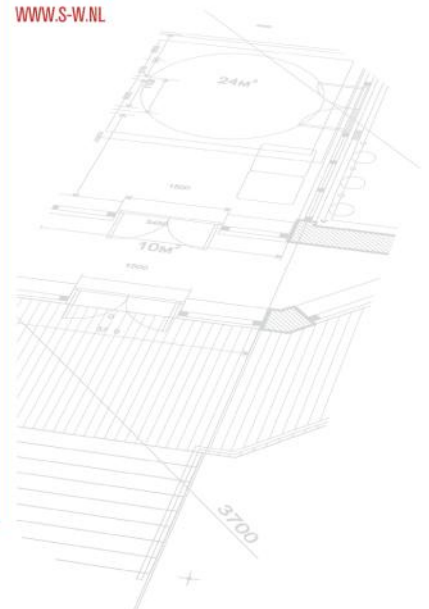

Bedrijfswoning
Veerstalblok 11 te Gouderak
Bepaling geluidsbelasting



BEREKENEND OP UW EISEN

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

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





Bedrijfswoning Veerstalblok 11 te Gouderak

Bepaling geluidsbelasting

Opgesteld door:
S&W Consultancy
Postbus 5185
4380 KD Vlissingen
Tel: 0118 442 270
e-mail: info@s-w.nl
Contactpersoon: Liselotte Bolier

Datum: 21-05-2015
Rapportnr: 2141530
Versie: 2



Inhoudsopgave

1.	Inleiding	2
2.	Normstelling en wettelijk kader	2
2.1	Geluidsbelasting van de gevel	2
3.	Berekening geluidsbelasting	6
3.1	Gebruikte rekenmethode wegverkeerslawaaï.....	6
3.2	Invoergegevens situatie	6
3.3	Invoergegevens wegverkeer	6
3.4	Resultaten geluidsbelasting wegverkeerslawaaï	6
3.5	Maatregelen	8
4.	Conclusie.....	9
I.	Bijlage 'Situatie'	I
II.	Bijlage 'Berekeningsresultaten geluidbelasting wegverkeerslawaaï'	II



1. Inleiding

De gevels van de nieuw te realiseren bedrijfswoning aan Veerstalblok 11 te Gouderak zijn geluidbelast door wegverkeerslawaaï afkomstig van de volgende weg:

- Provinciale weg N207.

De geluidsbelasting op de gevels ten gevolge van het wegverkeer is in dit rapport bepaald, in opdracht van 'Introview B.V.'.

Bij de berekening is uitgegaan van:

- de situatie volgens opgave van de opdrachtgever, 'Introview B.V.';
- verkeersintensiteiten volgens opgave van de 'Provincie Zuid-Holland'
- Beleidsregel hogere waarden regio Midden – Holland d.d. 16-04-2012.

De situatie is weergegeven in bijlage I.

2. Normstelling en wettelijk kader

2.1 Geluidsbelasting van de gevel

Wegverkeerslawaaï

In de Wet geluidhinder wordt aangegeven wat de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting in zones langs wegen is.

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 een stedelijke 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.

Wet geluidhinder Artikel 76a

Bij de beslissing op een aanvraag om een omgevingsvergunning waarbij met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, onder a, onder 3°, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht van het bestemmingsplan wordt afgeweken, die geheel of gedeeltelijk betrekking heeft op gronden, behorende tot een zone als bedoeld in artikel 74, worden ter zake van de geluidsbelasting, vanwege de weg waarlangs die zone ligt, van de gevel van woningen, van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen binnen die zone de waarden in acht genomen, die ingevolge de artikelen 82, 83, 85, 100 en 100a als de ten hoogste toelaatbare worden aangemerkt.

Wet geluidhinder Artikel 82

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.



Wet geluidhinder Artikel 83

Lid 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.

Lid 2 – 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

Wet geluidhinder artikel 110a lid 1

In situaties waarbij zowel de geluidsbron als de geluidsbelaste woning(en) geheel binnen de grenzen van één gemeente gelegen zijn, zijn Burgemeester en Wethouders 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.

Wet geluidhinder 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 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 van de Wet geluidhinder toe te passen aftrek op de geluidsbelasting vanwege een weg, van de gevel van woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen bedraagt tot 1 juli 2018:

- a. 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;
- b. 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;
- c. 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;
- d. 5 dB voor de overige wegen;
- e. 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.

Het bouwplan is gelegen binnen de geluidszone van de provinciale weg N207, volgens de Wet Geluidhinder. Het bouwplan betreft de realisatie van een bedrijfswoning aan het Veerstablok 11 te Gouderak. Ten opzichte van het bestaande bestemmingsplan wordt er een woonbestemming toegevoegd, in buitenstedelijk gebied. De ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting kan in dat geval vastgesteld worden op maximaal 53 dB.

2.2 Beleidsregels Hogere waarden Regio Midden-Holland

De Burgemeester en wethouders van gemeenten in de regio Midden-Holland stellen de hieronder opgenomen voorwaarden als beleidsregels vast.

Geluidsluwe gevel

Bij een hogere waarde van meer dan 53 dB bij wegverkeerslawaaï, dient de woning gerealiseerd te worden met een geluidsluwe gevel. Bij het van toepassing zijn van een geluidsluwe gevel dient op elke verdieping met één of meer verblijfsruimten, ten minste één verblijfsruimte (bij voorkeur in te richten als slaapkamer) aan de geluidsluwe gevel te zijn gesitueerd.

Geluidsluwe buitenruimte

Bij een hogere waarde van meer dan 53 dB bij wegverkeerslawaaï, dient ten minste één buitenruimte van de woning aan een geluidsluwe gevel te zijn gesitueerd.

Alternatief voor geluidsluwe gevel en buitenruimte

Indien een geluidsluwe gevel niet aanwezig is, geldt de scheidingswand tussen een verblijfsruimte en een afsluitbare buitenruimte als geluidsluwe gevel (waarbij de buitenruimte dusdanig van afmetingen is dat deze de functie van buitenruimte kan vervullen).

Dove gevel

De regio Midden-Holland wenst het gebruik van de zogenaamde "dove gevel" zoveel mogelijk te vermijden. Daar waar dit niet anders kan dient het aantal "dove gevels" per woning tot maximaal één te worden beperkt. Per woning dient ten minste één gevel geluidsluw te zijn.

Onderzoek naar maatregelen

Het toepassen van bron- en overdrachtsmaatregelen zal voor enkele woningen vanwege de kosten niet realistisch zijn. Aangezien het een bepaling is in de Wet Geluidhinder, zullen keuzes omtrent maatregelen in hogere waarde besluiten moeten worden gemotiveerd.

Bronmaatregelen:

Voor wegverkeerslawaaï zijn de te onderzoeken bronmaatregelen: stil asfalt of ander stil wegdek, lagere snelheid.



Voor een aantal wegen is de gemeente bronbeheerder. Bij het verlenen van hogere waarden ten behoeve van gemeentelijke wegen zal de gemeente onderzoeken of een stil wegdek kan worden gerealiseerd. Dit wordt opgenomen in het beleid voor de uitvoering van het onderhoud van de wegdekken.

Overdrachtsmaatregelen:

Met overdrachtsmaatregelen worden geluidsschermen bedoeld. Een geluidsscherm kost al snel circa €600,-- per m². Aangezien de afscherming tussen een woning of ander geluidsgevoelig gebouw voor een goede werking een behoorlijke werking dient te hebben, nemen de kosten voor een geluidsscherm al snel toe. Voor een bouwplan van ten hoogste vier woningen langs één weg hoeven overdrachtsmaatregelen dan ook niet te worden onderzocht.

Maatregelen bij de ontvanger:

Maatregelen bij de ontvanger bestaan bijvoorbeeld uit een dove gevel, of een gevel met een betere geluidsisolatie dan de standaardwaarde van 20 dB volgens het Bouwbesluit. Ook een vliesgevel, verhoogde borstwering of een gesloten paneel in het verlengde van een gevel (om een geluidsluwe gevels te creëren) kan een maatregel bij de ontvanger zijn.



3. Berekening geluidsbelasting

3.1 Gebruikte rekenmethode wegverkeerslawaaai

De gebruikte rekenmethode is standaard-rekenmethode II van het Besluit reken- en meetvoorschrift verkeerslawaaai. Het gebruikte computerprogramma is 'WinHavik' versie 8.53 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. Er is uitgegaan van een bodemfactor van 80% als standaardwaarde voor het gehele gebied. De weg is verhard, hiervoor en voor het water "de Hollandsche IJssel" is uitgegaan van een bodemfactor 0% als standaardwaarde.

Er zijn waarneempunten gelegd op de gevels van de te realiseren woningen op 1,5, 4,5 en 7,5 meter boven maaiveld.

Ten zuiden van de N207 is een geluidscherm gelegen met een hoogte van 2 m, het geluidscherm sluit aan op de bebouwing aan de N207 ten zuiden van het bouwplan en stopt ter hoogte van de watergang tussen de bedrijfswoning en de noord gelegen schuur.

3.3 Invoergegevens wegverkeer

De verkeersintensiteiten op de provinciale weg N207, en de verkeerssnelheden van de categorieën motorvoertuigen die in de berekeningen zijn aangehouden, zijn weergegeven in tabel 2. Door de provincie Zuid-Holland zijn prognosecijfers van de etmaalintensiteit voor het jaar 2020 op de N207 aangeleverd (16.191 mvt/etmaal in 2020). Om te komen tot prognosecijfers voor het jaar 2025 is gerekend met een autonome groei van 1,0 %. Tevens is de verdeling over de verschillende perioden van de dag en over de verschillende voertuigcategorieën aangeleverd.

Tabel 2: Gebruikte verkeersintensiteiten.

Weg	etmaal-intensiteit [mvt/etm]	periode	voertuigverdeling				wegdek	snelheid [km/uur]
			Uur [%]	li mvt [%]	mz mvt [%]	Zw mvt [%]		
Provinciale weg N207	17.017	dag	6,35	88,2	10,2	1,6	SMA - NL 11B	80
		avond	3,63	88,2	10,2	1,6		
		nacht	1,18	88,2	10,2	1,6		

3.4 Resultaten geluidsbelasting wegverkeerslawaaai

De resultaten van de berekeningen voor het maatgevend jaar 2025 zijn samengevat in tabel 3 en uitgebreider weergegeven in bijlage II. In tabel 3 en 4 zijn de resultaten weergegeven van het wegverkeerslawaaai, die gebruikt worden voor toetsing aan de Wet Geluidhinder. Voor de provinciale weg N207 wordt in eerste instantie uitgegaan van de geluidsbelasting zonder aftrek art. 110g Wgh. Omdat de hoogte van de aftrek varieert, afhankelijk van de hoogte van de geluidsbelasting (zie art. 3.4 van RMG 2012) en omdat het rekenprogramma dit nog niet correct verwerkt, is in tabel 3 de aftrek handmatig toegepast op de rekenresultaten. De geluidsbelasting bedraagt maximaal 53 dB na aftrek op de noordwestgevel. Deze waarde is hoger dan de voorkeursgrenswaarde maar voldoet wel aan de maximaal toelaatbare waarde van 53 dB. Daar waar deze geluidsbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB (in onderstaande tabel met grijs weergegeven), dient een hogere waarde als toelaatbaar vastgesteld te worden (Hogere-waardenbesluit).



Tabel 3: Berekende waarde van de geluidsbelasting
 L_{den} [dB] incl. 2 dB aftrek art. 110g Wgh, voor het maatgevend jaar 2025.

ligging waarneempunt	Hoogte [m]	N207
1: Noordwestgevel	1,5	51
	4,5	52
	7,5	53
2: Noordoostgevel	1,5	51
	4,5	51
	7,5	52
3: Zuidwestgevel	1,5	43
	4,5	45
	7,5	47
4: Zuidoostgevel	1,5	39
	4,5	40
	7,5	40

Uit de resultaten, 3 dB aftrek (indien geluidsbelasting excl aftrek 56 dB bedraagt) of 2 dB aftrek volgens artikel 110g Wgh, blijkt dat niet voor alle waarneempunten wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De aan de Wet Geluidhinder te toetsen geluidsbelasting, ten gevolge van wegverkeerslawaai, bedraagt ten hoogste 53 dB op de noordwestgevel en voldoet daarmee niet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, de maximaal toelaatbare waarde van 53 dB wordt niet overschreden. Voor de woning dient een verzoek om hogere waarde aangevraagd te worden.



In tabel 4 zijn de resultaten samengevat van de geluidsbelasting L_{den} van het wegverkeerslawaaï, zonder aftrek van art. 110g Wgh. Daar waar de geluidsbelasting van een van de gevels van het bouwplan hoger is dan 53 dB (in onderstaande tabel in grijs weergegeven), dient aangetoond te worden of de karakteristieke geluidwering van de gevels voldoende is. De in tabel 4 aangegeven rekenresultaten dienen gebruikt te worden bij het berekenen van de geluidwering van de gevels.

Tabel 4: Berekende waarde van de geluidsbelasting L_{den} [dB] excl. aftrek art. 110g Wgh, voor het maatgevend jaar 2025.

ligging waarneempunt	Hoogte [m]	Gecumuleerde geluidbelasting
1: Noordwestgevel	1,5	53
	4,5	54
	7,5	56
2: Noordoostgevel	1,5	53
	4,5	53
	7,5	54
3: Zuidwestgevel	1,5	45
	4,5	47
	7,5	49
4: Zuidoostgevel	1,5	41
	4,5	42
	7,5	42

De geluidsbelasting op de noordwestgevel en noordoostgevel van de woning is hoger dan 53 dB. Dit houdt in er d.m.v. van een aanvullende berekening aangetoond dient te worden dat voldaan wordt aan de eisen aan de geluidwering van de gevels ($G_{A,k} = 24$ dB) zoals deze gesteld worden in het Bouwbesluit.

3.5 Maatregelen

Uit de berekeningsresultaten, genoemd in hoofdstuk 3, blijkt dat niet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voldaan wordt voor het bouwplan. Omdat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden wordt, dienen de volgende geluidbeperkende maatregelen onderzocht te worden:

- Bronmaatregelen;
- Overdrachtsmaatregelen;
- Maatregelen aan de gevel.

De N207 betreft een provinciale weg, en dus een belangrijke toegangs- en ontsluitingsweg, het verminderen van het aantal verkeersbewegingen is hier dus niet mogelijk. Het vervangen van de wegdekverharding of het toepassen van overdrachtsmaatregelen, in de vorm van het doortrekken van het geluidscherm, kan vanwege de omvang van het bouwplan (slechts één woning) financieel niet gedragen worden.



4. Conclusie

De gevels van de nieuw te realiseren bedrijfswoning aan Veerstalblok 11 te Gouderak zijn geluidbelast door wegverkeerslawaaï afkomstig van de volgende weg:

- Provinciale weg N207.

De geluidsbelasting op de gevels ten gevolge van het wegverkeer is in dit rapport bepaald, in opdracht van 'Introview B.V.'.

Bij de berekening is uitgegaan van:

- de situatie volgens opgave van de opdrachtgever, 'Introview B.V.';
- verkeersintensiteiten volgens opgave van de 'Provincie Zuid-Holland'
- Beleidsregel hogere waarden regio Midden – Holland d.d. 16-04-2012.

De geluidsbelasting (L_{den}) ten gevolge van wegverkeerslawaaï afkomstig van de provinciale weg N207 mag volgens de Wet geluidhinder, per wegvak, ten hoogste 48 dB bedragen of 53 dB, mits dit wordt toegestaan. De hoogst berekende geluidbelasting bedraagt 53 dB, inclusief 3 dB aftrek op de noordwestgevel. Voor dit bouwplan dient een om hogere waarde aangevraagd te worden.

Vlissingen, 21 mei 2015

Liselotte Bolier

I. Bijlage 'Situatie'

S & W consultancy Vlissingen

project Veerstablok 11, Gouderak
opdrachtgever IntROview BV



objecten

- bodemabsorptie
- gebouw
- bebouwing
- rijlijn
- scherp scherm
- + waarneempunt gevel

omschrijving
Situatie:
Ondergrond Google Maps
en alle ingevoerde objecten



S & W consultancy Vlissingen

project Veerstablok 11, Gouderak
opdrachtgever IntROview BV



S & W consultancy Vlissingen

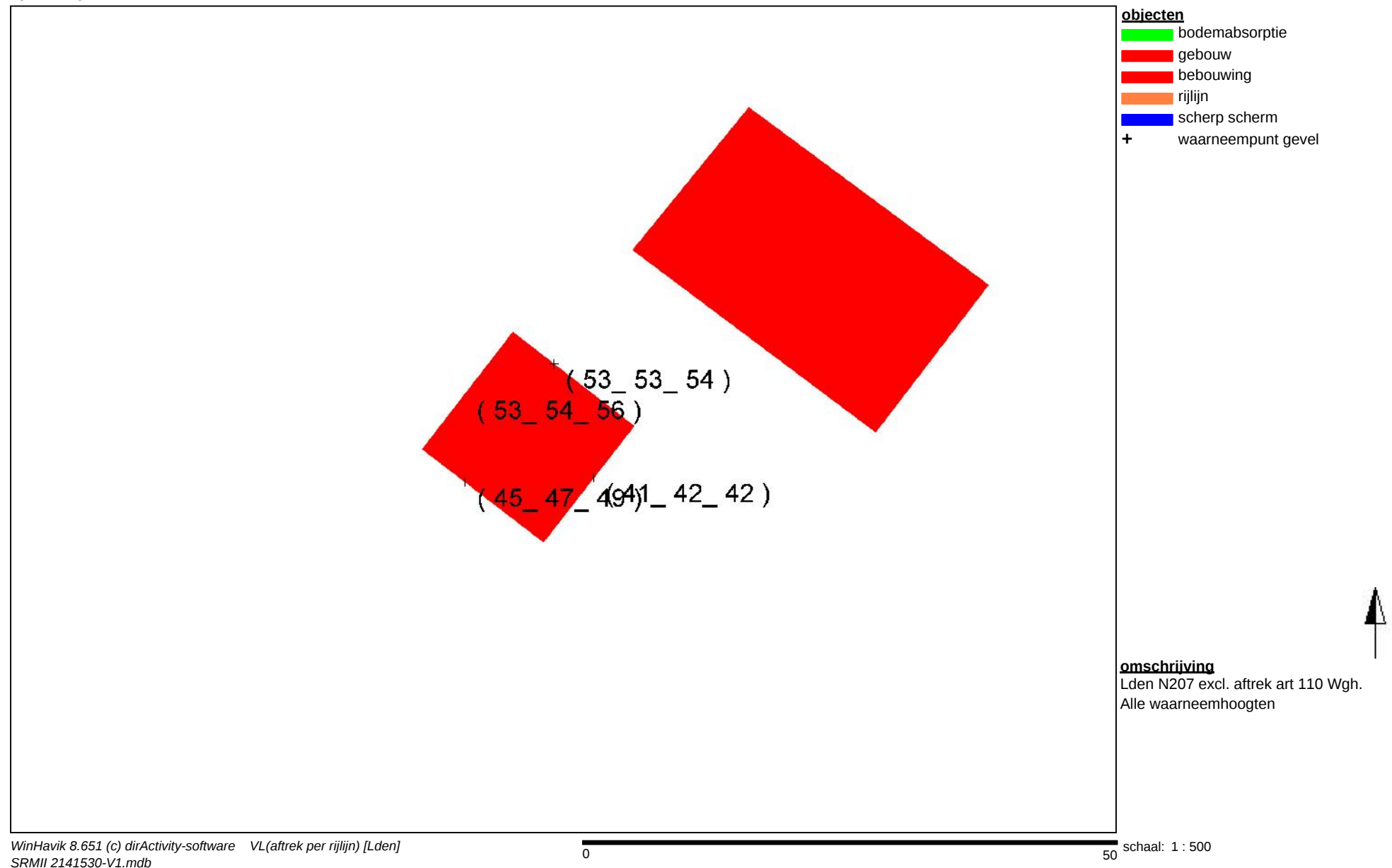
project Veerstablok 11, Gouderak
opdrachtgever IntROview BV



II. Bijlage 'Berekeningsresultaten geluidbelasting wegverkeerslawaaï'

S & W consultancy Vlissingen

project Veerstablok 11, Gouderak
opdrachtgever IntROview BV



Projectgegevens

projectnaam: Veerstalblok 11, Gouderak
opdrachtgever: IntROview BV
adviseur: Liselotte Bolier
databaseversie: 865
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawai

rekenhart: 16.0.5 (build2)
aut. berekening gemiddeld maaiveld: p
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): p
standaard bodemabsorptie: 80 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 21-05-2015
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 09:31
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2
methode aftrek110g: per rijlijn

Gebouwen

nr	adres	z,gem	m,gem	noklijn		nokhoogte 1	nokhoogte 2	reflectie gevel gekoppeld						soort geb.	kenmerk
				noksoort				1	2	3	4	vl/rl	il		
1		0.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	--	--		
2		0.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	--	--		

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	9.0	0.0	42		80	
2	9.0	0.0	95		80	
3	9.0	0.0	39		80	
4	9.0	0.0	177		80	
5	9.0	0.0	116		80	
6	9.0	0.0	72		80	
7	9.0	0.0	76		80	
8	9.0	0.0	50		80	
9	9.0	0.0	31		80	
10	8.0	0.0	185		80	

Schermen

nr	z,gem	m,gem	lengte	type	reflectie [%]		schermverhogingen	gekoppeld	
					links	rechts		il	kenmerk
1	2.0	0.0	115	scherp	80	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	Lden(*)	Letm	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
1	0.0	0.0		gevel					VL totaal (0)	1	1.5	51.39	48.96	44.06	52.91	52.91	54.06	54.06	51.39	48.96	44.06
										1	4.5	52.60	50.17	45.27	54.12	54.12	55.27	55.27	52.60	50.17	45.27
										1	7.5	54.15	51.72	46.82	55.67	55.67	56.82	56.82	54.15	51.72	46.82
2	0.0	0.0		gevel					VL totaal (0)	1	1.5	51.08	48.65	43.76	52.60	52.60	53.76	53.76	51.08	48.65	43.76
										1	4.5	51.89	49.46	44.57	53.41	53.41	54.57	54.57	51.89	49.46	44.57
										1	7.5	52.92	50.49	45.60	54.44	54.44	55.60	55.60	52.92	50.49	45.60
3	0.0	0.0		gevel					VL totaal (0)	1	1.5	43.00	40.57	35.67	44.52	44.52	45.67	45.67	43.00	40.57	35.67
										1	4.5	45.11	42.68	37.78	46.63	46.63	47.78	47.78	45.11	42.68	37.78
										1	7.5	47.30	44.87	39.97	48.82	48.82	49.97	49.97	47.30	44.87	39.97
4	0.0	0.0		gevel					VL totaal (0)	1	1.5	39.64	37.21	32.31	41.16	41.16	42.31	42.31	39.64	37.21	32.31
										1	4.5	40.46	38.03	33.13	41.98	41.98	43.13	43.13	40.46	38.03	33.13
										1	7.5	40.64	38.21	33.31	42.16	42.16	43.31	43.31	40.64	38.21	33.31

Rijlijnen

										Intensiteiten				snelheden																	
nr z.gem		lengte wegdek		hellingcor. groep		omschrijving		kenmerk		art 110g		etm.intens.		%periode		%		licht		middel		zwaai		motor		licht middel		zwaai		motor	
2		0.0		1103 74 sma-nl5 CROW316		1				N207		17017.0		p dag		6.35		88.20		10.20		1.60				80		80		80	
														avond		3.63		88.20		10.20		1.60				80		80		80	
														nacht		1.18		88.20		10.20		1.60				80		80		80	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
4	2319	.0	hard
5	1936	.0	water

