

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
**Zwartemeerweg 25,
Kraggenbrug**

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

ZWARTEMEERWEG 25,

KRAGGENBRUG

Status: Definitief
Datum: November 2021
Projectnummer: 2021-480



Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16
7609 RG ALMELO

Vestiging Zwolle
Dr. Van Wiechenweg 2
8025 BZ ZWOLLE

Vestiging Utrecht
Euclideslaan 265
3584 BV UTRECHT

T: 0546-45 44 66
E: info@bjz.nu
I: www.bjz.nu

INHOUDSOPGAVE

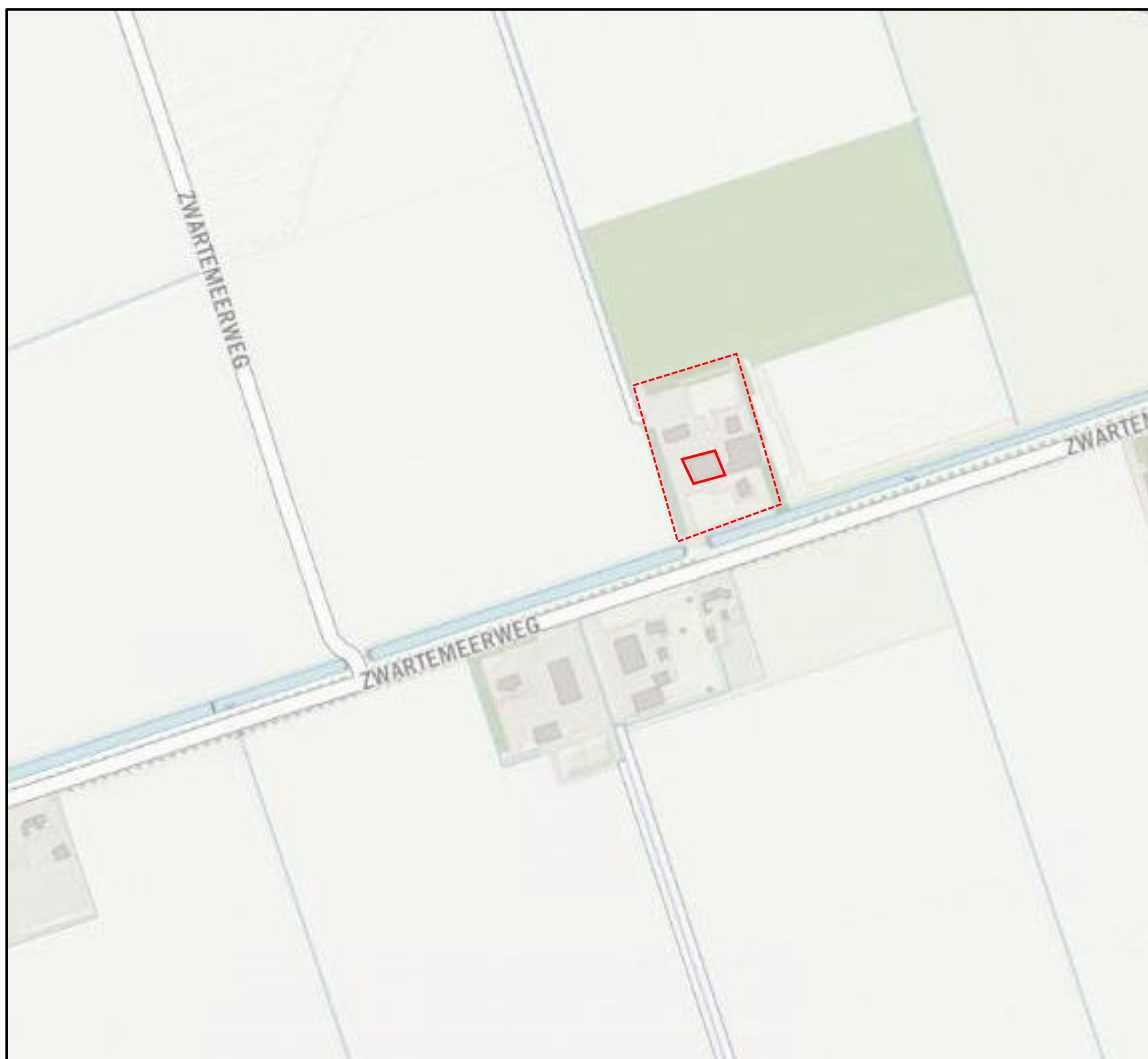
HOOFDSTUK 1	INLEIDING	4
HOOFDSTUK 2	WETTELIJK KADER	5
2.1	ALGEMEEN	5
2.2	ZONE LANGS WEGEN	5
2.3	GRENSWAARDEN	5
2.4	BEREKENEN GELUIDSBELASTING	6
2.5	GEMEENTELIJK GELUIDSBELEID	6
HOOFDSTUK 3	UITGANGSPUNTEN	7
3.1	SITUATIE PROJECTGEBIED	7
3.2	VERKEERSGEGEVENS	8
HOOFDSTUK 4	RESULTATEN	9
4.1	BEREKENINGEN	9
4.2	GELUIDSBELASTING	9
HOOFDSTUK 5	CONCLUSIE	10
BIJLAGEN		11
BIJLAGE 1	REKENMODEL	11
BIJLAGE 2	ITEMEIGENSCHAPPEN	12
BIJLAGE 3	RESULTATENTABELLEN	13

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Het project heeft betrekking op het erf aan de Zwartemeerweg 25 te Kraggenburg. Het erf is momenteel bestemd tot recreatief en agrarisch erf. Concreet betekend dit dat het volgende is toegestaan: groepsaccommodatie, camping, sauna, pannenkoekenboerderij, expositieruimte en een agrarisch bedrijf.

Ter plaatse is een zorgfunctie aanwezig die zich richt op 24-uurs zorg voor mensen met dementie. Voor deze activiteit is een tijdelijke vergunning verleend die in 2022 afloopt en wordt vanaf dit datum definitief ingepast. Deze zorgfunctie is gevestigd op nummer 25a, ook wel 'Hoeve Marant' genoemd.

In afbeelding 1.1 is de ligging van het projectgebied (rode omkadering) in de directe omgeving weergegeven. Nummer 25a is met een dikgedrukte rode omkadering binnen het projectgebied weergegeven.



Afbeelding 1.1 Ligging projectgebied (Bron: PDOK)

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling dient een ruimtelijke procedure te worden doorlopen. In het kader van deze procedure is het benodigd de geluidbelasting ter plaatse van de te realiseren woningen te toetsen aan het stelsel van voorkeurswaarde en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder. Voorliggend onderzoek heeft uitsluitend betrekking op het aspect wegverkeerslawaaï. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels van het vigerende Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten rekenresultaten en conclusies van het onderzoek beschreven.

HOOFDSTUK 2 WETTELIJK KADER

2.1 Algemeen

Artikel 77 van de Wet geluidhinder (Wgh) bepaalt dat bij de voorbereiding van een bestemmingsplan, wijzigingsplan, uitwerkingsplan of bij het voorbereiden van een omgevingsvergunning voor een buitenplanse afwijking akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden. Doel van dit onderzoek is de geluidsbelasting aan de gevel van een geluidsgevoelig object als gevolg van de weg te bepalen. Onderzoek is enkel noodzakelijk indien een geluidsgevoelige bestemming zich binnen de wettelijke geluidszone van een weg bevindt. In de volgende paragraaf wordt nader ingegaan op de wettelijke geluidszone van wegen.

2.2 Zone langs wegen

Artikel 74.1 van de Wgh bepaalt dat wegen een wettelijke geluidszone hebben. De breedte van de geluidszone is afhankelijk van het aantal rijstroken en of de weg in stedelijk of in buiten stedelijk gebied is gelegen. In tabel 1 worden de wettelijke geluidszones weergegeven.

Aantal rijstroken	Stedelijk gebied	Buiten stedelijk gebied
1 of 2	200 m	250 m
3 of 4	350 m	400 m
5 of meer	350 m	600 m

Tabel 1 Wettelijke geluidszones wegen (Bron: wetten.overheid.nl).

De wettelijke geluidszone bevindt zich aan weerszijde van de weg en begint naast de buitenste rijstrook. Eventuele parkeerstroken, voet- en fietspaden en vluchtstroken behoren niet tot de weg.

Binnen de zone van een weg dient akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidsbelasting op de binnen de zone gelegen woning(en). Bij het berekenen van de geluidsbelasting wordt de L_{den} -waarde in dB bepaald. De L_{den} -waarde is het energetisch en naar tijdsduur van de beoordelingsperiode gemiddelde van de volgende waarden:

- Het geluidsniveau in de dagperiode (tussen 7.00 en 19.00 uur);
- Het geluidsniveau in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur) + 5 dB;
- Het geluidsniveau in de nachtperiode (tussen 23.00 en 7.00 uur) + 10 dB.

De berekende geluidsbelasting dient aan de voorkeurswaarde en indien nodig aan de uiterste grenswaarde van de Wgh worden getoetst.

Op basis van artikel 74.2 van de Wgh gelden de in tabel 1 opgenomen zones niet voor:

- Wegen die als woonerf zijn aangeduid;
- Wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur.

Het feit dat er voor de hiervoor genoemde gevallen geen wettelijke geluidszone geldt, betekent niet dat een akoestisch onderzoek automatisch niet benodigd is. Indien vooraf aangenomen kan worden dat niet aan de voorkeurswaarde van 48 dB kan worden voldaan, dient een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden. De geluidsbelasting van de weg kan hierdoor meegenomen worden in de belangenafweging in het kader van 'een goede ruimtelijke ordening'.

2.3 Grenswaarden

In de Wgh worden eisen gesteld aan de maximaal toelaatbare geluidsbelasting op gevels van nog niet geprojecteerde woningen of gebouwen die binnen de geluidszone van een weg liggen. Met niet geprojecteerde woningen of gebouwen worden bedoeld:

‘woningen of gebouwen waarvoor het geldende bestemmingsplan verlening van de omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder a, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht niet toelaat’.

De voorkeurswaarde voor de geluidsbelasting door wegverkeer bedraagt 48 dB. Bij een hogere geluidsbelasting kunnen burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststellen. Voor een hogere waarde geldt een maximum, afhankelijk van de ligging van een geluidsgevoelig object.

In tabel 2 is de hoogst mogelijke grenswaarde voor woningen als gevolg van wegverkeerslawaaï weergegeven.

Locatie woning	Hoogst mogelijke waarde wegverkeerslawaaï
Stedelijk gebied	63 dB (art. 83 lid 2 Wgh)
Buitenstedelijk gebied	53 dB (art. 83 lid 1 Wgh)

Tabel 2 Hoogst mogelijke grenswaarde wegverkeerslawaaï (Bron: wetten.overheid.nl)

Het vaststellen van een hogere waarde is enkel mogelijk indien maatregelen om de geluidsbelasting te reduceren op bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Hierbij moet afgewogen worden of de cumulatieve geluidsbelasting (het totaal van de geluidsbelasting van alle wegen gezamenlijk) niet leidt tot een onaanvaardbare geluidsbelasting.

Bij het vaststellen van een hogere waarde moet bij de bouwvergunningsaanvraag aangetoond worden dat aan de gestelde geluidseisen (binnenwaarde in de geluidgevoelige ruimten 33 dB) wordt voldaan zoals in artikel 3.1 van het bouwbesluit en in artikel 4.4 van het Besluit geluidhinder genoemd wordt.

2.4 Berekenen geluidsbelasting

De geluidsbelasting moet per weg afzonderlijk berekend worden en aan de voorkeurswaarde getoetst worden. Voordat de geluidsbelasting aan de voorkeurswaarde van 48 dB getoetst wordt, mag de berekende geluidsbelasting op basis van artikel 110g van de Wgh, aangevuld met artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, worden verminderd. Reden hiervoor is de verwachting dat de geluidsproductie van motorvoertuigen steeds verder af zal nemen. De geluidsbelasting mag in de volgende situaties worden verminderd met:

- 5 dB voor wegen met een maximumsnelheid tot 70 km/uur;

Voor wegen met een maximumsnelheid van 70 km/uur of meer mag de geluidsbelasting worden verminderd met:

- 4 dB indien de geluidsbelasting zonder reductie 57 dB bedraagt;
- 3 dB indien de geluidsbelasting zonder reductie 56 dB bedraagt;
- 2 dB voor overige geluidsbelasting.

Uit uitspraak 201304862/3/R2 van de Raad van State blijkt dat het voor wegen met een snelheidsregime van 30 km/uur eveneens is toegestaan de geluidsbelasting met 5 dB te verminderen. Bij lagere snelheden wordt de geluidsemissie voornamelijk door motorgeluid veroorzaakt, bandengeluid speelt een minder grote rol. Toekomstige geluidsreductie is in de toekomst voornamelijk te verwachten door het gebruik van stillere motoren. De aftrek van 5 dB kan daardoor ook toegepast worden bij snelheden van 30 km/uur of minder.

2.5 Gemeentelijk geluidsbeleid

De gemeente Noordoostpolder beschikt niet over een eigen geluidbeleid en volgt hierin de Wet geluidhinder.

HOOFSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Situatie projectgebied

De locatie Zwartemeerweg 25a wordt al geruime tijd gebruikt door de zorginstelling Amado Zorg. Amado Zorg is een woonzorginstelling welke kleinschalig wonen combineert met persoonsgerichte zorg. Op de locatie zijn twaalf appartementen aanwezig.

Op de begane grond bevinden zich drie appartementen. De overige negen appartementen bevinden zich op de eerste etage.

In afbeelding 3.1 is een foto van 'Hoeve Marant' weergegeven.



Afbeelding 3.1 Foto zorginstelling (bron: Amadozorg.nl)

Het projectgebied ligt binnen de wettelijke geluidzone van de Zwartemeerweg. Deze weg heeft een snelheidsregime van 60 km/uur. Er bevinden zich geen andere wegen in de nabijheid van het projectgebied.

In onderstaande tabel is weergegeven welke uitgangspunten voor het hierbij behorende rekenmodel zijn gehanteerd.

Locatie projectgebied	Buitenstedelijk gebied
Hoogst mogelijke waarde wegverkeerslawaaï	53 dB
Wgh van toepassing	Ja
Vermindering geluidsbelasting Zwartemeerweg	5 dB

3.2 Verkeersgegevens

De verkeersintensiteiten zijn aangeleverd door de gemeente Noordoostpolder. Het betreffen telgegevens van het jaar 2016. Om tot het prognosejaar 2032 te komen is uitgegaan een procentuele groei van 1,5% per jaar. De gebruikte gegevens zijn weergegeven in afbeelding 3.2.

Tijd	Klassen						Totaal		Fout	
	Lengte (m)	< 3,7		3,7 – 7,0		> 7,0				
		Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Rel.
Tot. 0-24		453	84,5	26	4,9	57	10,6	536	100,0	100,0 1
Tot. 0-7		38	88,4	2	4,7	3	7,0	43	100,0	8,0 0
Tot. 7-19		350	84,1	23	5,5	43	10,3	416	100,0	77,6 0
Tot. 19-24		64	83,1	2	2,6	11	14,3	77	100,0	14,4 1
Tot. 23-7		44	89,8	2	4,1	3	6,1	49	100,0	9,1 0

Afbeelding 3.2 Verkeersgegevens Zwartemeerweg (bron: gemeente Noordoostpolder)

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN

4.1 Berekeningen

De overdrachtsberekening voor de wegen is uitgevoerd overeenkomstig Standaard Reken Methode 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

Bij de berekening is uitgegaan van een standaard bodemfactor van 1,0 (akoestisch zacht). In het model zijn de volgende zaken opgenomen:

- Zwartemeerweg met intensiteiten;
- gebouwen inclusief hoogte;
- harde bodemgebieden;
- rekenpunten op 1,5 meter en 4,5 meter op alle gevels.

In bijlage 1 is een uitsnede van het rekenmodel weergegeven en in bijlage 2 zijn de itemeigenschappen weergegeven.

4.2 Geluidsbelasting

Om de geluidbelasting op de gevels te berekenen zijn er per gevel twee toetspunten geplaatst op een hoogte van 1,5 en 4,5 meter. De tweede verdieping (7,5 meter) is buiten beschouwing gelaten, omdat op deze verdieping geen sprake is van appartementen, waardoor de geluidbelasting in voorliggend onderzoek irrelevant wordt geacht. In afbeelding 4.1 zijn de geplaatste toetspunten met naam weergegeven.



Afbeelding 4.1 Geplaatste toetspunten op de gevels (bron: Geomilieu)

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaai van de Zwartemeerweg bedraagt inclusief 5 dB reductie hoogstens 40 dB. Deze waarde wordt behaald op toetspunt 07 op 4,5 meter hoogte. Met deze waarde wordt ruimschoots voldaan aan de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder. In afbeelding 4.2 zijn de resultaten weergegeven. In bijlage 3 zijn de resultatentabellen weergegeven.



Afbeelding 4.2 Resultaten wegverkeerslawaai incl. reductie (bron: Geomilieu)

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE

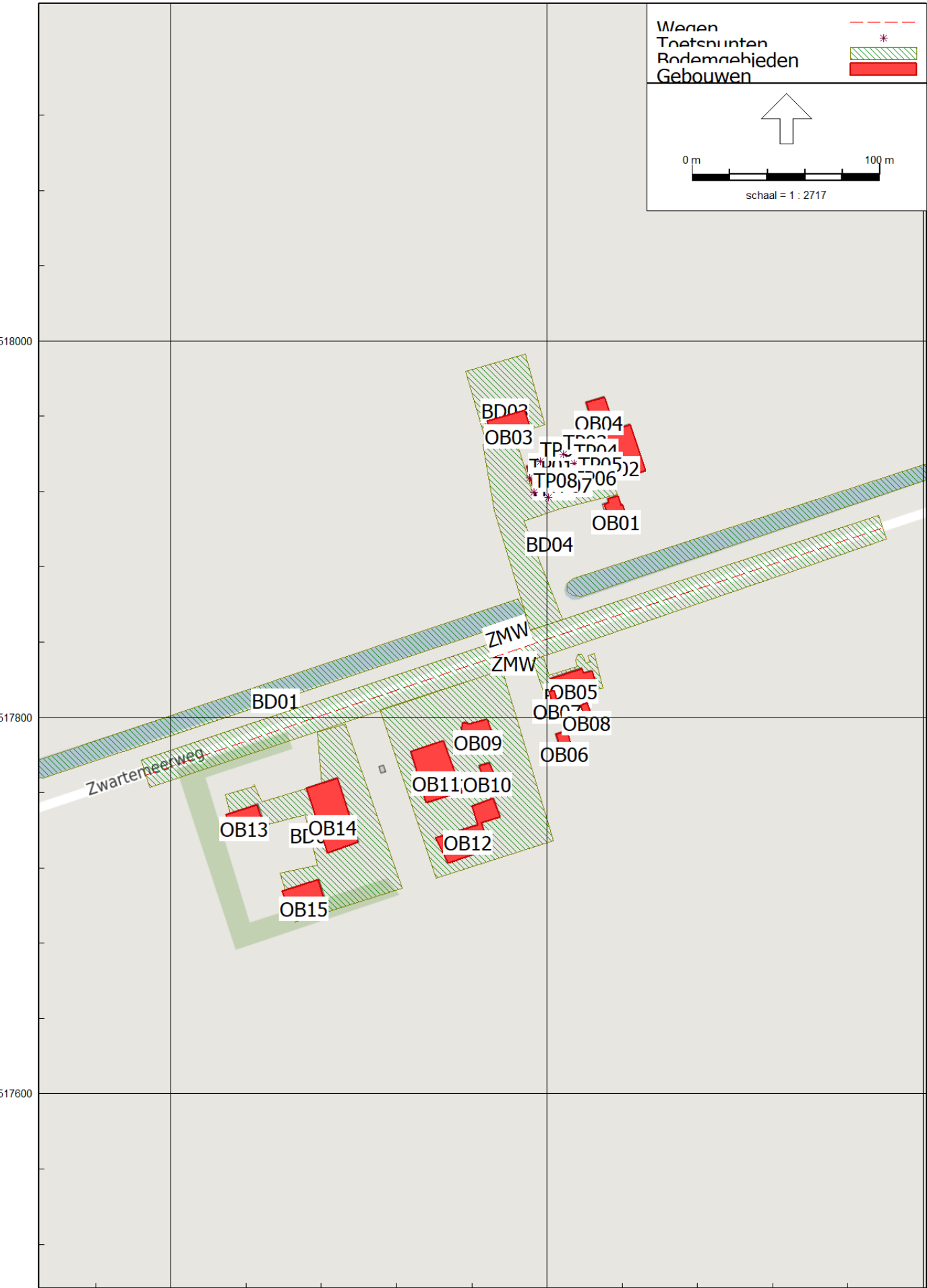
Het project heeft betrekking op het erf aan de Zwartemeerweg 25 te Kraggenburg. Ter plaatse is een zorgfunctie aanwezig die zich richt op 24-uurs zorg voor mensen met dementie. Voor deze activiteit is een tijdelijke vergunning verleend die in 2022 afloopt. Deze zorgfunctie is gevestigd op nummer 25a.

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaaï van de Zwartemeerweg bedraagt hoogstens 39 dB. Hiermee wordt ruimschoots aan de voorkeurswaarde van 48 dB worden voldaan. Een hogere waarde is dan ook niet benodigd.

Gelet op vorenstaande is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de zorgappartementen met betrekking tot het aspect wegverkeerslawaaï.

BIJLAGEN

Bijlage 1 Rekenmodel





Bijlage 2 Itemeigenschappen

Bijlage 2 itemeigenschappen

Model:	eerste model										
	Weg- en verkeerslawaaï - Gebied										
Groep:	(hoofdgroep)										
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer										
Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))
ZMW	Zwartemeerweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	60	60

Bijlage 2 iteimeigenschappen

Model: eerste model
Weg- en verkeerslawaaï - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	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))
ZMW	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--

Bijlage 2 itemeigenschappen

Model:	eerste model											
	Weg- en verkeerslawaaï - Gebied											
Groep:	(hoofdgroep)											
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer											
Naam	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal	aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)
ZMW	60	60	60	--	680,18		6,47	3,60	1,00	--	--	--

Bijlage 2 itemeigenschappen

Model:	eerste model												
	Weg- en verkeerslawaaï - Gebied												
Groep:	(hoofdgroep)												
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer												
Naam	%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)
ZMW	--	--	84,10	83,10	88,40	--	5,50	2,60	4,70	--	10,30	14,30	7,00

Bijlage 2 itemeigenschappen

Model: eerste model
Weg- en verkeerslawaaï - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)
ZMW	--	--	--	--	--	37,01	20,35	6,01	--	2,42	0,64

Bijlage 2 itemeigenschappen

Model:	eerste model										
	Weg- en verkeerslawaaï - Gebied										
Groep:	(hoofdgroep)										
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer										
Naam	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	
ZMW	0,32	--	4,53	3,50	0,48	--	74,50	82,34	88,81	94,41	

Bijlage 2 itemeigenschappen

Model:	eerste model									
	Weg- en verkeerslawaaï - Gebied									
Groep:	(hoofdgroep)									
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer									
Naam	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	
ZMW	99,10	95,52	88,78	79,53	72,57	80,10	86,59	92,52	96,84	

Bijlage 2 itemeigenschappen

Model: eerste model
Weg- en verkeerslawaaï - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k
ZMW	93,21	86,47	77,32	65,43	73,35	79,68	85,41	90,64	87,07

Bijlage 2 itemeigenschappen

Model:	eerste model										
	Weg- en verkeerslawaaï - Gebied										
Groep:	(hoofdgroep)										
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer										
Naam	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k		
ZMW	80,30	70,74	--	--	--	--	--	--	--		

Bijlage 2 itemeigenschappen

Model: eerste model
Weg- en verkeerslawaaï - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (P4)	8k
ZMW	-	-

Bijlage 2 itemeigenschappen

Model: eerste model
Weg- en verkeerslawaaai - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D
TP01	Toetspunt 01 voorgevel (west)	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
TP02	Toetspunt 02 linker zijgevel (noord)	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
TP03	Toetspunt 03 linker zijgevel (noord)	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
TP04	Toetspunt 04 achtergevel (oost)	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
TP05	Toetspunt achtergevel (oost)	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
TP06	Toetspunt rechter zijgevel (zuid)	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
TP07	Toetspunt 07 rechter zijgevel (zuid)	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
TP08	Toetspunt 08 voorgevel (west)	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--

Bijlage 2 itemeigenschappen

Model: eerste model
Weg- en verkeerslawaaï - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
TP01	--	--	Ja
TP02	--	--	Ja
TP03	--	--	Ja
TP04	--	--	Ja
TP05	--	--	Ja
TP06	--	--	Ja
TP07	--	--	Ja
TP08	--	--	Ja

Bijlage 2 itemeigenschappen

Model: eerste model
Weg- en verkeerslawaaï - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
BD01	Bodemgebied	0,00
BD02	Bodemgebied	0,00
BD03	Bodemgebied	0,00
BD04	Bodemgebied	0,00
BD05	Bodemgebied	0,00
BD06	Bodemgebied	0,00
ZMW	Zwartemeerweg -- 3,00m (L/R)	0,00
BD04	Bodemgebied	0,00

Bijlage 2 itemeigenschappen

Model: eerste model
Weg- en verkeerslawaaai - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar
HVM	Hoeve Marant	9,00	0,00	Relatief					0	0
OB01	Omringede bebouwing	7,00	0,00	Relatief					0	0
OB02	Omringede bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0
OB03	Omringede bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0
OB04	Omringede bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0
OB05	Omringede bebouwing	8,00	0,00	Relatief					0	0
OB06	Omringede bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0
OB07	Omringede bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0
OB08	Omringede bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0
OB09	Omringede bebouwing	9,00	0,00	Relatief					0	0
OB10	Omringede bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0
OB11	Omringende bebouwing	7,00	0,00	Relatief					0	0
OB12	Omringende bebouwing	4,00	0,00	Relatief					0	0
OB13	Omringende bebouwing	8,00	0,00	Relatief					0	0
OB14	Omringende bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0
OB15	Omringende bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0

Bijlage 2 itemeigenschappen

Model: eerste model
 Weg- en verkeerslawaaai - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
HVM	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB01	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB02	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB03	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB04	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB05	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB06	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB07	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB08	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB09	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB10	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB11	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB12	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB13	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB14	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB15	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 3 Resultatentabellen

Bijlage 3 resultatentabel Zwartemeerweg

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

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
TP01_A	Toetspunt 01 voorgevel (west)	192990,79	517927,16	1,50	40	38	32	41	
TP01_B	Toetspunt 01 voorgevel (west)	192990,79	517927,16	4,50	41	39	33	42	
TP02_A	Toetspunt 02 linker zijgevel (noord)	192996,60	517935,96	1,50	32	30	24	34	
TP02_B	Toetspunt 02 linker zijgevel (noord)	192996,60	517935,96	4,50	33	31	25	34	
TP03_A	Toetspunt 03 linker zijgevel (noord)	193008,72	517939,66	1,50	30	28	22	31	
TP03_B	Toetspunt 03 linker zijgevel (noord)	193008,72	517939,66	4,50	31	29	23	32	
TP04_A	Toetspunt 04 achtergevel (oost)	193014,33	517934,81	1,50	35	32	26	36	
TP04_B	Toetspunt 04 achtergevel (oost)	193014,33	517934,81	4,50	36	34	28	37	
TP05_A	Toetspunt achtergevel (oost)	193016,73	517927,93	1,50	37	35	28	38	
TP05_B	Toetspunt achtergevel (oost)	193016,73	517927,93	4,50	38	36	30	39	
TP06_A	Toetspunt rechter zijgevel (zuid)	193013,69	517920,86	1,50	42	40	33	43	
TP06_B	Toetspunt rechter zijgevel (zuid)	193013,69	517920,86	4,50	43	41	35	44	
TP07_A	Toetspunt 07 rechter zijgevel (zuid)	193000,72	517916,94	1,50	42	40	34	44	
TP07_B	Toetspunt 07 rechter zijgevel (zuid)	193000,72	517916,94	4,50	44	42	35	45	
TP08_A	Toetspunt 08 voorgevel (west)	192993,24	517919,60	1,50	41	38	32	42	
TP08_B	Toetspunt 08 voorgevel (west)	192993,24	517919,60	4,50	42	40	33	43	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3 resultatentabel Zwartemeerweg

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Zwartemeerweg
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
TP01_A	Toetspunt 01 voorgevel (west)	192990,79	517927,16	1,50	35	33	27	36	
TP01_B	Toetspunt 01 voorgevel (west)	192990,79	517927,16	4,50	36	34	28	37	
TP02_A	Toetspunt 02 linker zijgevel (noord)	192996,60	517935,96	1,50	27	25	19	29	
TP02_B	Toetspunt 02 linker zijgevel (noord)	192996,60	517935,96	4,50	28	26	20	29	
TP03_A	Toetspunt 03 linker zijgevel (noord)	193008,72	517939,66	1,50	25	23	17	26	
TP03_B	Toetspunt 03 linker zijgevel (noord)	193008,72	517939,66	4,50	26	24	18	27	
TP04_A	Toetspunt 04 achtergevel (oost)	193014,33	517934,81	1,50	30	27	21	31	
TP04_B	Toetspunt 04 achtergevel (oost)	193014,33	517934,81	4,50	31	29	23	32	
TP05_A	Toetspunt achtergevel (oost)	193016,73	517927,93	1,50	32	30	23	33	
TP05_B	Toetspunt achtergevel (oost)	193016,73	517927,93	4,50	33	31	25	34	
TP06_A	Toetspunt rechter zijgevel (zuid)	193013,69	517920,86	1,50	37	35	28	38	
TP06_B	Toetspunt rechter zijgevel (zuid)	193013,69	517920,86	4,50	38	36	30	39	
TP07_A	Toetspunt 07 rechter zijgevel (zuid)	193000,72	517916,94	1,50	38	35	29	39	
TP07_B	Toetspunt 07 rechter zijgevel (zuid)	193000,72	517916,94	4,50	39	37	30	40	
TP08_A	Toetspunt 08 voorgevel (west)	192993,24	517919,60	1,50	36	33	27	37	
TP08_B	Toetspunt 08 voorgevel (west)	192993,24	517919,60	4,50	37	35	28	38	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen