zijgevel	42	47
6	Linker zijgevel	28	33

Uit de resultaten, na aftrek volgens artikel 110g Wgh, blijkt dat voor alle gevels wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

De gecumuleerde geluidsbelasting excl. aftrek artikel 110g Wgh is op alle gevels van het bouwplan lager dan 53 dB.

Dit houdt in dat het Bouwbesluit een karakteristieke geluidwering, GA_{kg} , van minimaal 20 dB(A) vereist voor een verblijfsgebied en minimaal 18 dB(A) voor een verblijfsruimte. Dit wordt net bereikt bij een verblijfsruimte met (volgens artikel 7.1 van GGG97):

- een gevel van metselwerk
- 30 % glas van bv 4-12-6 thermisch glas
- een normale kierdichting van 35 dB(A)
- een normaal ventilatierooster met een $R_{q,A}$ van -5 en een capaciteit van 21 dm³/s.



4. Conclusie

Er is een plan in ontwikkeling voor het wijzigen van het bestemmingsplan voor een woning. De wijziging van een tweede woning past niet binnen het huidige bestemmingsplan. Het bouwplan is gelegen binnen de geluidszones van:

- wegverkeerslawaaai afkomstig van de volgende wegen:
 - Esvelderweg.

De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaai is in dit rapport berekend, middels de Standaard Rekenmethode 2 voor wegverkeerslawaaai.

De hoogst berekende geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaai overschrijdt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet. Er hoeft geen verzoek om hogere waarde te worden ingediend.

Vlissingen, 23 februari 2017.

Loes Mol
S&W Consultancy



I.Bijlage "Situatie"

8213

8214

8215

4550

B

A = 196 m²

nieuw te bouwen privéberging
eigenaar woning nr. 17

G

A = 40 m²

privé berging
80 m²

bedrijfsruimte

17

17-1

woongedeelte

woongebouw

Laden en
lossen

6396

6395

6394

ESVELDERWEG

NIEUWE SITUATIE



II.Bijlage “Verkeersgegevens”

Van: Graaf, Sander de <S.deGraaf@barneveld.nl>
Verzonden: vrijdag 20 januari 2017 12:13
Aan: Thierry Wattel
Onderwerp: RE: Aanvraag verkeersgegevens

Geachte heer Wattel,

Hierbij ontvangt u voor zover beschikbaar de gevraagde verkeersgegevens.

In het gemeentelijke verkeersmodel is de Esvelderweg niet opgenomen (vanwege de lage functie van de weg).
Op basis van vergelijkbare wegen wordt de intensiteit ingeschat op maximaal 700 mvt/etm.
Voertuigenverdelingen zijn niet beschikbaar, u kunt uitgaan van een standaard verdeling voor dit type weg.
Maximaal toegestane snelheid is op dit moment 80 km/uur, maar begin dit jaar wordt 60 km/uur ingesteld (besluit is reeds genomen).
Type wegdekverharding is asfalt.

Met vriendelijke groet,

Sander de Graaf
verkeerskundige
afdeling Vastgoed en Infrastructuur



Postbus 63, 3770 AB Barneveld
s.degraaf@barneveld.nl
(0342) 495 907

(maandag afwezig)

Van: Thierry Wattel [<mailto:thierry@s-w.nl>]
Verzonden: vrijdag 20 januari 2017 10:42
Aan: Gemeente Barneveld
Onderwerp: Aanvraag verkeersgegevens

Vlissingen, 20-01-2017
Betreft: Aanvraag verkeersgegevens

Geachte heer/mevrouw,

Er is aan ons als adviesbureau gevraagd berekeningen op te stellen van de geluidsbelasting door wegverkeer, op de gevels van een bouwplan aan de Esvelderweg 17-1 te Kootwijkerbroek.

Voor het opstellen van de berekeningen zou ik voor de volgende wegen graag de onderstaande gegevens ontvangen:

- Esvelderweg.
- een prognose van de totale etmaalintensiteit, voor het representatieve jaar 2027;
- bij deze etmaalintensiteit de gemiddelde daguur-, avonduur- en nachtuurintensiteit;
- bij deze intensiteiten de verdelingen over de categorieën lichte motorvoertuigen, middelzware motorvoertuigen en zware motorvoertuigen;
- de maximaal toegestane snelheid op deze wegen;
- het type wegdekverharding, bijvoorbeeld d.a.b, klinkers, SMA 0/6, zoab of anders.

Ik hoop dat u mij aan bovengenoemd gegevens kunt helpen, of anderszins kunt verwijzen naar de juiste persoon.

In afwachting van uw reactie, waarvoor bij voorbaat dank.

Met vriendelijke groet,



Thierry Wattel

thierry@s-w.nl

S&W Consultancy

0118 44 22 70

Ik ben op woensdag afwezig

www.s-w.nl



KvK nummer 22037535

De [disclaimer](#) van de gemeente Barneveld is van toepassing.



III. Bijlage “Rekenmodel geluidsbelasting”

S & W consultancy Vlissingen

project Nieuwbouw woning aan de Esvelderweg 17-1 te Kootwijkerbroek
opdrachtgever Tekon- en adviesbureau M.J. van Ee



objecten
bodemabsorptie
bebouwing
rijlijn
+ waarneempunt gevel

omschrijving
Situatie
ingevoerd model

S & W consultancy Vlissingen

project Nieuwbouw woning aan de Esvelderweg 17-1 te Kootwijkerbroek
opdrachtgever Tekon- en adviesbureau M.J. van Ee

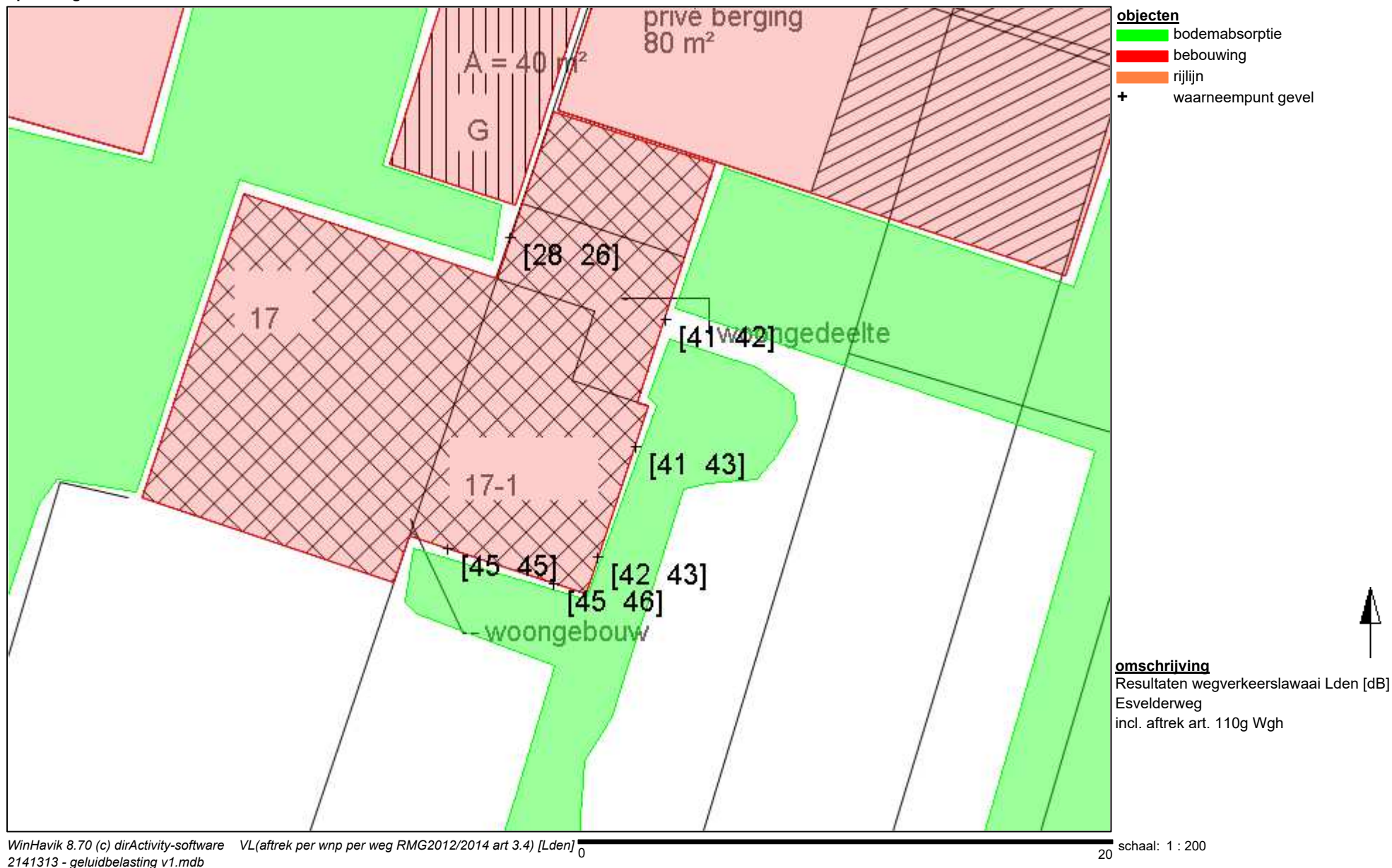




IV. Bijlage “Rekenresultaten geluidsbelasting”

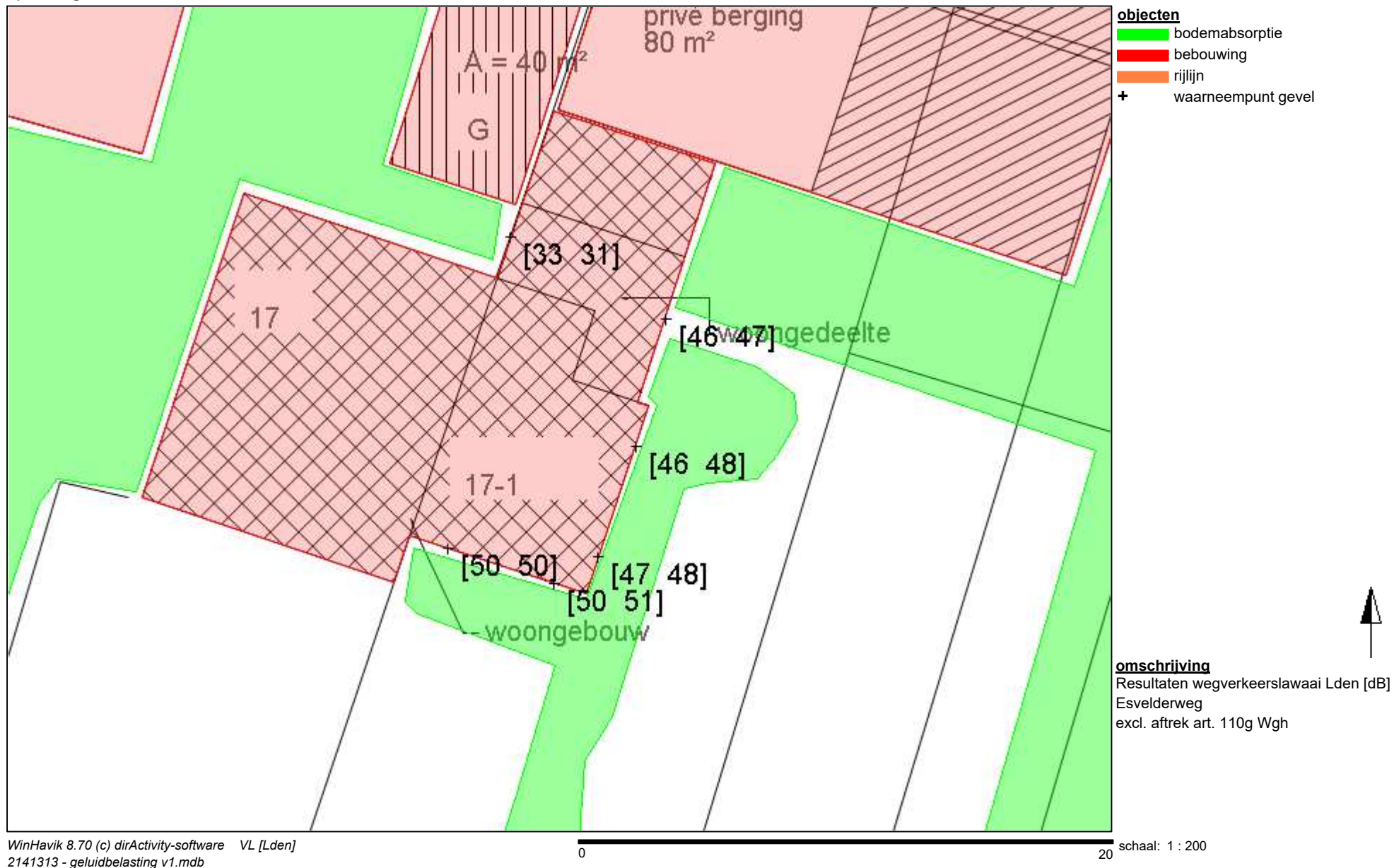
S & W consultancy Vlissingen

project Nieuwbouw woning aan de Esvelderweg 17-1 te Kootwijkerbroek
opdrachtgever Tekon- en adviesbureau M.J. van Ee



S & W consultancy Vlissingen

project Nieuwbouw woning aan de Esvelderweg 17-1 te Kootwijkerbroek
opdrachtgever Tekon- en adviesbureau M.J. van Ee





V. Bijlage “Gegevens rekenmodel en resultaten in tabelvorm”

Projectgegevens

projectnaam: Nieuwbouw woning aan de Esvelderweg 17-1 te Kootwijkerbroek
opdrachtgever: Teken- en adviesbureau M.J. van Ee
adviseur: L. Mol
databaseversie: 869
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawai

rekenhart: 16.2.0 (build0)
aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☒
standaard bodemabsorptie: 80 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 02-02-2017
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 11:53
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2
methode aftrek110g: per wnp per weg RMG2012/2014

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
2	3.0	0.0	21		80	
3	3.5	0.0	42		80	
4	7.0	0.0	66		80	
5	5.0	0.0	183		80	
6	5.5	0.0	53		80	
8	5.0	0.0	134		80	
11	6.0	0.0	273		80	
12	4.0	0.0	23		80	
13	7.0	0.0	48		80	
14	6.0	0.0	26		80	
15	3.0	0.0	16		80	
16	5.0	0.0	20		80	
17	4.5	0.0	40		80	
18	5.0	0.0	44		80	
19	5.0	0.0	24		80	
21	7.0	0.0	72		80	
22	7.0	0.0	41		80	
23	6.0	0.0	28		80	
24	7.0	0.0	41		80	
25	2.8	0.0	13		80	
26	6.0	0.0	62		80	
27	4.0	0.0	21		80	
28	3.5	0.0	27		80	
29	5.0	0.0	28		80	
30	6.5	0.0	55		80	
31	6.0	0.0	66		80	
32	6.5	0.0	51		80	
33	3.7	0.0	10		80	
34	7.0	0.0	30		80	
35	7.0	0.0	88		80	
36	5.0	0.0	197		80	
37	5.5	0.0	57		80	
38	3.0	0.0	18		80	
39	7.0	0.0	59		80	
40	4.0	0.0	60		80	
41	3.0	0.0	15		80	
42	3.5	0.0	84		80	
43	5.0	0.0	46		80	
44	2.0	0.0	29		80	
45	4.0	0.0	22		80	
46	4.5	0.0	38		80	
47	6.0	0.0	51		80	
48	6.5	0.0	273		80	
49	6.0	0.0	55		80	
50	5.5	0.0	52		80	
51	8.0	0.0	40		80	
52	5.0	0.0	63		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
53	5.0	0.0	64		80	
54	4.0	0.0	31		80	
55	4.0	0.0	52		80	
56	4.0	0.0	47		80	
57	4.0	0.0	90		80	
58	7.0	0.0	145		80	
59	5.0	0.0	60		80	
60	4.0	0.0	49		80	
61	5.0	0.0	55		80	
62	7.0	0.0	47		80	
63	6.5	0.0	36		80	
64	5.0	0.0	12		80	
65	6.5	0.0	48		80	

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																			(^) VL: ex. optrektoeslag		
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)			
1	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	2.0	49.48	45.18	39.48	49.60	5	45	49.48	5	44	49.48	45.18	39.48	
						VL totaal (0)	1	5.0	50.08	45.77	40.08	50.20	5	45	50.08	5	45	50.08	45.77	40.08	
2	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	2.0	49.80	45.50	39.81	49.93	5	45	49.81	5	45	49.80	45.50	39.81	
						VL totaal (0)	1	5.0	50.38	46.08	40.39	50.51	5	46	50.39	5	45	50.38	46.08	40.39	
3	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	2.0	47.14	42.83	37.14	47.26	5	42	47.14	5	42	47.14	42.83	37.14	
						VL totaal (0)	1	5.0	47.93	43.63	37.94	48.06	5	43	47.94	5	43	47.93	43.63	37.94	
4	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	2.0	46.35	42.05	36.36	46.48	5	41	46.36	5	41	46.35	42.05	36.36	
						VL totaal (0)	1	5.0	47.45	43.15	37.46	47.58	5	43	47.46	5	42	47.45	43.15	37.46	
5	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	2.0	45.39	41.08	35.39	45.51	5	41	45.39	5	40	45.39	41.08	35.39	
						VL totaal (0)	1	5.0	46.70	42.40	36.71	46.83	5	42	46.71	5	42	46.70	42.40	36.71	
6	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	2.0	33.15	28.85	23.16	33.28	5	28	33.16	5	28	33.15	28.85	23.16	
						VL totaal (0)	1	5.0	30.60	26.30	20.61	30.73	5	26	30.61	5	26	30.60	26.30	20.61	

Rijlijnen

																		Intensiteiten				snelheden									
nr z, gem		lengte		wegdek	hellingcor. groep		omschrijving		kenmerk		art 110g		etm.intens.		% periode	%	licht	middel	zwaar	motor		licht	middel	zwaar	motor						
1	0.0	887		01	glad asfalt/DAB		1		Esvelderweg		vlucht		700.0		☒	dag	7.00	95.00	3.00	2.00			60	60	60						
																				avond	2.60	95.00	3.00	2.00			60	60	60		
																				nacht	.70	95.00	3.00	2.00			60	60	60		

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	4320	.0	
2	74	.0	
3	371	.0	
4	266	.0	

