

Woning Minkeloos Fase 2

Hoogblokland

Geluidbelasting gevel

Opdrachtnummer : **13717-02**

Document : Rap-02

Status : Concept

Datum : 5 juli 2018





Opdrachtgever:

Kubiek Ruimtelijke Plannen
Kerkewijk 17
3904 JB Veenendaal

Adviseur Geluid:

Ingenieursburo Ulehake
Rossinistraat 40
Postbus 402
5340 AK Oss
Tel. (0412) 63 49 45
www.ulehake.nl

Contactpersoon:

ing. T.C. Dekkers (tanjadekkers@ulehake.nl)



INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	4
2.	WETTELIJK KADER	5
2.1.	GELUIDBELASTING VAN DE GEVEL	5
3.	GELUIDBELASTING VAN DE GEVEL	7
3.1.	GEBRUIKTE REKENMETHODE	7
3.2.	INVOERGEGEVENS	7
3.3.	RESULTATEN	8
4.	VERZOEK HOGERE GRENSWAARDE	12
4.1.	GELUIDBELEID HOGERE WAARDEN WGH	12
4.2.	HOGERE WAARDE	13
4.3.	EISEN GELUIDWERING	13
5.	CONCLUSIE	14
BIJLAGE I	SITUATIETEKENING	15
BIJLAGE II	INVOERGEGEVENS GELUIDBELASTING	17
BIJLAGE III	BEREKENINGSRESULTATEN GELUIDBELASTING	18



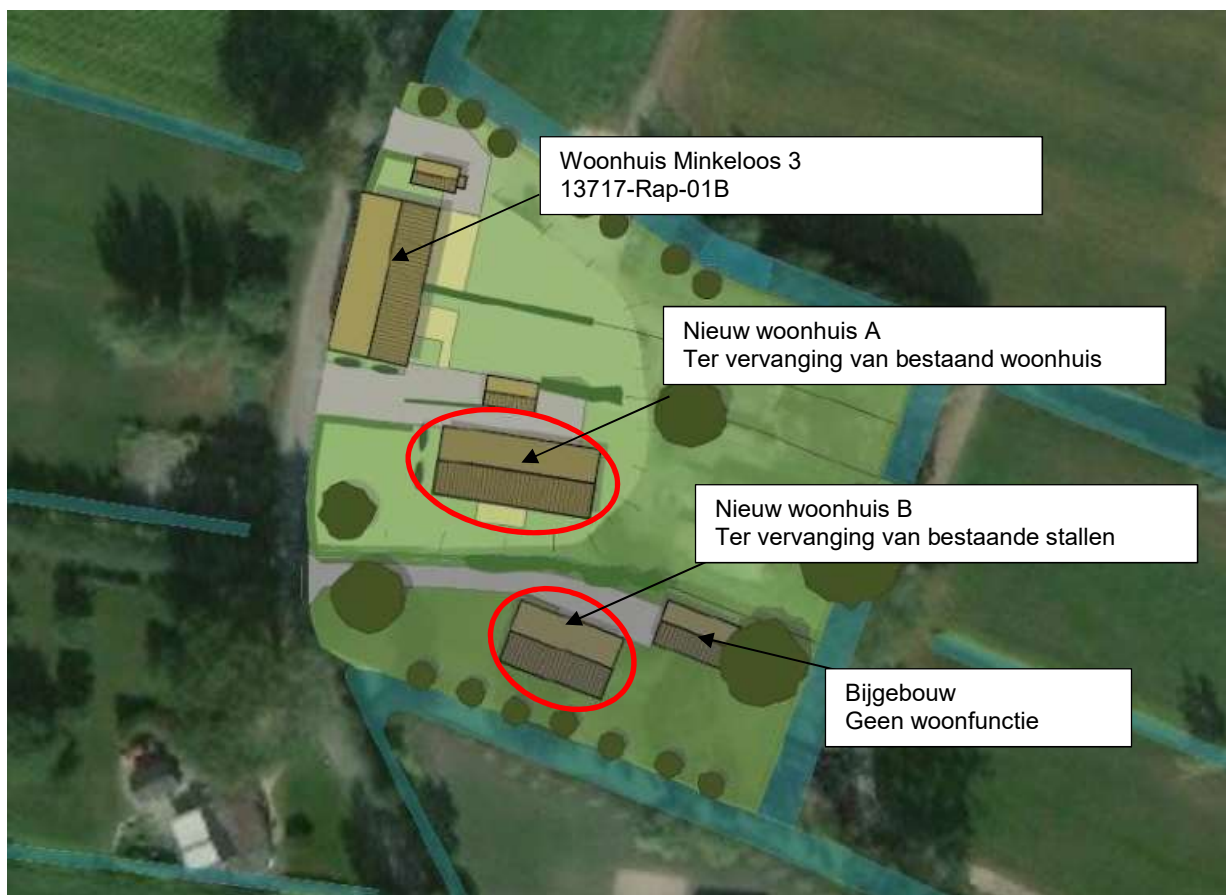
1. INLEIDING

Het bestaande woonhuis en stallen aan Minkeloos 5 wordt gesloopt, er wordt een nieuwe woning gerealiseerd ter plaatse van de bestaande woning en ter plaatse van de stallen. De woningen zijn gelegen binnen de zone van de A27 en Minkeloos.

De geluidbelasting ter plaatse van de gevel van de woonhuizen is bepaald. De berekening is uitgevoerd volgens standaard-rekenmethode II van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. Bij de berekening is uitgegaan van de situatie volgens opgave van de opdrachtgever (bijlage I) en van de verkeersintensiteiten op de A27 zoals weergegeven in het geluidsregister (<http://www.rijkswaterstaat.nl/geotool/geluidsregister.aspx>) en de verkeersintensiteiten op de Minkeloos volgens opgave van het waterschap Rivierenland.

Bijlage I geeft de situatie weer.

Bij de berekening is uitgegaan van de situatietekening zoals weergegeven in figuur 1.



Figuur 1: situatie



2. WETTELIJK KADER

De woningen zijn gelegen binnen de onderzoekszone van de A27 en de Minkeloos. De woningen zijn niet gelegen binnen de onderzoekszone van een spoorlijn of een gezonde industrieterrein.

2.1. GELUIDBELASTING VAN DE GEVEL

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

Wet geluidhinder Artikel 74

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

Wet geluidhinder Artikel 82

Behoudens het in de artikelen 83, 100 en 100a bepaalde is de voor woningen binnen een zone ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van de gevel, vanwege de weg, 48 dB.

Wet geluidhinder Artikel 83

Voor de ter plaatse ten hoogste toelaatbare geluidbelasting 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 de in tabel 1 genoemde waarden niet te boven mag gaan.

Tabel 1: Ten hoogste toelaatbare geluidbelasting volgens artikel 83 Wgh.

Omschrijving van de situatie		Maximale geluidbelasting	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, in stedelijk gebied, ter vervanging van bestaande woningen.	aanwezig	63 dB	art. 83 lid 6
Binnen zone van autoweg / autosnelweg			
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 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 aan te geven aftrek van niet meer dan 5 dB wordt toegepast.



Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 Artikel 3.4

De ingevolge artikel 110g van de wet toe te passen aftrek op de geluidbelasting vanwege een weg, van de gevel van woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen bedraagt:

- a. 3 dB voor wegen met snelheid van 70 km/uur of meer en de geluidbelasting ten gevolge van de weg zonder aftrek art. 110g Wgh, 56 dB bedraagt;
- b. 4 dB voor wegen met snelheid van 70 km/uur of meer en de geluidbelasting ten gevolge van de weg zonder aftrek art. 110g Wgh, 57 dB bedraagt;
- c. 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en afwijkt van bovengenoemde bedragen;
- d. 5 dB voor de overige wegen;
- e. 0 dB bij toepassing van artikel 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111, tweede en derde lid, 111b, 112 en 113 van de wet.

Besluit wet geluidhinder Artikel 5.4

- Het verzoek om een hogere waarde bevat ten minste:
- de verzochte hogere waarde(n);
- de redenen die aan het verzoek ten grondslag liggen;
- de resultaten van het akoestisch onderzoek naar de geluidbelasting die door de woningen vanwege de weg zou worden ondervonden zonder de invloed van maatregelen die de geluidoverdracht beperken en de doeltreffendheid van de in aanmerking komende maatregelen;
- een beschrijving van de mogelijkheden om de geluidbelasting van de woningen tot een lagere waarde te verminderen dan de verzochte hogere waarde, alsmede een schatting van de hieraan verbonden kosten;
- een verklaring dat maatregelen zullen worden getroffen indien de geluidbelasting vanwege de weg, binnen de woning bij gesloten ramen meer bedraagt dan 33 dB.

In dit geval gaat het om:

- Woonhuis A:
Woning ter vervanging van bestaande woning: een nieuw te bouwen woning in buitenstedelijk gebied, ter vervanging van een bestaande woning, zodat de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting 58 dB is.
- Woonhuis B:
Woning ter vervanging van stallen: een nieuw te bouwen woning in buitenstedelijk gebied, zodat de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting 53 dB is.

Indien een gevel uitgevoerd wordt als een dove gevel hoeft de optredende geluidbelasting op deze gevel niet getoetst te worden aan de voorkeurswaarde of ten hoogste toelaatbare waarde.

Een gevel mag beschouwd worden als dove gevel indien deze bestaat uit:

- 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 geluidbelasting van die constructie en 33 dB, alsmede
- een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidsgevoelige ruimte.



3. GELUIDBELASTING VAN DE GEVEL

3.1. GEBRUIKTE REKENMETHODE

De gebruikte rekenmethode is standaard-rekenmethode II van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. Het gebruikte computerprogramma is 'DGMR Geomilieu, rekenmethode wegverkeerslawaaï SRM2'.

3.2. INVOERGEGEVENS

A27

De verkeersintensiteiten en de verkeerssnelheden van de drie categorieën motorvoertuigen voor de Rijksweg A27 zijn afkomstig van het geluidsregister, uitgegeven door Rijkswaterstaat (www.rws.nl/geotool/geluidsregister). In het geluidsregister zijn alle kenmerken van de rijkswegen verwerkt. De etmaalintensiteit ter hoogte van de beschouwde locatie bedraagt circa 79.000 motorvoertuigen (beide richtingen tezamen).

Het type wegdek op de A27 is ZOAB (W1). Het hoogteverschil tussen de weg en de aansluitende terreinen is overeenkomstig het geluidregister in het model verwerkt. Er is geen scherm aanwezig in de directe omgeving van de beschouwde woningen.

Minkeloos

De verkeersintensiteiten en de verkeerssnelheden van de drie categorieën motorvoertuigen voor de Minkeloos zijn afkomstig van Waterschap Rivierenland. De etmaalintensiteit in het jaar 2015 bedraagt 272 motorvoertuigen. De verkeersintensiteiten zijn omgerekend naar het peiljaar 2028, waarbij een autonome groei van 2% per jaar is aangehouden. De snelheid bedraagt 60 km/uur. Tabel 2 geeft de verkeersintensiteiten en snelheid van de voertuig categorieën weer.

Het type wegdek op de Minkeloos is fijn asfalt (W0). Er is geen hoogteverschil tussen de weg en de aansluitende terreinen. Er is geen scherm aanwezig in de directe omgeving van de beschouwde woningen.

Er is gerekend met een overwegend zachte bodem (bodemfactor 0,80). Voor de A27 is een bodemfactor van 0,5 gehanteerd en voor de Minkeloos een bodemfactor van 0,0. Tevens is rekening gehouden met de reserveringsstrook, hiervoor is een half verhard bodemgebied (bodemfactor 0,5) opgenomen met een breedte van 34 meter. Voor de erven rondom woningen en bedrijven is een bodemgebied met een overwegend harde bodem ingevoerd (bodemfactor 0,2)

De invoergegevens zijn opgenomen in bijlage II.

Tabel 2: Verkeersintensiteiten en –snelheden voor het peiljaar 2028 op de Minkeloos.

voertuigcategorie	verkeersintensiteit [mvtg/uur]			snelheid [km/uur]
	dagperiode	avondperiode	nachtperiode	
motorrijwielen				
lichte mvtg	22,0	10,9	2,1	60
middelzware mvtg	2,6	0,0	0,2	60
zware mvtg	0,1	0,0	0,0	60
totaal	24,7	10,9	2,3	



3.3. RESULTATEN

De resultaten van de berekeningen zijn samengevat in tabel 3 en 4, inclusief de aftrek volgens artikel 110g Wgh en in tabel 5 exclusief de aftrek volgens artikel 110g Wgh. De resultaten zijn uitgebreider weergegeven in bijlage III.

Uit de resultaten blijkt dat de hoogst berekende geluidbelasting inclusief aftrek volgens artikel 110g Wgh:

Woonhuis A:

- 56 dB bedraagt voor wegverkeerslawaaï op de A27 en
- 46 dB voor wegverkeer op de Minkeloos.

Woonhuis B:

- 53 dB bedraagt voor wegverkeerslawaaï op de A27 en
- 44 dB voor wegverkeer op de Minkeloos.

Dit is hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB maar niet hoger dan de maximaal toelaatbare waarde. Een verzoek hogere grenswaarde is voor de nieuwe woning noodzakelijk.

Tabel 3: Berekende geluidbelasting van de gevel incl. aftrek volgens art. 110g Wgh ten gevolge van A27 in dB.

waarneempunt	omschrijving	Hoogte [m]	L _{den} [dB] excl. aftrek	Aftrek	L _{den} [dB] Incl. aftrek	Voorkeurswaarde [dB]	Maximaal toelaabare waarde [dB]
Woonhuis A: ter vervanging van bestaande woning							
02_noord	Woonhuis (tpv woonhuis) [N]	1,5	56	3	53	48	58
		4,5	56	3	53	48	58
02_oost	Woonhuis (tpv woonhuis) [O]	1,5	57	4	53	48	58
		4,5	58	2	56	48	58
02_west	Woonhuis (tpv woonhuis) [W]	1,5	46	2	44	48	58
		4,5	48	2	46	48	58
02_zuid	Woonhuis (tpv woonhuis) [Z]	1,5	54	2	52	48	58
		4,5	55	2	53	48	58
Woonhuis B: ter vervanging bestaande stallen							
01_noord	Woonhuis (ipv stallen) [N]	1,5	53	2	51	48	53
		4,5	55	2	53	48	53
01_oost	Woonhuis (ipv stallen) [O]	1,5	56	3	53	48	53
		4,5	57	4	53	48	53
01_west	Woonhuis (lpx stallen) [W]	1,5	45	2	43	48	53
		4,5	48	2	46	48	53
01_zuid	Woonhuis (ipv stallen) [Z]	1,5	54	2	52	48	53
		4,5	55	2	53	48	53



Tabel 4: Berekende geluidbelasting van de gevel incl. aftrek volgens art. 110g Wgh ten gevolge van Minkeloos in dB.

waarneempunt	omschrijving	Hoogte [m]	Aftrek	L _{den} [dB]	Voorkeurswaarde [dB]	Maximaal toelaabare waarde [dB]
Woonhuis A: ter vervanging van bestaande woning						
02_noord	Woonhuis (tpv woonhuis) [N]	1,5	5	35	48	58
		4,5	5	36	48	58
02_oost	Woonhuis (tpv woonhuis) [O]	1,5	5	25	48	58
		4,5	5	26	48	58
02_west	Woonhuis (tpv woonhuis) [W]	1,5	5	46	48	58
		4,5	5	46	48	58
02_zuid	Woonhuis (tpv woonhuis) [Z]	1,5	5	39	48	58
		4,5	5	40	48	58
Woonhuis B: ter vervanging bestaande stallen						
01_noord	Woonhuis (ipv stallen) [N]	1,5	5	36	48	53
		4,5	5	38	48	53
01_oost	Woonhuis (ipv stallen) [O]	1,5	5	31	48	53
		4,5	5	32	48	53
01_west	Woonhuis (l _p v stallen) [W]	1,5	5	43	48	53
		4,5	5	44	48	53
01_zuid	Woonhuis (i _p v stallen) [Z]	1,5	5	40	48	53
		4,5	5	41	48	53

Tabel 5: Berekende gecumuleerde geluidbelasting van de gevel incl. aftrek volgens art. 110g Wgh ten gevolge van A27 en Minkeloos in dB.

waarneempunt	omschrijving	Hoogte [m]	Aftrek	L _{den} [dB]
Woonhuis A: ter vervanging van bestaande woning				
02_noord	Woonhuis (tpv woonhuis) [N]	1,5	Conform tabel 3 en 4	53
		4,5		53
02_oost	Woonhuis (tpv woonhuis) [O]	1,5		53
		4,5		56
02_west	Woonhuis (tpv woonhuis) [W]	1,5		48
		4,5		49
02_zuid	Woonhuis (tpv woonhuis) [Z]	1,5		52
		4,5		53
Woonhuis B: ter vervanging bestaande stallen				
01_noord	Woonhuis (ipv stallen) [N]	1,5	Conform tabel 3 en 4	51
		4,5		53
01_oost	Woonhuis (ipv stallen) [O]	1,5		53
		4,5		53
01_west	Woonhuis (lpu stallen) [W]	1,5		46
		4,5		48
01_zuid	Woonhuis (lpu stallen) [Z]	1,5		52
		4,5		53



Tabel 6: Berekende gecumuleerde geluidbelasting van de gevel excl. aftrek volgens art. 110g Wgh ten gevolge van A27 en Minkeloos in dB.

waarneempunt	omschrijving	Hoogte [m]	Aftrek	L _{den} [dB]
Woonhuis A: ter vervanging van bestaande woning				
02_noord	Woonhuis (tpv woonhuis) [N]	1,5	-	56
		4,5	-	56
02_oost	Woonhuis (tpv woonhuis) [O]	1,5	-	57
		4,5	-	58
02_west	Woonhuis (tpv woonhuis) [W]	1,5	-	52
		4,5	-	53
02_zuid	Woonhuis (tpv woonhuis) [Z]	1,5	-	55
		4,5	-	55
Woonhuis B: ter vervanging bestaande stallen				
01_noord	Woonhuis (ipv stallen) [N]	1,5	-	54
		4,5	-	55
01_oost	Woonhuis (ipv stallen) [O]	1,5	-	56
		4,5	-	57
01_west	Woonhuis (ipv stallen) [W]	1,5	-	50
		4,5	-	51
01_zuid	Woonhuis (ipv stallen) [Z]	1,5	-	54
		4,5	-	55



figuur 1: Berekende geluidbelasting van de gevel incl. aftrek volgens art. 110g Wgh ten gevolge van Minkeloos en A27 in dB.



4. VERZOEK HOGERE GRENSWAARDE

4.1. GELUIDBELEID HOGERE WAARDEN WGH

Door de gemeente Giessenlanden is een geluidbeleid hogere waarden vastgesteld, dit beleid is beschreven in "Geluidbeleid hogere waarden Wgh en 30 km/uur-wegen – Gemeente Giessenlanden" d.d. 23 oktober 2009.

In dit beleid is voor verschillende situaties beschreven onder welke voorwaarden een hogere waarde vastgesteld wordt. Voor beide woningen wordt uitgegaan van een kleinschalige ontwikkeling minder dan 25 woningen. Hieronder wordt per woning ingegaan op de betreffende situatie

Woning A (hoogst berekende cumulatieve geluidbelasting (L_{cum}) incl. aftrek volgens art. 110g Wgh 56 dB).

Hogere waarde wordt vastgesteld indien:

- De kwaliteit van de woon- en leefomgeving acceptabel geacht wordt, d.w.z. indien er een geluidluwe gevel aanwezig is of er ten minste een geluidluwe buitenruimte aanwezig is.
- Een geluidluwe gevel is een gevel waarvoor geen hoger waarde hoeft te worden vastgesteld (geluidbelasting minder dan 48 dB).
- Onderzoek naar bron- of overdrachtmaatregelen kan achterwege blijven.

In de beschouwde situatie is ter plaatse van de begane grond een geluidluwe gevel aanwezig (westzijde), op de verdieping bedraagt de laagste gevelbelasting 49 dB. Gezien het feit dat de woning aan twee zijden geluid belast is (ten oosten van de woning door de A27 en ten westen van de woning door de Minkeloos) is een geluidluwe gevel op de verdieping moeilijk te realiseren.

Aan de voorzijde van de woning is sprake van een geluidluwe buitenruimte, hier bedraagt de geluidbelasting minder dan 48 dB. De kwaliteit van de woon- en leefomgeving wordt als acceptabel geacht.

Woning B (hoogst berekende cumulatieve geluidbelasting (L_{cum}) incl. aftrek volgens art. 110g Wgh 53 dB).

Hogere waarde wordt vastgesteld indien:

- De kwaliteit van de woon- en leefomgeving acceptabel geacht wordt, d.w.z. indien er een geluidluwe gevel aanwezig is of er ten minste een geluidluwe buitenruimte aanwezig is.
- Een geluidluwe gevel is een gevel waarvoor geen hoger waarde hoeft te worden vastgesteld (geluidbelasting minder dan 48 dB).
- Onderzoek naar bron- of overdrachtmaatregelen kan achterwege blijven.

In de beschouwde situatie is een geluidluwe gevel aanwezig aan de westzijde van de woning. De kwaliteit van de woon- en leefomgeving wordt als acceptabel geacht.



4.2. HOGERE WAARDE

Tabel 8 geeft een overzicht van de aan te vragen hogere waarden.

Tabel 8: Aan te vragen hogere waarden ten behoeve van wegverkeer op de A27 en Minkeloos.

Tabel 3: Berekende geluidbelasting van de gevel incl. aftrek volgens art. 110g Wgh ten gevolge van A27 in dB.

waarneempunt	omschrijving	Hoogte [m]	A27	Minkeloos
Woonhuis A: ter vervanging van bestaande woning				
02_noord	Woonhuis (tpv woonhuis) [N]	1,5	53	-
		4,5	53	-
02_oost	Woonhuis (tpv woonhuis) [O]	1,5	53	-
		4,5	56	-
02_west	Woonhuis (tpv woonhuis) [W]	1,5	-	-
		4,5	-	-
02_zuid	Woonhuis (tpv woonhuis) [Z]	1,5	52	-
		4,5	53	-
Woonhuis B: ter vervanging bestaande stallen				
01_noord	Woonhuis (ipv stallen) [N]	1,5	51	-
		4,5	53	-
01_oost	Woonhuis (ipv stallen) [O]	1,5	53	-
		4,5	53	-
01_west	Woonhuis (lpu stallen) [W]	1,5	-	-
		4,5	-	-
01_zuid	Woonhuis (ipv stallen) [Z]	1,5	52	-
		4,5	53	-

4.3. EISEN GELUIDWERING

In het Bouwbesluit worden eisen gesteld aan de geluidwering van de gevel. De karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied in een woning moet ten minste zijn aan het invallende geluid verminderd met 33 dB.

Bij het bepalen van de geluidwering van de gevel moet uitgegaan worden van de geluidbelasting exclusief aftrek volgens artikel 110g van de Wgh.

De geluidwering van de gevel wordt in een later stadium bepaald.



5. CONCLUSIE

De nieuw te realiseren woningen aan de Minkeloos 5 te Hoogblokland liggen in de geluidszone van de A27 en de Minkeloos.

- Woonhuis A:
De geluidbelasting van de gevel mag volgens de Wet geluidhinder ten hoogste 48 dB zijn, of 58 dB als deze hogere waarde wordt toegestaan door Burgemeester en Wethouders.
- Woonhuis B:
De geluidbelasting van de gevel mag volgens de Wet geluidhinder ten hoogste 48 dB zijn, of 53 dB als deze hogere waarde wordt toegestaan door Burgemeester en Wethouders.

De geluidbelasting van de gevel ten gevolge van het verkeerslawaaï is berekend met behulp van standaardrekenmethode II. Bij de berekeningen is uitgegaan van de situatie volgens opgave van de opdrachtgever en de verkeersintensiteiten op de A27 volgens het geluidsregister (uitgegeven door Rijkswaterstaat) en op de Minkeloos volgens opgave van Waterschap Rivierenland.

Uit de resultaten blijkt dat de hoogst berekende geluidbelasting inclusief aftrek volgens artikel 110g Wgh:

Woonhuis A:

- 56 dB bedraagt voor wegverkeerslawaaï op de A27 en
- 46 dB voor wegverkeer op de Minkeloos.

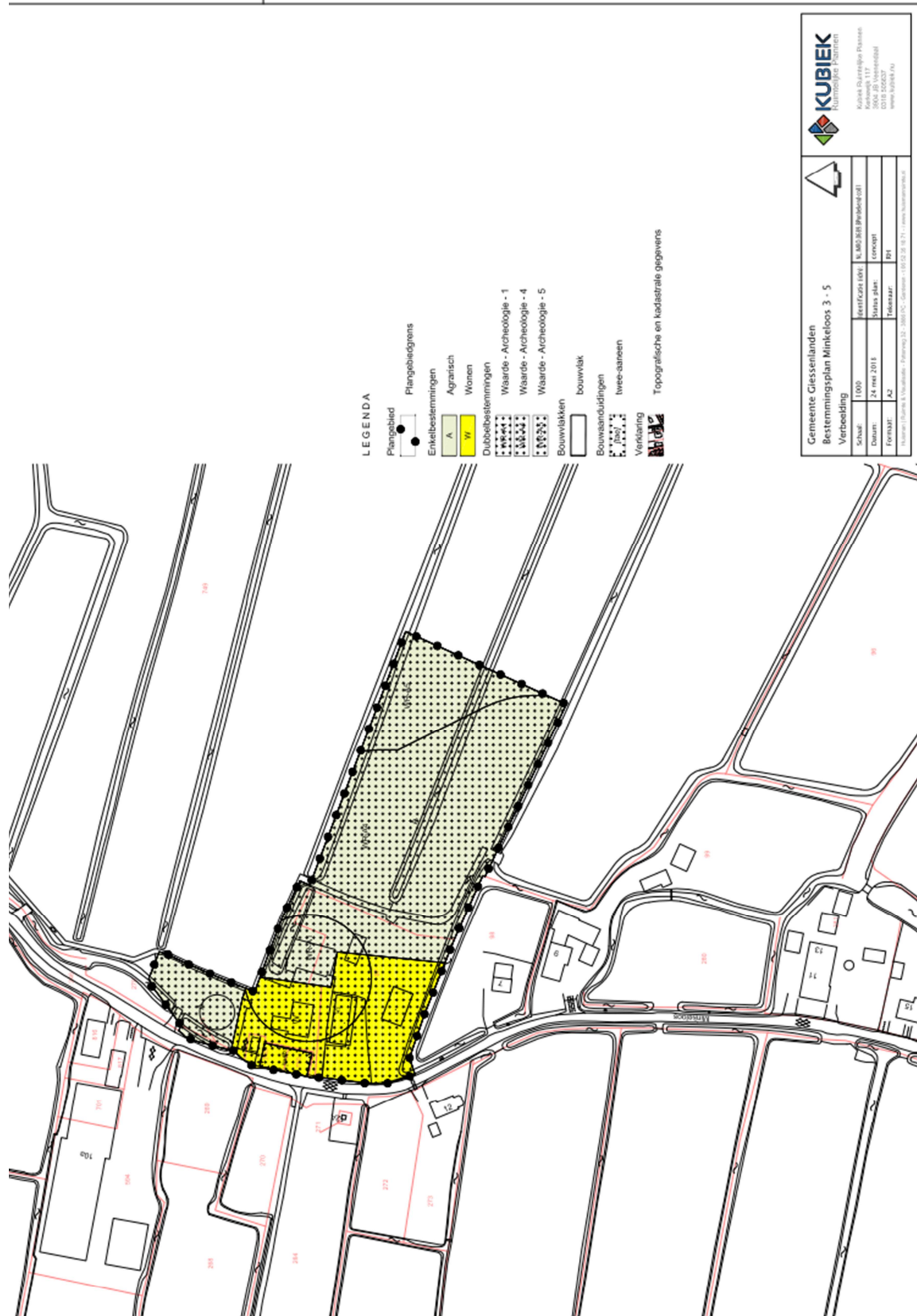
Woonhuis B:

- 53 dB bedraagt voor wegverkeerslawaaï op de A27 en
- 44 dB voor wegverkeer op de Minkeloos.

Dit betekent dat er niet voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde maar dat de maximaal toelaatbare waarde niet wordt overschreden. Een verzoek hogere grenswaarde is noodzakelijk.

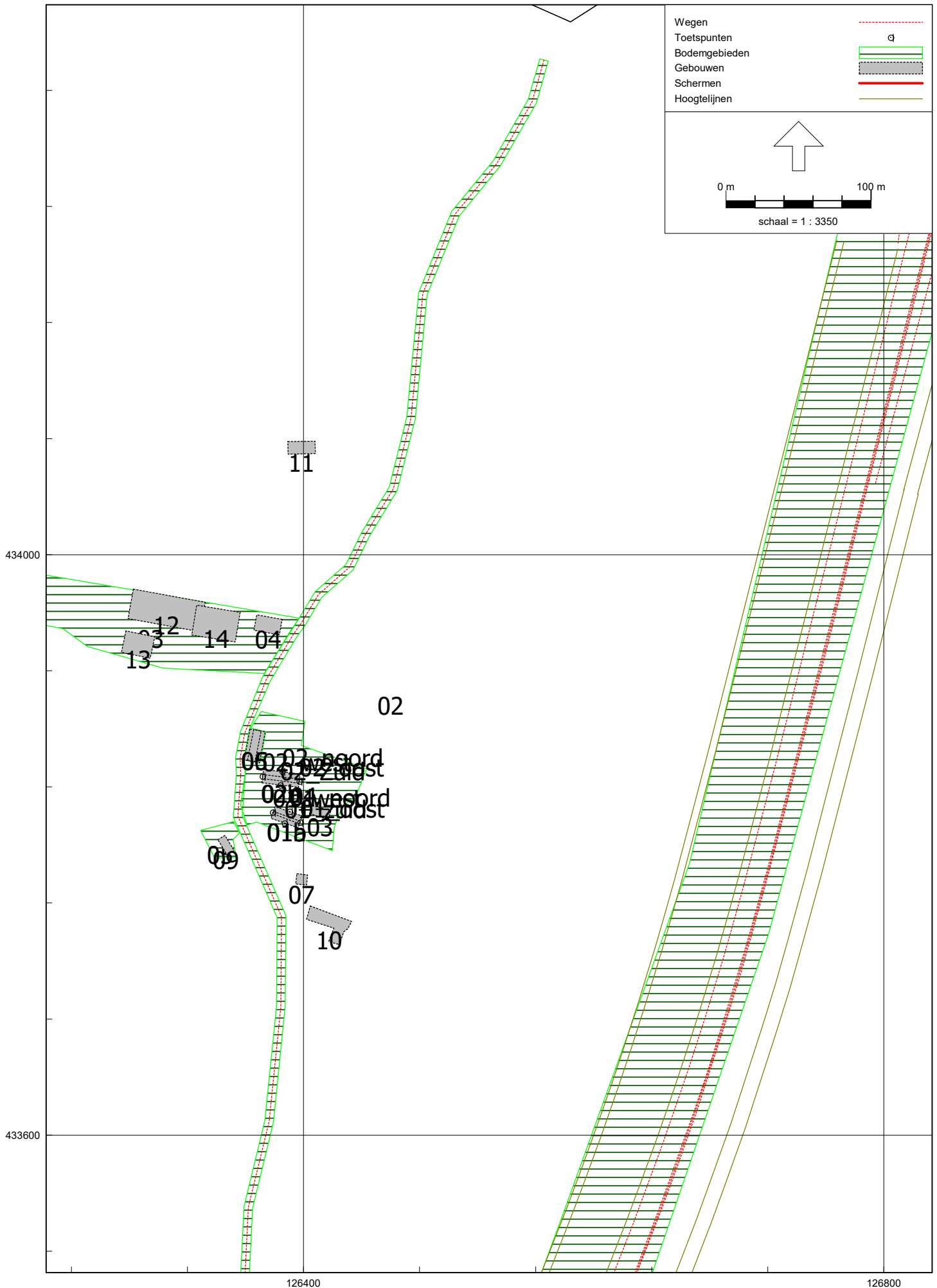


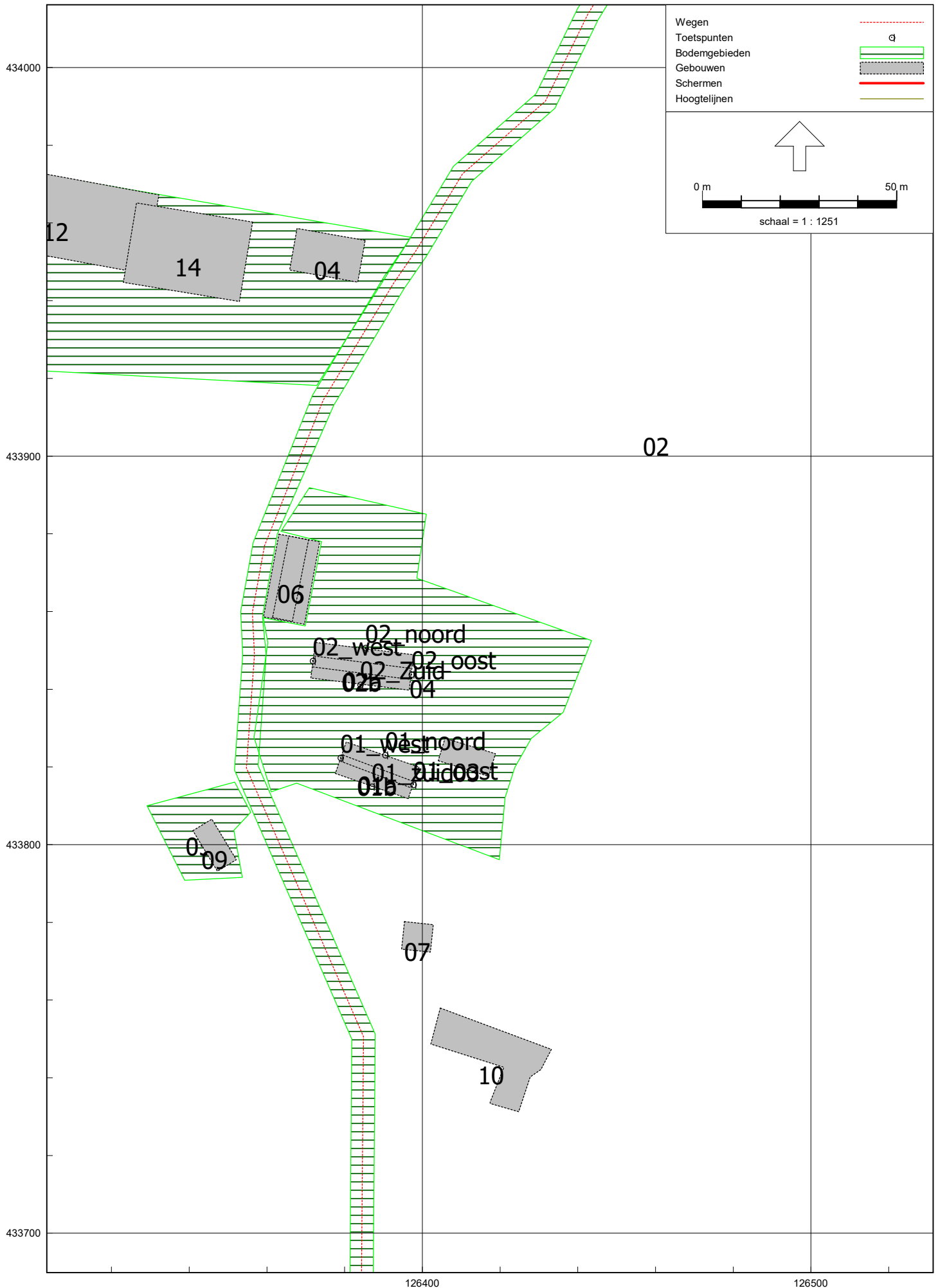
BIJLAGE I SITUATIETEKENING





BIJLAGE II INVOERGEGEVENS GELUIDBELASTING





Model: rapport 1371/-rap-02

fase 2 - gebied

Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaal - RMW-2012

Naam	Onechr.	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl W	Helling	Wegdek	V(MF(D))	V(MF(A))	V(MF(N))	V(MF(E4))	V(LV(D))	V(LV(N))	V(LV(E4))	V(M(D))
11859	/	0,00	Absoluut	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	--	--	--	--
11860	/	0,00	Absoluut	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	--	--	--	--
11861	/	0,00	Absoluut	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	--	--	--	--
11862	/	0,15	0,00	Absoluut	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	--	--	--
11863	/	0,00	Absoluut	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	--	--	--	--
11864	/	0,00	Absoluut	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	--	--	--	--
11865	/	0,00	Absoluut	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	--	--	--	--
4574	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Intensiteit	True	0,0	0	W1	--	--	80	80	80	80	80	80
7876	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Intensiteit	True	0,0	0	W1	65	65	65	65	65	65	65	65
14707	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Intensiteit	True	0,0	0	W1	80	80	80	80	80	80	80	80
11244	27 / 42,924 / 42,981	--	--	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115	115	100
11591	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Intensiteit	True	0,0	0	W1	--	--	--	--	115	115	115	90
11527	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Intensiteit	True	0,0	0	W1	--	--	--	--	115	115	115	90
19384	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Intensiteit	True	0,0	0	W1	115	115	115	115	115	115	115	90
16255	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Intensiteit	True	0,0	0	W1	--	--	--	--	115	115	115	90
17774	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Intensiteit	True	0,0	0	W1	50	50	50	50	50	50	50	90
22545	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Intensiteit	True	0,0	0	W1	--	--	--	--	115	115	115	90
22602	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Intensiteit	True	0,0	0	W1	50	50	50	50	50	50	50	50
24341	27 / 43,000 / 43,057	--	--	Intensiteit	True	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	50
31018	27 / 43,037 / 43,054	--	--	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	50	50	50	50
30309	27 / 42,937 / 43,041	--	--	Intensiteit	True	1,5	0	W0	--	--	--	--	65	65	65	65
30026	27 / 42,937 / 43,041	--	--	Intensiteit	True	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	50
36147	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Intensiteit	True	0,0	0	W1	65	65	65	65	65	65	65	65
36148	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Intensiteit	True	0,0	0	W1	65	65	65	65	65	65	65	65
35422	27 / 43,000 / 43,057	--	--	Intensiteit	True	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	50
33348	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Intensiteit	True	0,0	0	W1	--	--	--	--	115	115	115	90
33867	27 / 42,653 / 42,824	--	--	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--	--	--	--	115	115	115	100
40639	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Intensiteit	True	0,0	0	W1	--	--	--	--	115	115	115	90
40628	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Intensiteit	True	0,0	0	W1	--	--	--	--	115	115	115	90
40629	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Intensiteit	True	0,0	0	W1	--	--	--	--	115	115	115	90
40635	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Intensiteit	True	0,0	0	W2	--	--	--	--	121	121	121	100
40636	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Intensiteit	True	0,0	0	W2	--	--	--	--	121	121	121	100
40637	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Intensiteit	True	0,0	0	W2	--	--	--	--	121	121	121	100
40638	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Intensiteit	True	0,0	0	W2	--	--	--	--	121	121	121	100
40639	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Intensiteit	True	0,0	0	W2	--	--	--	--	121	121	121	100
40640	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Intensiteit	True	0,0	0	W2	--	--	--	--	121	121	121	100
40641	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Intensiteit	True	0,0	0	W2	--	--	--	--	121	121	121	100
40642	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Intensiteit	True	0,0	0	W2	--	--	--	--	121	121	121	100
40643	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Intensiteit	True	0,0	0	W2	--	--	--	--	121	121	121	100
40644	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Intensiteit	True	0,0	0	W2	--	--	--	--	121	121	121	100
40645	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Intensiteit	True	0,0	0	W2	--	--	--	--	121	121	121	100
40646	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Intensiteit	True	0,0	0	W2	--	--	--	--	121	121	121	100
40647	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Intensiteit	True	0,0	0	W2	--	--	--	--	121	121	121	100
40648	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Intensiteit	True	0,0	0	W2	--	--	--	--	121	121	121	100
40649	0 / 0,000 / 0,000	--	--	Intensiteit	True	0,0	0	W2	--	--	--	--	121	121	121	100

Geometrie V4.30

5-7-2018 14:32:53

Model: rapport 1371/-rap-02

fase 2 - gebied

Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaal - RMW-2012

Naam	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(E4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(E4))	Totaal aantal	§Inc(D)	§Inc(A)	§Inc(N)	§Inc(E4)	§MF(D)	§MF(A)	§MF(N)	§MF(E4)	§LV(D)	§LV(A)	§LV(N)	§LV(E4)
11859	--	--	--	--	--	--	--	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11860	--	--	--	--	--	--	--	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11861	--	--	--	--	--	--	--	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11862	--	--	--	--	--	--	--	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11863	--	--	--	--	--	--	--	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11864	--	--	--	--	--	--	--	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11865	--	--	--	--	--	--	--	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
80	80	80	80	--	--	80	--	3634,80	6,50	3,02	1,25	--	--	--	--	--	66,03	70,53	45,37	--
65	65	65	65	--	--	65	--	3634,80	6,50	3,02	1,25	--	--	--	--	--	66,03	70,53	45,37	--
80	80	80	80	--	--	80	--	4304,00	6,16	2,54	1,98	--	--	--	--	--	68,87	68,95	57,33	--
100	100	100	100	--	--	100	--	34894,96	6,13	3,91	1,35	--	--	--	--	--	82,90	87,80	65,30	--
90	90	90	90	--	--	90	--	10788,00	7,15	3,55	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--
90	90	90	90	--	--	90	--	21589,60	7,25	3,25	--	--	--	--	--	--	49,30	54,46	--	--
90	90	90	90	--	--	90	--	21589,60	7,25	3,25	--	--	--	--	--	--	49,30	54,46	--	--
90	90	90	90	--	--	90	--	33244,00	6,32	3,59	1,23	--	--	--	--	--	76,80	82,15	62,30	--
50	50	50	50	--	--	50	--	4304,00	6,16	2,54	1,98	--	--	--	--	--	68,87	68,95	57,33	--
90	90	90	90	--	--	90	--	10788,00	7,15	3,55	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	--	--
50	50	50	50	--	--	50	--	3634,80	6,50	3,02	1,25	--	--	--	--	--	66,03	70,53	45,37	--
50	50	50	50	--	--	50	--	5196,96	6,26	3,30	1,46	--	--	--	--	--	85,87	85,77	78,96	--
50	50	50	50	--	--	50	--	5196,96	6,26	3,30	1,46	--	--	--	--	--	85,87	85,77	78,96	--
65	65	65	65	--	--	65	--	3529,92	6,24	2,94	1,67	--	--	--	--	--	63,90	61,67	52,01	--
50	50	50	50	--	--	50	--	3529,92	6,24	2,94	1,67	--	--	--	--	--	63,90	61,67	52,01	--
65	65	65	65	--	--	65	--	3634,80	6,50	3,02	1,25	--	--	--	--	--	66,03	70,53	45,37	--
65	65	65	65	--	--	65	--	4304,00	6,16	2,54	1,98	--	--	--	--	--	68,87	68,95	57,33	--
50	50	50	50	--	--	50	--	5196,96	6,26	3,30	1,46	--	--	--	--	--	85,87	85,77	78,96	--
90	90	90	90	--	--	90	--	3592,80	--	--	12,50	--	--	--	--	--	--	--	45,31	--
90	90	90	90	--	--	90	--	34894,96	6,13	3,91	1,35	--	--	--	--	--	82,90	87,80	65,30	--
100	100	100	100	--	--	100	--	36959,28	5,99	3,55	1,73	--	--	--	--	--	81,51	85,16	69,48	--
90	90	90	90	--	--	90	--	11905,20	7,15	3,55	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	--	--
90	90	90	90	--	--	90	--	3964,80	--	--	12,50	--	--	--	--	--	--	45,32	--	--
90	90	90	90	--	--	90	--	23826,80	7,25	3,25	--	--	--	--	--	--	49,29	54,46	--	--
90	90	90	90	--	--	90	--	26462,00	6,16	2,54	1,98	--	--	--	--	--	68,85	68,90	57,38	--
100	100	100	100	--	--	100	--	24642,00	6,51	3,32	1,07	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--
100	100	100	100	--	--	100	--	37894,00	6,37	3,05	1,42	--	--	--	--	--	71,38	76,18	52,65	--
100	100	100	100	--	--	100	--	28024,00	6,52	3,31	1,07	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--
100	100	100	100	--	--	100	--	67304,00	6,24	3,00	1,65	--	--	--	--	--	83,85	85,22	73,65	--
90	90	90	90	--	--	90	--	67304,00	6,24	3,00	1,65	--	--	--	--	--	83,85	85,22	73,65	--
90	90	90	90	--	--	90	--	66716,00	6,23	3,01	1,65	--	--	--	--	--	83,76	85,15	73,59	--
90	90	90	90	--	--	90	--	66716,00	6,23	3,01	1,65	--	--	--	--	--	83,76	85,15	73,59	--
90	90	90	90	--	--	90	--	28962,00	6,33	3,08	1,46	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--
90	90	90	90	--	--	90	--	40930,00	6,18	2,92	1,76	--	--	--	--	--	72,50	74,44	58,59	--
100	100	100	100	--	--	100	--	26684,00	6,51	3,32	1,07	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--
90	90	90	90	--	--	90	--	26670,00	6,51	3,32	1,07	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--
100	100	100	100	--	--	100	--	38152,00	6,37	3,05	1,42	--	--	--	--	--	71,32	76,18	52,63	--
90	90	90	90	--	--	90	--	38152,00	6,37	3,05	1,42	--	--	--	--	--	71,32	76,18	52,63	--
100	100	100	100	--	--	100	--	38148,00	6,37	3,05	1,42	--	--	--	--	--	71,32	76,25	52,63	--
90	90	90	90	--	--	90	--	38148,00	6,37	3,05	1,42	--	--	--	--	--	71,32	76,25	52,63	--

[illegible][illegible]

Model: rapport 1371/-rap-02
fase 2 - debied

Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RWG-2012

Naam	LE	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 (F4) 63	LE (F4) 125	LE (F4) 250	LE (F4) 500	LE (F4) 1k	LE (F4) 2k
11859	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11860	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11861	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11862	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11863	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11864	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11865	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4574	91,36	83,27	78,99	87,87	93,77	99,64	99,64	98,40	93,86	88,37	80,38	--	--	--	--	--	--
7876	91,64	84,50	80,11	88,57	95,32	99,47	99,47	98,26	94,16	88,85	82,07	--	--	--	--	--	--
14707	91,43	83,34	80,60	89,81	95,59	101,50	101,50	101,04	96,24	90,67	82,64	--	--	--	--	--	--
11244	104,75	96,04	88,58	98,62	103,76	110,79	111,71	106,27	100,49	91,73	--	--	--	--	--	--	--
11391	97,51	88,83	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11527	100,91	92,23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19384	100,91	92,23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16255	102,77	94,09	87,01	96,67	102,00	108,94	109,59	104,21	98,44	89,76	--	--	--	--	--	--	--
17774	90,92	85,28	81,98	90,03	97,78	99,95	99,95	99,39	95,51	90,33	85,03	--	--	--	--	--	--
22545	97,51	88,83	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22602	90,80	85,12	80,28	88,21	96,06	98,01	98,01	96,84	93,31	88,25	83,15	--	--	--	--	--	--
23141	95,14	86,29	82,53	89,46	96,09	98,20	98,20	102,15	98,86	92,26	84,60	--	--	--	--	--	--
31018	95,19	86,77	80,60	89,84	96,07	99,90	99,90	100,21	95,91	90,67	--	--	--	--	--	--	--
30309	95,91	87,07	81,16	89,10	95,56	101,43	101,43	104,30	100,61	93,89	85,27	--	--	--	--	--	--
30026	95,03	88,06	81,35	88,71	96,30	99,47	99,47	102,78	99,63	93,13	86,39	--	--	--	--	--	--
36147	91,94	84,20	80,11	88,47	97,32	99,57	99,57	102,89	94,16	88,85	82,07	--	--	--	--	--	--
36148	91,94	84,20	80,11	88,47	97,32	99,57	99,57	102,89	94,16	88,85	82,07	--	--	--	--	--	--
35422	95,14	86,99	79,53	86,76	94,09	98,20	98,20	102,15	98,86	92,26	84,60	--	--	--	--	--	--
33348	--	--	--	88,87	98,12	103,55	110,37	109,75	104,74	99,09	90,40	--	--	--	--	--	--
33867	104,75	96,04	88,58	98,62	103,76	110,79	111,71	106,27	100,49	91,73	--	--	--	--	--	--	--
40627	97,94	89,26	85,96	97,94	104,74	111,71	111,71	107,73	101,06	93,89	85,27	--	--	--	--	--	--
40628	--	--	89,30	98,55	103,98	110,80	110,80	110,18	105,17	99,51	90,83	--	--	--	--	--	--
40629	101,34	92,65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
40630	101,34	92,65	90,07	99,78	105,11	111,91	111,91	112,25	106,98	101,25	92,57	--	--	--	--	--	--
40635	105,84	90,81	76,46	80,84	94,14	97,93	106,51	100,40	94,92	85,89	--	--	--	--	--	--	--
40636	101,45	92,27	88,73	98,06	101,89	105,96	105,96	103,23	103,93	98,53	89,24	--	--	--	--	--	--
40637	100,07	91,04	76,69	91,07	94,37	98,16	106,74	100,63	95,15	86,12	--	--	--	--	--	--	--
40638	103,71	94,58	89,49	99,77	103,44	107,38	107,38	112,36	106,73	101,31	92,11	--	--	--	--	--	--
40639	103,71	94,58	89,49	99,77	103,44	107,38	107,38	112,36	106,73	101,31	92,11	--	--	--	--	--	--
40640	103,69	94,56	89,47	99,76	103,42	107,36	112,34	106,70	101,28	92,08	--	--	--	--	--	--	--
40641	103,69	94,56	89,47	99,76	103,42	107,36	112,34	106,70	101,28	92,08	--	--	--	--	--	--	--
40642	99,90	90,87	78,19	82,58	95,87	99,66	99,66	108,25	102,13	96,66	87,63	--	--	--	--	--	--
40643	101,63	92,43	89,27	99,01	102,75	106,72	110,46	105,08	99,69	90,41	--	--	--	--	--	--	--
40644	99,87	90,84	76,49	80,87	94,17	97,96	106,54	100,43	94,95	85,92	--	--	--	--	--	--	--
40645	99,87	90,84	76,49	80,87	94,17	97,96	106,54	100,43	94,95	85,92	--	--	--	--	--	--	--
40646	101,48	92,31	88,75	98,10	101,92	105,99	105,99	103,26	103,97	98,57	89,27	--	--	--	--	--	--
40647	101,48	92,31	88,75	98,10	101,92	105,99	105,99	103,26	103,97	98,57	89,27	--	--	--	--	--	--
40648	101,48	92,30	88,75	98,10	101,92	105,99	105,99	103,26	103,97	98,57	89,27	--	--	--	--	--	--
40649	101,48	92,30	88,75	98,10	101,92	105,99	105,99	103,26	103,97	98,57	89,27	--	--	--	--	--	--

Geometrie V4.30

5-7-2018 14:32:53

Model: rapport 1371/-rap-02
fase 2 - debied

Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RWG-2012

Naam	LE	LE (F4) 4k	LE (F4) 8k
11859	--	--	--
11860	--	--	--
11861	--	--	--
11862	--	--	--
11863	--	--	--
11864	--	--	--
11865	--	--	--
4574	--	--	--
7876	--	--	--
14707	--	--	--
11244	--	--	--
11391	--	--	--
11527	--	--	--
19384	--	--	--
16255	--	--	--
17774	--	--	--
22545	--	--	--
22602	--	--	--
23141	--	--	--
31018	--	--	--
30309	--	--	--
30026	--	--	--
36147	--	--	--
36148	--	--	--
35422	--	--	--
33348	--	--	--
33867	--	--	--
40627	--	--	--
40628	--	--	--
40629	--	--	--
40630	--	--	--
40635	--	--	--
40636	--	--	--
40637	--	--	--
40638	--	--	--
40639	--	--	--
40640	--	--	--
40641	--	--	--
40642	--	--	--
40643	--	--	--
40644	--	--	--
40645	--	--	--
40646	--	--	--
40647	--	--	--
40648	--	--	--
40649	--	--	--

Geometrie V4.30

5-7-2018 14:32:53

Nam	Onschr.	ISO M.	ISO H	Hderf.	Type	Cpl	Cpl W	Helling	Wegdek	V(MF(D))	V(MF(A))	V(MF(N))	V(MF(F4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(F4))	V(MV(D))
40550	0 / 0,000 / 0,000	---	---	0,00 Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0 W2	---	---	---	---	---	121	121	121	---	100
40551	0 / 0,000 / 0,000	---	---	0,00 Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0 W2	---	---	---	---	---	121	121	121	---	100
40552	0 / 0,000 / 0,000	---	---	0,00 Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0 W2	---	---	---	---	---	121	121	121	---	100
40553	0 / 0,000 / 0,000	---	---	0,00 Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0 W2	---	---	---	---	---	121	121	121	---	100
40554	0 / 0,000 / 0,000	---	---	0,00 Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0 W2	---	---	---	---	---	121	121	121	---	100
39490	0 / 0,000 / 0,000	---	---	---	Absoluut	True	0,0	0 W1	---	---	---	---	---	115	115	---	---	90
40498	0 / 0,000 / 0,000	---	---	0,00 Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0 W2	---	---	---	---	---	121	121	121	---	100
40499	0 / 0,000 / 0,000	---	---	0,00 Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0 W2	---	---	---	---	---	121	121	121	---	100
40500	0 / 0,000 / 0,000	---	---	0,00 Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0 W0	---	---	---	---	---	50	50	50	---	50
40501	0 / 0,000 / 0,000	---	---	0,00 Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0 W2	---	---	---	---	---	80	80	80	---	80
40502	0 / 0,000 / 0,000	---	---	0,00 Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0 W2	---	---	---	---	---	80	80	80	---	80
40503	0 / 0,000 / 0,000	---	---	0,00 Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0 W0	---	---	---	---	---	65	65	65	---	65
40504	0 / 0,000 / 0,000	---	---	0,00 Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0 W0	---	---	---	---	---	65	65	65	---	65
40505	0 / 0,000 / 0,000	---	---	0,00 Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0 W0	---	---	---	---	---	50	50	50	---	50
40506	0 / 0,000 / 0,000	---	---	0,00 Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0 W0	---	---	---	---	---	80	80	80	---	80
40507	0 / 0,000 / 0,000	---	---	0,00 Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0 W0	---	---	---	---	---	65	65	65	---	65
40508	0 / 0,000 / 0,000	---	---	0,00 Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0 W0	---	---	---	---	---	50	50	50	---	50
40509	0 / 0,000 / 0,000	---	---	0,00 Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0 W0	---	---	---	---	---	80	80	80	---	80
40510	0 / 0,000 / 0,000	---	---	0,00 Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0 W2	---	---	---	---	---	80	80	80	---	80
40511	0 / 0,000 / 0,000	---	---	0,00 Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0 W2	---	---	---	---	---	80	80	80	---	80
40512	0 / 0,000 / 0,000	---	---	0,00 Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0 W0	---	---	---	---	---	50	50	50	---	50
40513	0 / 0,000 / 0,000	---	---	0,00 Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0 W0	---	---	---	---	---	65	65	65	---	65
40514	0 / 0,000 / 0,000	---	---	0,00 Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0 W0	---	---	---	---	---	80	80	80	---	80
40515	0 / 0,000 / 0,000	---	---	0,00 Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0 W2	---	---	---	---	---	80	80	80	---	80
40516	0 / 0,000 / 0,000	---	---	0,00 Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0 W0	---	---	---	---	---	80	80	80	---	80
40517	0 / 0,000 / 0,000	---	---	0,00 Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0 W0	---	---	---	---	---	80	80	80	---	80
40518	0 / 0,000 / 0,000	---	---	0,00 Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0 W0	---	---	---	---	---	65	65	65	---	65
40519	0 / 0,000 / 0,000	---	---	0,00 Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0 W0	---	---	---	---	---	80	80	80	---	80
38307	0 / 0,000 / 0,000	---	---	0,00 Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0 W1	---	---	---	---	---	115	115	115	---	90
02	minke loos	0,00	---	0,00 Relatief	Intensiteit	False	1,5	0 W0	---	---	---	---	---	60	60	60	---	60

Nam	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(F4))	V(ZV(N))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(N))	V(ZV(N))	V(ZV(N))	V(ZV(N))	V(ZV(N))	V(ZV(N))	V(ZV(N))	V(ZV(N))	V(ZV(N))	V(ZV(N))	V(ZV(N))	V(ZV(N))
40550	100	100	100	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
40551	100	100	100	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
40552	100	100	100	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
40553	100	100	100	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
40554	100	100	100	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
39490	90	80	80	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
40498	100	100	100	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
40499	100	100	100	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
40500	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
40501	80	80	80	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
40502	80	80	80	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
40503	80	80	80	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
40504	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
40505	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
40506	80	80	80	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
40507	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
40508	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
40509	80	80	80	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
40510	80	80	80	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
40511	80	80	80	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
40512	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
40513	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
40514	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
40515	80	80	80	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
40516	80	80	80	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
40517	80	80	80	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
40518	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
40519	80	80	80	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
38307	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
02	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60

Model:		rapport 13717-rap-02														
fase 2 - gebied																
Groept:		Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012														
(hoofdgroep)																
Naam	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 (F4) 63	LE (F4) 125	LE (F4) 250	LE (F4) 500	LE (F4) 1k	LE (F4) 2k
40650	101,67	92,49	88,93	98,27	102,10	106,16	109,44	104,15	98,75	89,45	---	---	---	---	---	---
40651	99,84	90,81	76,46	90,84	94,14	97,93	106,51	100,40	94,92	85,89	---	---	---	---	---	---
40652	101,45	92,27	88,73	98,06	101,89	105,96	109,23	103,93	98,53	89,24	---	---	---	---	---	---
40653	103,69	94,96	89,47	99,16	103,42	107,36	112,34	106,70	101,28	92,08	---	---	---	---	---	---
40654	99,87	90,84	76,49	90,87	94,17	97,96	106,54	100,43	94,95	85,92	---	---	---	---	---	---
39490	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
40498	99,87	90,84	76,49	90,87	94,17	97,96	106,54	100,43	94,95	85,92	---	---	---	---	---	---
40499	103,71	94,98	89,49	99,77	103,44	107,38	112,36	106,73	101,31	92,11	---	---	---	---	---	---
40500	80,12	69,21	59,09	65,53	70,18	78,17	85,72	82,17	75,35	64,44	---	---	---	---	---	---
40501	88,30	79,81	75,05	84,02	88,38	94,32	95,41	90,20	84,89	76,50	---	---	---	---	---	---
40502	78,26	69,66	58,49	70,09	72,99	77,39	84,79	78,89	73,49	64,89	---	---	---	---	---	---
40503	92,05	81,21	73,52	82,10	87,75	94,39	99,34	95,43	88,57	78,28	---	---	---	---	---	---
40504	92,65	82,57	75,63	83,63	89,92	95,99	99,99	96,30	89,53	80,24	---	---	---	---	---	---
40505	91,01	82,43	75,81	83,09	90,49	94,42	98,20	94,94	88,36	80,89	---	---	---	---	---	---
40506	82,06	70,66	57,09	65,69	71,79	75,19	81,99	84,19	77,29	65,89	---	---	---	---	---	---
40507	82,32	71,14	59,09	67,29	72,19	80,20	88,11	84,41	77,55	66,37	---	---	---	---	---	---
40508	91,40	81,28	74,74	82,92	89,13	95,15	99,67	96,01	89,24	79,70	---	---	---	---	---	---
40509	71,27	59,87	54,08	63,68	68,78	76,48	84,98	81,18	74,28	62,88	---	---	---	---	---	---
40510	67,47	58,87	55,88	67,08	69,98	74,38	81,78	75,88	70,38	61,88	---	---	---	---	---	---
40511	71,27	59,87	54,08	63,68	68,78	76,48	84,98	81,18	74,28	62,88	---	---	---	---	---	---
40512	89,74	81,10	74,95	82,27	89,59	93,56	97,78	94,51	87,90	80,11	---	---	---	---	---	---
40513	91,40	81,28	74,74	82,92	89,13	95,15	99,67	96,01	89,24	79,70	---	---	---	---	---	---
40514	87,40	78,56	72,43	82,42	87,13	92,53	97,01	90,03	84,71	76,28	---	---	---	---	---	---
40515	87,40	78,56	72,43	82,42	87,13	92,53	97,01	90,03	84,71	76,28	---	---	---	---	---	---
40516	90,80	79,95	72,61	81,48	87,04	94,19	99,14	95,27	88,41	77,92	---	---	---	---	---	---
40517	71,27	59,87	54,08	63,68	68,78	76,48	84,98	81,18	74,28	62,88	---	---	---	---	---	---
40518	71,53	60,45	56,08	64,58	69,18	77,18	85,99	83,40	73,54	63,38	---	---	---	---	---	---
40519	67,47	58,87	55,88	67,08	69,98	74,38	81,78	75,88	70,38	61,88	---	---	---	---	---	---
38307	102,77	94,09	87,01	96,67	102,00	108,94	109,59	104,21	98,44	89,76	---	---	---	---	---	---
02	81,23	70,13	58,76	67,64	73,80	78,68	85,28	81,82	75,05	65,10	---	---	---	---	---	---

Model:		Rapport 1371/-rap-02	
fase 2 - debied			
Groept:		Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RWG-2012	
Naam	LE (F4) 4k	LE (F4) 8k	LE (F4) 1k
40550	--	--	--
40551	--	--	--
40552	--	--	--
40553	--	--	--
40654	--	--	--
39490	--	--	--
40498	--	--	--
40499	--	--	--
40500	--	--	--
40501	--	--	--
40502	--	--	--
40503	--	--	--
40504	--	--	--
40505	--	--	--
40506	--	--	--
40507	--	--	--
40508	--	--	--
40509	--	--	--
40510	--	--	--
40511	--	--	--
40512	--	--	--
40513	--	--	--
40514	--	--	--
40515	--	--	--
40516	--	--	--
40517	--	--	--
40518	--	--	--
40519	--	--	--
38307	--	--	--
02	--	--	--

Model:	rapport 1371/-rap-02										
	fase 2 - gebied										
Groep:	Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RNM-2012										
Nam	Omschr.	Matveid		Hoofte A	Hoofte B	Hoofte C	Hoofte D	Hoofte E	Hoofte F	Gevel	
			Hderf.								
02_noord	nieubouw (tpw bestaande woning) [N]	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja	
02_noord	nieubouw (tpw bestaande woning) [O]	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja	
02_zuid	nieubouw (tpw bestaande woning) [Z]	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja	
02_west	nieubouw (tpw bestaande woning) [W]	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja	
01_zuid	woonhuis (tpw stallen) [z]	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja	
01_west	woonhuis (tpw stallen) [W]	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja	
01_noord	woonhuis (tpw stallen) [N]	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja	
01_oost	woonhuis (tpw stallen) [O]	0,00	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja	

Model:	rapport 1371/-rap-02										
	fase 2 - gebied										
Groep:	Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RNM-2012										
Nam	Omschr.	Bf									
02	minkelees	0,00									
03	erf woningen	0,20									
04	erf woningen	0,20									
05	erf woningen	0,20									
01	A27	0,30									

Naam	Omschr.	Hoogte	Matveeld	Ref.	Gebruiksfunctie	Cp	2wervend	Ref.L 63	Ref.L 125	Ref.L 250	Ref.L 500	Ref.L 1k	Ref.L 2k	Ref.L 4k	Ref.L 8k
09	omliggende bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	omliggende bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	omliggende bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	omliggende bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	woonhuis	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	woonhuis (verdieping)	8,60	0,00	Relatief	0 dB	False	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02a	A nieuwbouw (tpv bestaande woning)	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	omliggende bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	omliggende bebouwing	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	omliggende bebouwing	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	omliggende bebouwing	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02b	A nieuwbouw (tpv bestaande woning) dak	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01a	B woonhuis (tpv stallen)	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01b	B nieuwbouw (tpv stallen) dak	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	bijgebouw	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Cp	2wervend	Ref.L 63	Ref.L 125	Ref.L 250	Ref.L 500	Ref.L 1k	Ref.L 2k	Ref.L 4k	Ref.L 8k	Ref.L 125	Ref.L 250
11859	---	4,00	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
11860	---	2,00	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
11861	---	2,00	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
11862	---	2,00	0,15	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
11863	---	4,00	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
11864	---	4,00	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
11865	---	2,00	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Model: rapport 1371/-tap-02
fase 2 - debiet
Groep: lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RWM-2012

Naam	Refl.P 500	Refl.P 1k	Refl.P 2k	Refl.P 4k	Refl.P 8k
11859	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
11860	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
11861	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
11862	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
11863	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
11864	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
11865	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Model: rapport 1371/-tap-02
fase 2 - debiet
Groep: lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RWM-2012

Naam	Onschr.	ISO H
40630	0 / 0,000 / 0,000 -- 5,00m (Rechts)	--
40629	0 / 0,000 / 0,000 -- 25,00m (Rechts)	--
4574	0 / 0,000 / 0,000 -- 20,00m (Rechts)	--
40629	0 / 0,000 / 0,000 -- 25,00m (Links)	--
4574	0 / 0,000 / 0,000 -- 20,00m (Rechts)	0,00
40630	0 / 0,000 / 0,000 -- 25,00m (Rechts)	--
40630	0 / 0,000 / 0,000 -- 25,00m (Rechts)	0,00



BIJLAGE III BEREKENINGSRESULTATEN GELUIDBELASTING

Rapport: Resultatentabel
 Model: rapport 13717-rap-02
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: A27
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_noord_A	woonhuis (tpv stallen) [N]	1,80	51,3	48,0	45,5	53,4
01_noord_B	woonhuis (tpv stallen) [N]	4,50	52,8	49,4	47,0	54,9
01_oost_A	woonhuis (tpv stallen) [O]	1,80	54,1	50,6	48,4	56,2
01_oost_B	woonhuis (tpv stallen) [O]	4,50	55,1	51,7	49,4	57,3
01_west_A	woonhuis (tpv stallen) [W]	1,80	42,9	39,5	37,1	45,0
01_west_B	woonhuis (tpv stallen) [W]	4,50	45,4	42,1	39,6	47,5
01_zuid_A	woonhuis (tpv stallen) [Z]	1,80	51,3	47,9	45,6	53,5
01_zuid_B	woonhuis (tpv stallen) [Z]	4,50	52,7	49,2	47,0	54,8
02_noord_A	nieuwbouw (tpv bestaande woning) [N]	1,80	53,4	50,1	47,6	55,5
02_noord_B	nieuwbouw (tpv bestaande woning) [N]	4,50	53,3	50,0	47,6	55,5
02_oost_A	nieuwbouw (tpv bestaande woning) [O]	1,80	54,9	51,6	49,2	57,1
02_oost_B	nieuwbouw (tpv bestaande woning) [O]	4,50	55,5	52,1	49,8	57,7
02_west_A	nieuwbouw (tpv bestaande woning) [W]	1,80	43,9	40,5	38,2	46,0
02_west_B	nieuwbouw (tpv bestaande woning) [W]	4,50	46,3	43,1	40,5	48,4
02_Zuid_A	nieuwbouw (tpv bestaande woning) [Z]	1,80	52,2	48,8	46,5	54,3
02_Zuid_B	nieuwbouw (tpv bestaande woning) [Z]	4,50	52,8	49,4	47,1	55,0

Minkeloos
excl. aftrek

Rapport: Resultatentabel
Model: rapport 13717-rap-02
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Minkeloos
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_noord_A	woonhuis (tpv stallen) [N]	1,80	40,8	36,5	30,4	40,8
01_noord_B	woonhuis (tpv stallen) [N]	4,50	42,5	38,2	32,0	42,5
01_oost_A	woonhuis (tpv stallen) [O]	1,80	36,2	32,0	25,7	36,2
01_oost_B	woonhuis (tpv stallen) [O]	4,50	37,0	32,8	26,6	37,0
01_west_A	woonhuis (tpv stallen) [W]	1,80	48,4	44,1	37,9	48,4
01_west_B	woonhuis (tpv stallen) [W]	4,50	48,9	44,5	38,4	48,8
01_zuid_A	woonhuis (tpv stallen) [Z]	1,80	45,3	41,1	34,9	45,3
01_zuid_B	woonhuis (tpv stallen) [Z]	4,50	46,1	41,8	35,6	46,1
02_noord_A	nieuwbouw (tpv bestaande woning) [N]	1,80	40,4	36,2	30,0	40,4
02_noord_B	nieuwbouw (tpv bestaande woning) [N]	4,50	41,4	37,1	31,0	41,4
02_oost_A	nieuwbouw (tpv bestaande woning) [O]	1,80	29,6	25,3	19,1	29,6
02_oost_B	nieuwbouw (tpv bestaande woning) [O]	4,50	30,7	26,4	20,2	30,7
02_west_A	nieuwbouw (tpv bestaande woning) [W]	1,80	50,7	46,4	40,2	50,7
02_west_B	nieuwbouw (tpv bestaande woning) [W]	4,50	50,8	46,4	40,3	50,7
02_Zuid_A	nieuwbouw (tpv bestaande woning) [Z]	1,80	44,3	40,0	33,9	44,3
02_Zuid_B	nieuwbouw (tpv bestaande woning) [Z]	4,50	45,2	40,9	34,7	45,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Minkeloos en A27
excl. aftrek

Rapport: Resultatentabel
Model: rapport 13717-rap-02
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_noord_A	woonhuis (tpv stallen) [N]	1,80	51,7	48,3	45,7	53,6
01_noord_B	woonhuis (tpv stallen) [N]	4,50	53,2	49,7	47,2	55,1
01_oost_A	woonhuis (tpv stallen) [O]	1,80	54,1	50,6	48,4	56,3
01_oost_B	woonhuis (tpv stallen) [O]	4,50	55,2	51,7	49,5	57,3
01_west_A	woonhuis (tpv stallen) [W]	1,80	49,5	45,4	40,6	50,0
01_west_B	woonhuis (tpv stallen) [W]	4,50	50,5	46,5	42,0	51,2
01_zuid_A	woonhuis (tpv stallen) [Z]	1,80	52,3	48,7	46,0	54,1
01_zuid_B	woonhuis (tpv stallen) [Z]	4,50	53,5	50,0	47,3	55,4
02_noord_A	nieuwbouw (tpv bestaande woning) [N]	1,80	53,6	50,2	47,7	55,7
02_noord_B	nieuwbouw (tpv bestaande woning) [N]	4,50	53,6	50,2	47,7	55,6
02_oost_A	nieuwbouw (tpv bestaande woning) [O]	1,80	55,0	51,6	49,2	57,1
02_oost_B	nieuwbouw (tpv bestaande woning) [O]	4,50	55,5	52,1	49,8	57,7
02_west_A	nieuwbouw (tpv bestaande woning) [W]	1,80	51,5	47,4	42,3	52,0
02_west_B	nieuwbouw (tpv bestaande woning) [W]	4,50	52,1	48,1	43,4	52,7
02_Zuid_A	nieuwbouw (tpv bestaande woning) [Z]	1,80	52,9	49,3	46,7	54,7
02_Zuid_B	nieuwbouw (tpv bestaande woning) [Z]	4,50	53,5	50,0	47,4	55,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen