

RAPPORT

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVEERKSLAWAAI

WONING ENGGRAAF TE

TUIL

PROJECT: 14740

VERANTWOORDING

Titel AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI WONING ENGGRAAF TE TUIL

Opdrachtgever Lewis Flowers
Haarstraat 47
4176 BK Tuil

Rapportnummer 14740-2

Datum 21 oktober 2015

Projectleider de heer L. Hoek

handtekening

NIPA milieutechniek b.v.
Landweerstraat – Zuid 109
5349 AK Oss

tel. +31 (0)412 – 65 50 58

fax. +31 (0)412 – 65 29 98

www.nipamilieu.nl

info@nipamilieu.nl

INHOUDSOPGAVE

VERANTWOORDING	2
1 INLEIDING	4
2 NORMSTELLING	5
3 UITGANGSPUNTEN	6
3.1 ALGEMEEN	6
3.2 VERKEERSGEGEVENS	6
3.3 OVERIGE GEGEVENS	7
4 GELUIDBELASTINGEN	8
4.1 ALGEMEEN	8
4.2 MAATREGELEN EN VOORZIENINGEN	9
5 CONCLUSIE	10

Bijlage

- 1 Situatie en ingevoerd rekenmodel
- 2 Invoergegevens rekenmodel
- 3 Berekeningsresultaten

1 INLEIDING

In opdracht van Lewis Flowers heeft NIPA milieutechniek b.v. een akoestisch onderzoek uitgevoerd in verband met het wijzigen van een bestemmingsplan vanwege het bouwen van een nieuwe bedrijfs-woning ten behoeve van een kassencomplex aan de Heerkensdreef te Tuil.

Doel van het onderzoek is aan de hand van een prognoseberekening de geluidbelasting op de gevels van het nieuwe woongebouw tengevolge van het wegverkeerslawaaï te bepalen. Het bouwblok is gelezen in de wettelijke zone ('aandachtsgebied') van de Enggraaf, Katijfweg en de Heerkensdreef en ondervindt mogelijk een relevante geluidbelasting van het wegverkeer op de Enggraaf en de Katijfweg. De situatie is weergegeven in figuur 1, bijlage 1.

In het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- planschetsen verstrekt door de opdrachtgever,
- *rapport Hervestiging glastuinbouw Haaften gemeente Neerijen* van adviesbureau Goudappel Coffeng, d.d. 2 februari 2010, kenmerk NDR001/Dtd/003.
- kadastrale gegevens.

2 NORMSTELLING

In het kader van de Wet Geluidhinder (Wgh, 1 januari 2007) is het realiseren van de nieuwbouw op te vatten als een nieuwe situatie; een nieuwe woning binnen de geluidzone van een bestaande weg, waarvoor de in tabel 1 vermelde normstelling L_{den} voor wegverkeerslawaai van toepassing is. Binnen de Wet geluidhinder is de toetsing van de geluidbelasting afhankelijk gesteld van de ligging van de betrokken weg. De onderzochte situatie ligt binnen de bebouwde kom en is daarom binnenstedelijk.

Tabel 1: Normstelling L_{den} woning, nieuwbouw in dB

Situatie	Voorkeursgrenswaarde	Maximale geluidsbelasting van de gevel*	Maximale geluidsbelasting binnen de woning
Binnenstedelijk	48	63	33

* Middels een procedure kan door het bevoegd gezag onder bepaalde voorwaarden van de voorkeursgrenswaarde een ontheffing tot de aangegeven waarde worden gegeven.

De berekende geluidbelasting wordt verminderd met de aftrek ex artikel 110_g van de Wet geluidhinder alvorens toetsing aan de voorkeurswaarde en maximaal toegestane geluidbelasting plaatsvindt. De hoogte van de aftrek volgens artikel 3.6 van het "Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2012" bedraagt:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij de bepaling van de geluidwering van de gevel.

Met de geluidbelasting als gevolg van het wegverkeer wordt bepaald of de gevels van de nieuw te bouwen geluidgevoelige bestemmingen voldoen aan het bouwbesluit. De normstelling is weergegeven in tabel 1.

Tabel 2: Normstelling bouwbesluit

Geluidwering gevel	Woonfunctie	Woonfunctie binnen woongebouw
$G_{A,k}$ verblijfsgebied (vg)	$L_{den} - 33$	$L_{den} - 33$
$G_{A,k}$ verblijfsruimte (vr)	$G_{A,k} \text{ vg} - 2 \text{ dB(A)}$	$G_{A,k} \text{ vr} - 2 \text{ dB(A)}$
Min. eis $G_{A,k} \text{ vg/vr}$	Min. 20 dB(A)	Min. 20 dB(A)

In het kader van de ruimtelijke ordening dient ook aannemelijk te worden gemaakt dat sprake is van een goed woon- en leefklimaat in de woning. Indien dit niet aannemelijk is, dient te worden onderbouwd of maatregelen ter beheersing van de geluidbelasting aan de gevels noodzakelijk, mogelijk en doelmatig zijn.

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

Het bouwblok is gelegen in de wettelijke zone ('aandachtsgebied') van de Enggraaf, Katijfweg en de Heerkensdreef en ondervindt mogelijk een relevante geluidbelasting van het wegverkeer op de Enggraaf, Katijfweg. Op de Heerkensdreef bevindt zich uitsluitende lokaal verkeer en is akoestisch niet relevant en wordt in dit onderzoek verder buiten beschouwing gelaten.

3.2 Verkeersgegevens

Bij het berekenen van de geluidsbelasting dient rekening te worden gehouden met de verkeerssituatie 10 jaar na vaststelling van het bestemmingsplan. In de navolgende tabel wordt de verkeersintensiteit voor het jaar 2025, in de dag-, avond-, en nachtperiode, verdeeld naar voertuigcategorieën van de voor dit onderzoek relevante wegvakken weergegeven.

Voor de bepaling van de verkeersintensiteiten (prognose) is gebruik gemaakt van het verkeersmodel West-Betuwe van de provincie Gelderland en het *rapport Hervestiging glastuinbouw Haften gemeente Neerijen* van adviesbureau Goudappel Coffeng, d.d. 2 februari 2010, kenmerk NDR001/Dtd/003. De verdeling van de voertuigcategorieën per etmaalperiode is ontleend aan het door het ministerie van VROM uitgegeven rapport "bepaling van verkeersgegevens ten behoeve van de Wet Geluidhinder", GF-DR-35-01. De weg is hierbij als een streekweg beschouwd. De gegevens uit het verkeersmodel is een prognose van de toekomstige verkeersintensiteit in het jaar 2020. Voor het peiljaar 2025 is gerekend met een autonome groei van 1,5% per jaar. De aanwezige wegdekverharding is 'dichtasfaltbeton' (Dab, referentiewegdek).

In tabel 3 en in bijlage 2 zijn de gehanteerde verkeersgegevens overzichtelijk weergegeven.

Tabel 3: Verkeersgegevens voor het jaar 2025

Tabel 3: Verkeersgegevens voor het jaar 2025								
	Verdeling (%):			Intensiteit (mvt/uur):			Snelheid (km/u):	Wegdek:
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht		
<u>Enggraaf, 450 mvt/etmaal:</u>								
Uurlintensiteit (%):	6,4	3,7	1,1				60	Dab
Lichte motorvoertuigen	76,3	77,0	69,1	21,8	12,8	3,4		
Middelzware motorvoertuigen	11,0	10,0	9,9	3,2	1,7	0,5		
Zware motorvoertuigen	12,7	13,0	21,0	3,7	2,2	1,0		
<u>Katijfweg, 1000 mvt/etmaal:</u>								
Uurlintensiteit (%):	6,4	3,7	1,1				60	Dab
Lichte motorvoertuigen	76,3	77,0	69,1	48,8	28,5	7,6		
Middelzware motorvoertuigen	11,0	10,0	9,9	7,0	3,7	1,0		
Zware motorvoertuigen	12,7	13,0	21,0	8,1	4,8	2,3		

3.3 Overige gegevens

Als waarneemhoogte wordt 5,0 meter ten opzichte van het maaiveld aangehouden, zijnde de maatgevende hoogte ter plaatse van de geluidgevoelige ruimten van een woning met twee woonlagen.. De waarneempunten zijn geplaatst op de gevels van de geprojecteerde woning

De berekeningen van de geluidbelasting verkeerslawaai, ter plaatse van de onderzoekslocatie overeenkomstig het *“Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder (2012)”*, zijn uitgevoerd met de *“Standaard Rekenmethode II”*.

Voor de modellering is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu V3.10. Bij de overdrachtsberekeningen is het onderzoeksgebied als akoestisch absorberend ingevoerd. Voor de overige eventuele geluidreflecterende bodemgebieden zoals rijbanen, wateroppervlakken en erfverhardingen is een bodemfactor van 0,0 ingevoerd.

Gebouwen worden, voor zover in het model aanwezig, ingevoerd als reflecterende schermen. Het overdrachtsmodel rekent in dit geval met enkelvoudige reflecties (spiegelbronnen). De situering van de woningen ten opzichte van de wegen is aangegeven in figuur 1 van bijlage 1.

4 GELUIDBELASTINGEN

4.1 Algemeen

De geluidbelasting L_{den} in het jaar 2025 is berekend op de gevels van de geprojecteerde woning. Voor de situering van de waarneempunten wordt naar figuur 1 in bijlage 1 verwezen.

In tabel 3 is de geluidbelasting per weg en totaal (gecumuleerd) in de waarneempunten weergegeven, zoals die op basis van de voornoemde uitgangspunten is berekend. Voor de invoergegevens en de berekeningsbladen wordt verwezen naar bijlage 2. De berekeningsresultaten op de waarneempunten zijn in bijlage 3 vermeld.

Tabel 4: Waarneempunten met geluidbelasting L_{den} van de gevel in dB, t.g.v. wegverkeer

Naam	Omschrijving	Hoogte (meter)	Geluidbelasting excl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	Geluidbelasting incl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)
	a.g.v. Enggraaf			
01	Voorgevel		50	45
02	Voorgevel		48	43
03	Zijgevel oost		46	41
04	Zijgevel west		45	40
	a.g.v. Katijfweg			
01	Voorgevel		38	33
02	Voorgevel		23	18
03	Zijgevel oost		38	33
04	Zijgevel west		23	18
voorkeursgrenswaarde				48
Max. ontheffingswaarde				63
	gecumuleerd			
01	Voorgevel		50	
02	Voorgevel		48	
03	Zijgevel oost		46	
04	Zijgevel west		45	

Uit tabel 4 kan worden geconcludeerd dat in alle waarneempunten wordt voldaan aan de wettelijke voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaai van 48 dB.

De ongecorrigeerde gecumuleerde geluidbelasting bedraagt ten hoogste 50 dB waarmee, uitgaande van dat er wordt voldaan aan de minimale eis voor de karakteristieke geluidwering G_{ak} van 20 dB, de situatie voldoet aan de eisen uit het Bouwbesluit. Een nader onderzoek waarmee wordt aangetoond dat de geluidbelasting binnen de woningen in de geluidgevoelige vertrekken niet hoger is dan 33 dB is niet noodzakelijk.

Het binengeluidniveau in de woning zal ook circa 30 dB bedragen. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is er in deze situatie sprake van een goed woon- en leefklimaat.

4.2 Maatregelen en voorzieningen

Refererend aan de *Wet geluidhinder* kan worden gesteld dat voor nieuwe woongebouwen, voor zover de geluidbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde in nieuwe situaties van 48 dB bij wegverkeer en voor zover er in de betreffende gevel 'te openen delen' zijn, een verzoek voor vaststelling van een hogere waarde kan worden gedaan. De maximaal toelaatbare gevelbelasting na ontheffing bedraagt 53 dB voor wegverkeerslawai. Gezien de berekende geluidbelastingen van ten hoogste 50 dB als gevolg van het wegverkeer op de Enggraaf en Katijweg ter plaatse van de onderzoekslocatie is een verzoek om ontheffing voor een hogere waarde niet aan de orde.

Het binnengeluidniveau in de woning zal circa 30 dB bedragen. In het kader van de ruimtelijke ordening is er in deze situatie sprake van een goed woon- en leefklimaat.

5 CONCLUSIE

In opdracht van Lewis Flowers heeft NIPA milieutechniek b.v. een akoestisch onderzoek uitgevoerd in verband met het wijzigen van een bestemmingsplan vanwege het bouwen van een nieuwe bedrijfs-woning ten behoeve van een kassencomplex aan de Heerkensdreef te Tuil.

Het bouwblok is gelegen in de wettelijke zone ('aandachtsgebied') van de Enggraaf, Katijfweg en de Heerkensdreef en ondervindt mogelijk een relevante geluidbelasting van het wegverkeer op de Enggraaf en de Katijfweg. De situatie is weergegeven in figuur 1, bijlage 1.

Op de Heerkensdreef bevindt zich uitsluitende lokaal verkeer, is akoestisch niet relevant en is in dit onderzoek verder buiten beschouwing gelaten.

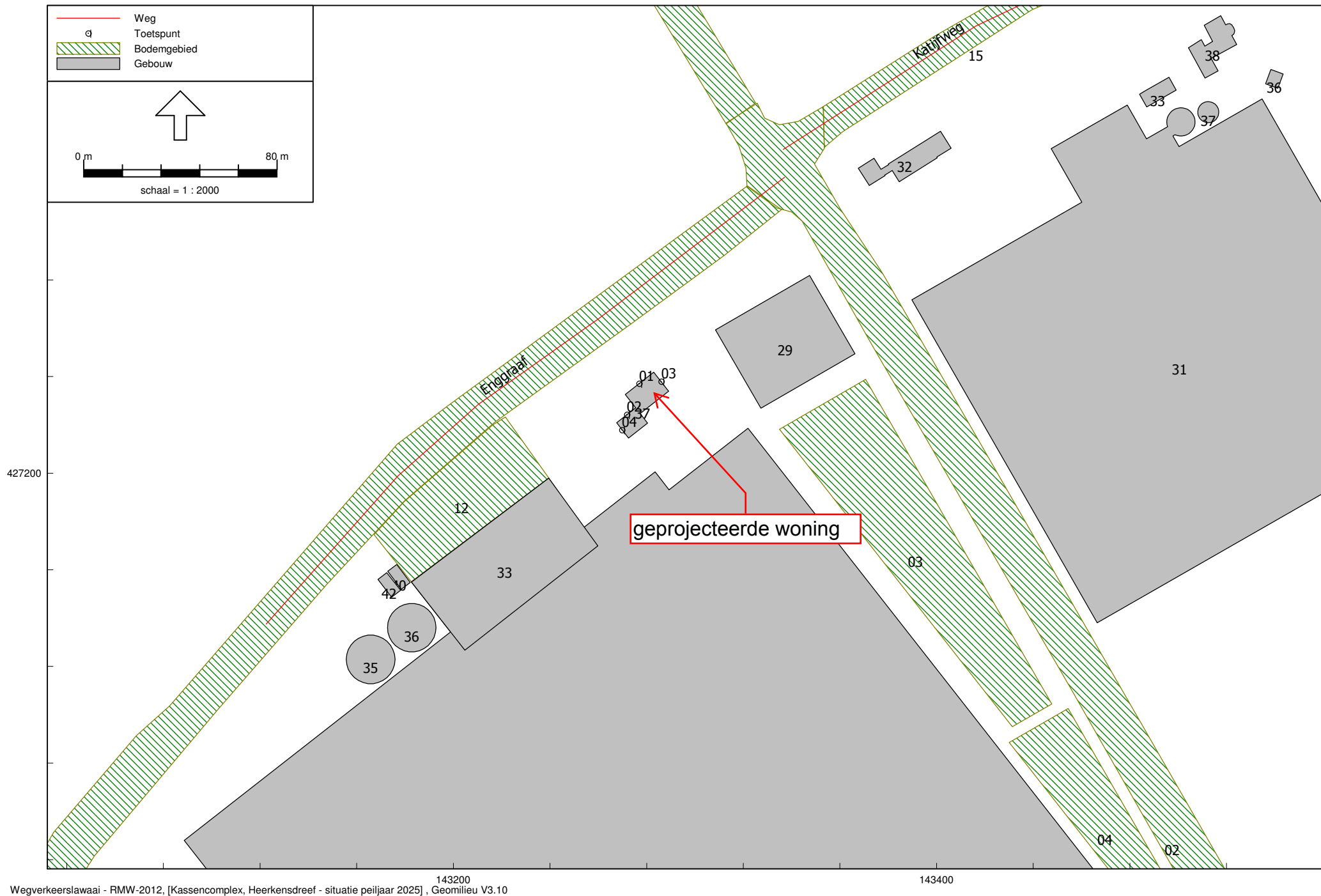
Uit de berekeningen blijkt dat in alle waarneempunten wordt voldaan aan de wettelijke voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaai van 48 dB.

De ongecorrigeerde gecumuleerde geluidbelasting bedraagt ten hoogste 50 dB waarmee, uitgaande van dat er wordt voldaan aan de minimale eis voor de karakteristieke geluidwering G_{ak} van 20 dB, de situatie voldoet aan de eisen uit het Bouwbesluit. Een nader onderzoek waarmee wordt aangetoond dat de geluidbelasting binnen de woningen in de geluidgevoelige vertrekken niet hoger is dan 33 dB is niet noodzakelijk.

Er hoeven in dit kader geen verdere wettelijke procedures te worden doorlopen.

Het binnengeluidniveau in de woning zal circa 30 dB bedragen. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is er in deze situatie sprake van een goed woon- en leefklimaat.

Bijlage 1



Bijlage 2

Model: situatie peiljaar 2025
Kassencomplex, Heerkensdreef - Tuil, gemeente Neerijnen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH
	189	0	15:12, 21 okt 2015	-61	2	01	Enggraaf	Polylijn	143337,06	427322,43	143122,58	427137,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	191	0	15:17, 21 okt 2015	-63	2	01	Katijfweg	Polylijn	143472,50	427411,73	143336,51	427333,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: situatie peiljaar 2025
Kassencomplex, Heerkensdreef - Tuil, gemeente Neerijnen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Min.AH	Max.AH	ISO M	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))
	0,00	0,00	0,00	Relatief	5	284,31	284,31	44,67	97,01	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	--
	0,00	0,00	0,00	Relatief	3	156,95	156,95	62,34	94,61	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	--

Model: situatie peiljaar 2025
Kassencomplex, Heerkensdreef - Tuil, gemeente Neerijnen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Crow965	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)
	--	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	False	450,00	6,40	3,70	1,10
	--	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	False	1000,00	6,40	3,70	1,10

Model: situatie peiljaar 2025
 Kassencomplex, Heerkensdreef - Tuil, gemeente Neerijnen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)
	--	--	--	--	--	76,30	77,00	69,10	--	11,00	10,00	9,90	--	12,70	13,00	21,00	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	76,30	77,00	69,10	--	11,00	10,00	9,90	--	12,70	13,00	21,00	--	--	--	--	--

Model: situatie peiljaar 2025
 Kassencomplex, Heerkensdreef - Tuil, gemeente Neerijnen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
	21,97	12,82	3,42	--	3,17	1,66	0,49	--	3,66	2,16	1,04	--	73,64	81,74	88,35	93,41	97,62	94,12	87,42	78,61
	48,83	28,49	7,60	--	7,04	3,70	1,09	--	8,13	4,81	2,31	--	77,10	85,21	91,82	96,88	101,09	97,59	90,88	82,08

Model: situatie peiljaar 2025
 Kassencomplex, Heerkensdreef - Tuil, gemeente Neerijnen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LE (D) Totaal	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k
	100,81	71,24	79,28	85,88	91,03	95,24	91,73	85,02	76,18	98,42	67,26	75,09	81,78	87,05	90,62	87,08	80,38	71,87
	104,27	74,70	82,74	89,35	94,50	98,71	95,20	88,48	79,64	101,89	70,73	78,55	85,25	90,51	94,09	90,54	83,85	75,34

Model: situatie peiljaar 2025
Kassencomplex, Heerkensdreef - Tuil, gemeente Neerijnen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE (N) Totaal	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k	LE (P4) Totaal
	93,95	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	97,42	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: situatie peiljaar 2025
Kassencomplex, Heerkensdreef - Tuil, gemeente Neerijnen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	voorgevel	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
02	voorgevel	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
03	zijgevel oost	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
04	zijgevel west	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja

Model: situatie peiljaar 2025
Kassencomplex, Heerkensdreef - Tuil, gemeente Neerijnen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
01	Rijbaan en watergang	0,00
02	Rijbaan en watergang	0,00
03	bassin	0,00
04	bassin	0,00
05	bassin	0,00
12	terreinverharding	0,00
15	rijbaan	0,00
15	rijbaan	0,00

Model: situatie peiljaar 2025
 Kassencomplex, Heerkensdreef - Tuil, gemeente Neerijnen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
13	bestaande bebouwing	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	bestaande bebouwing	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	bestaande bebouwing	8,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	bestaande bebouwing	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	bestaande bebouwing	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	bestaande bebouwing	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	bestaande bebouwing	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	bestaande bebouwing	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	bestaande bebouwing	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	kassencomplex	10,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	bedrijfsschuur	11,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	warmte opslagtank	12,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	warmte opslagtank	12,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	bedrijfswoning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	wkk installatie	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42	wkk installatie	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 3

Rapport: Toetstabel
Model: situatie peiljaar 2025
Folder: C:\Users\leon\Documents\Projecten\2015\14740 Heerkensdreef Tuil\14740 Heerkensdreef Tuil GM3.10\
Groep: (hoofdgroep)
Periode: Lden

Naam	Omschrijving	01_A	02_A	03_A	04_A
01	Enggraaf	49,6	48,0	45,7	45,2
	Rest	38,4	23,1	38,3	23,4
	Totaal	49,9	48,1	46,4	45,2
	(geen toetssoort)	--	--	--	--
	Overschrijding	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen