

Meerleseweg ong. te Chaam
Akoestisch onderzoek optredende gevelbelastingen

Rapportnummer: Rm200774aaA0

Opdrachtgever: Aeres Milieu
Noordhoven 4 6042 NW ROERMOND
Tel.: 0475-320000

Contactpersoon: de heer T. Thijssen

Adviseur: K+ Adviesgroep
Jodenstraat 6 6101 AS ECHT
Postbus 224 6100 AE ECHT
Tel: 0475-470470
E-mail: info@k-plus.nl

Behandeld door: dhr. ing. D.C.A. van Haperen

Datum : 06-05-2022

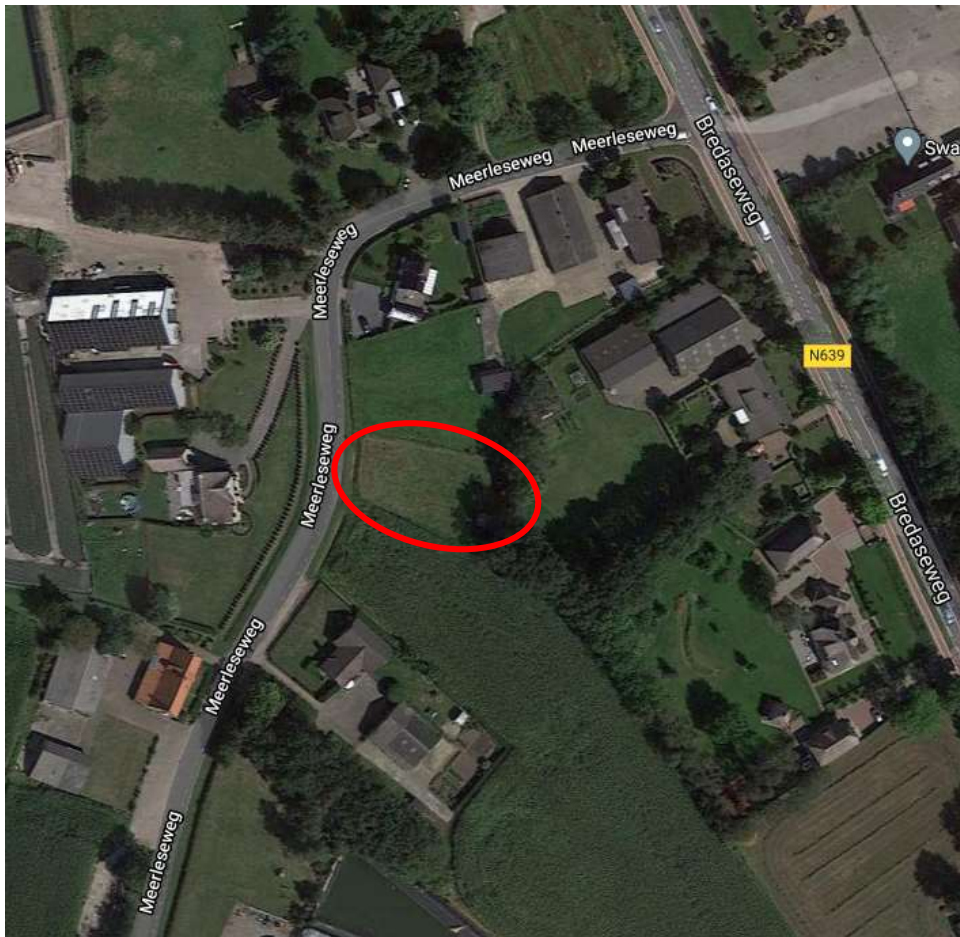
Referentie : Rm200774aaA0.davh_02

INHOUD

1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	6
2.1	Ruimtelijke gegevens	6
2.2	Verkeersgegevens	6
2.2.1	Wegverkeerslawaaï	6
2.3	Toegepaste rekenmethode	7
3	Normstelling Wet geluidhinder	8
3.1	Wegverkeerslawaaï	8
3.1.1	Algemeen	8
3.1.2	Omvang geluidzones langs wegen	8
3.1.3	Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	8
3.1.4	Aftrek stille banden	9
3.1.5	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	9
3.1.6	Nieuwe situaties	10
3.1.7	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	10
3.2	Bouwbesluit 2012	10
4	Berekeningsresultaten	11
4.1	Wegverkeerslawaaï	11
4.1.1	Bredaseweg N639	11
4.1.2	Meerleseweg	12
4.2	Cumulatie en Bouwbesluit	12
5	Evaluatie Rekenresultaten & Conclusie	14
5.1	Algemeen	14
5.2	Wet geluidhinder	14
5.2.1	Algemeen	14
5.2.2	Bredaseweg N639	14
5.2.3	Meerleseweg	15
Bijlagen:		
Bijlage I	Figuren akoestisch rekenmodel	
Bijlage II	Berekeningsgegevens en –resultaten optredende geluidbelasting	
Bijlage III	Verstreckte verkeersgegevens	
Bijlage IV	Resultaten terugliggend gevel	

1 INLEIDING

In opdracht van Aeres Milieu is, in het kader van de nieuwbouw van een woning aan de Meerleseweg ongenummerd te Chaam, gemeente Alphen-Chaam, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaaï ter plaatse van de nieuwe situatie in het kader van de Wet geluidhinder. In figuur 1.1 is de locatie globaal omcirkeld, in bijlage I is de situatie opgenomen.



Figuur 1.1: Situatie (bron: Google maps)

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk omdat het plan is gelegen binnen de geluidzone van de Bredaseweg N639 en Meerleseweg.

Dit rapport is ter vervanging van het gelijknamig rapport met kenmerk Rm200774aaA0.davh_01_001.

De berekeningen zijn gebaseerd op:

- de “Wet geluidhinder”;
- het “Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012”;
- het “Besluit Geluidhinder”.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van kaartmateriaal van de Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDOK), het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2) en Google Streetview. In bijlage I zijn de grafische weergaven van het akoestisch rekenmodel opgenomen.

In onderhavige situatie is nog niet bekend waar de nieuwe woning wordt gepositioneerd. Voor de berekeningen is een gebouw gemodelleerd ter grootte van het bouwvlak met een hoogte van 9 meter. Het bouwvlak is gelijk aan het perceel 80, Sectie L, gemeente Alphen-Chaam.

Met betrekking tot de bodemabsorptie is in het voorliggende onderzoek uitgegaan van een harde bodem (bodemfactor 0) en zijn de akoestisch relevante bodemgebieden aan het model toegevoegd. Voor de ingevoerde bodemgebieden is uitgegaan van een zachte bodem (bodemfactor 1).

2.2 Verkeersgegevens

2.2.1 Wegverkeerslawaaai

De verkeersgegevens voor de Bredaseweg N639 en Meerleseweg zijn aangereikt door de provincie Noord-Brabant middels een in WinHavik in te lezen shape bestand. De gegevens zijn afkomstig uit het regionale Milieumodule (BBMA 2018 versie 2) voor het jaar 2030. De overige gegevens zijn aangereikt door de ABG gemeenten. Om tot het maatgevende jaar 2031 te komen is conform opgave van de ABG gemeenten uitgegaan van een ophogingspercentage van 1%. In tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde verkeersgegevens.

Tabel 2.1: Overzicht verkeersgegevens 2031.

Straat	Etmaal-intensiteit	Periode verdeling	Verdeling per voertuigcategorie			Snelheid km/h	Wegdek
			Qlv	Qmv	Qzv		
Bredaseweg N639 wv1	12.720	D	6,61%	90,17%	7,17%	80	01
		A	3,33%	93,68%	4,42%		
		N	0,92%	89,78%	6,85%		
Bredaseweg N639 wv2	12.218	D	6,61%	90,00%	7,30%	80	01
		A	3,33%	93,56%	4,50%		
		N	0,92%	89,60%	6,97%		
Meerleseweg wv3	1.718	D	6,68%	85,49%	11,32%	60	01
		A	3,11%	89,63%	7,98%		
		N	0,92%	86,04%	10,61%		

Hierbij is:

Periode: gemiddeld uuraandeel betreffende periode in procenten van de etmaalintensiteit.

Qlv: gemiddeld uuraandeel lichte motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Qmv: gemiddeld uuraandeel middelzware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.
Qzv: gemiddeld uuraandeel zware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.
Snelheid: ter plaatse toegestane maximum snelheid.
Wegdek: type 01: Glad asfalt.

Voor nadere informatie inzake de in- en uitvoerparameters wordt verwezen naar de in bijlage II opgenomen rekenbladen. De verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage III.

2.3 Toegepaste rekenmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode 2”, zoals deze is beschreven in het “Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012”.

Bij de modellering van het akoestisch rekenmodel is gebruik gemaakt van het pakket WinHavik als ontwikkeld door dirActivity.

3 NORMSTELLING WET GELUIDHINDER

3.1 Wegverkeerslawai

3.1.1 Algemeen

In de Wet geluidhinder dient met betrekking tot de geluidbelasting van een weg in nieuwe situaties de geluidbelasting in L_{den} in dB te worden bepaald. Dit is een gemiddeld geluidniveau over de dag-, avond- en nachtperiode en wordt bepaald met de volgende formule:

$$L_{den} = 10 \lg \frac{1}{24} \left(12 * 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{evening}+5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{night}+10}{10}} \right)$$

3.1.2 Omvang geluidzones langs wegen

Krachtens de Wet geluidhinder worden aan weerszijden van een weg zones aangegeven (art. 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is van:

- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied (art. 74 lid 2a. Wgh) of;
- wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/h geldt (art. 74 lid 2b. Wgh).

De breedte van de geluidzones als functie van het aantal rijstroken van de weg en het soort gebied is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: Breedte geluidzones aan weerszijde van de weg in meters.

Gebied		Breedte (m) geluidzones (art. 74)
Stedelijk	1 of 2 rijstroken	200
	3 of meer rijstroken	350
Buitenstedelijk	1 of 2 rijstroken	250
	3 of 4 rijstroken	400
	5 of meer rijstroken	600

3.1.3 Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluid reducerende maatregelen aan de motorvoertuigen, is te verwachten, dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is.

Binnen de Wet geluidhinder is middels artikel 110g de mogelijkheid geschapen om deze vermindering van de geluidsproductie in de geluidbelasting door te voeren. Deze aftrek mag alleen worden toegepast bij het toetsen van de geluidbelasting aan de normstelling en niet bij het bepalen van het binnenniveau (artikel 3.4 Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012). De

hoogte van de aftrek is afhankelijk van de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen. In tabel 3.2 is een overzicht opgenomen van de hoogte van de aftrek.

Tabel 3.2: Overzicht aftrek 110 g Wet geluidhinder (artikel 3.4 RMV2012).

Representatieve snelheid	Aftrek artikel 110g Wgh
< 70 km/h	5 dB
≥ 70 km/h	4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 57 dB bedraagt
≥ 70 km/h	3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 56 dB bedraagt
≥ 70 km/h	2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting

3.1.4 Aftrek stille banden

In artikel 3.5 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is een aftrek opgenomen voor stille banden. Deze aftrek geldt alleen bij wegen met rijsnelheden van 70 km/h en hoger. Standaard is de aftrek 2 dB. In de volgende situaties is de aftrek 1 dB:

- Zeer Open Asfalt Beton;
- 2-laags ZOAB, met uitzondering van 2-laags ZOAB-fijn;
- Uitgeborsteld beton;
- Geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
- Oppervlaktebewerking.

Een overzicht van de stille bandenaftrek is opgenomen in tabel 3.3.

Tabel 3.3: Overzicht stille banden aftrek.

Representatieve snelheid	Wegverharding	Correctie artikel 3.5 (stille banden aftrek)
< 70 km/h	Alle	0 dB
≥ 70 km/h	ZOAB, 2-laags ZOAB, uitgeborsteld beton, geoptimaliseerd uitgeborsteld beton, oppervlaktebewerking	1 dB
≥ 70 km/h	Alle andere verhardingen dan bovenstaand vermeld	2 dB

3.1.5 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Gebieden binnen de bebouwde kom, met uitzondering van de gebieden binnen de bebouwde kom gelegen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens, worden als stedelijk aangemerkt.

Als buitenstedelijke gebieden worden gebieden buiten de bebouwde kom, alsmede de bovengenoemde uitgezonderde gebieden binnen de bebouwde kom aangemerkt.

3.1.6 Nieuwe situaties

In al die gevallen waar in de aanleg van een geluidgevoelig object en/of een zoneplichtige weg door vaststelling of herziening van een bestemmingsplan wordt voorzien, is er sprake van 'nieuwe situaties'.

3.1.7 Maximaal toelaatbare geluidbelasting

Normen met betrekking tot de geluidbelasting in 'nieuwbouw situaties' zijn in artikel 82 t/m 87 van de Wet geluidhinder vermeld.

In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat een zogenaamde voorkeursgrenswaarde niet mag worden overschreden. Indien de voorkeursgrenswaarde wel maar de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden, kan onder bepaalde voorwaarden bij Algemene Maatregel van Bestuur ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting. Wanneer de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden is onder zeer strikte regels nieuwbouw mogelijk. Het plan dient dan te voorzien in zogenaamde dove-gevels.

In de Wet geluidhinder worden voor nog niet geprojecteerde woningen in buitenstedelijk gebied de volgende eisen gesteld:

- | | |
|---|-----------------------|
| - voorkeursgrenswaarde: | 48 dB (art. 82 lid 1) |
| - maximale ontheffingswaarde buitenstedelijk gebied | 53 dB (art. 83 lid 1) |

Niet geprojecteerd betekent dat het vigerende bestemmingsplan geen woonbebouwing toestaat of dat de huidige locatie geen woonbebouwing heeft zodat het bestemmingsplan moet worden herzien. In het kader van de Wet geluidhinder is sprake van een nieuwe situatie.

3.2 Bouwbesluit 2012

In het Bouwbesluit 2012 zijn in afdeling 3.1 voorschriften opgenomen voor bescherming tegen geluid van buiten. Als bij industrie-, weg- en spoorweglawaaï de betreffende voorkeursgrenswaarde wordt overschreden stellen gemeenten op basis van de Wet geluidhinder een zogenoemd hogere-waardenbesluit vast, waarin plaatselijk hogere geluidbelastingen worden toegestaan («hoogst toelaatbare geluidbelasting») die in het bestemmingsplan worden opgenomen. In dergelijke zones mag alleen worden gebouwd wanneer de door de aanvrager van een omgevingsvergunning te realiseren karakteristieke geluidwering hoger is dan de in artikel 3.2 gegeven minimum waarde van 20 dB. Voor bestaande bouw dient te worden uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.

Wanneer dergelijke zones niet zijn vastgesteld, zoals bij 30 km/h wegen dan dient overeenkomstig artikel 3.2 te worden voldaan aan de minimum eis van 20 dB.

4 BEREKENINGSRESULTATEN

Uitgaande van voornoemde uitgangspunten zijn de te verwachten toekomstige optredende gevelbelastingen bepaald. Als waarneemhoogte is uitgegaan van 1,5, 4,5 en 7,5 meter. De ligging van de waarneempunten is opgenomen in de in bijlage I opgenomen figuren.

Navolgend is per weg aangegeven het waarneempunt, de waarneemhoogte, de berekende waarde, de gehanteerde aftrek artikel 110g, de toetsingswaarde, de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde. De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage II.

De toetsingswaarden zijn tegen een gekleurde achtergrond weergegeven. De betekenis hiervan is als volgt:

- Groen: de voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden in het kader van de Wet geluidhinder worden geen restricties opgelegd.
- Geel: de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, de maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. Aan de hand van door de gemeente vastgestelde beleidsregels kan onder bepaalde voorwaarden ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting.
- Oranje: de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden. Voor de betreffende gevel kan geen hogere toelaatbare grenswaarde worden vastgesteld. Woningbouw is niet toegestaan of het plan moet ter plaatse voorzien in een “dove” gevel.

4.1 Wegverkeerslawaaï

4.1.1 Bredaseweg N639

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten Bredaseweg N639 (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	40	2	38	wonen	48	53
1	4.5	41	2	39	wonen	48	53
1	7.5	41	2	39	wonen	48	53
2	1.5	47	2	45	wonen	48	53
2	4.5	49	2	47	wonen	48	53
2	7.5	51	2	49	wonen	48	53
3	1.5	48	2	46	wonen	48	53
3	4.5	49	2	47	wonen	48	53
3	7.5	52	2	50	wonen	48	53
4	1.5	49	2	47	wonen	48	53
4	4.5	50	2	48	wonen	48	53
4	7.5	52	2	50	wonen	48	53
5	1.5	40	2	38	wonen	48	53

Vervolg tabel 4.1: Berekeningsresultaten Bredaseweg N639 (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
5	4.5	41	2	39	wonen	48	53
5	7.5	38	2	36	wonen	48	53
6	1.5	41	2	39	wonen	48	53
6	4.5	43	2	41	wonen	48	53
6	7.5	39	2	37	wonen	48	53

4.1.2 Meerleseweg

Tabel 4.2: Berekeningsresultaten Meerleseweg (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	61	5	56	wonen	48	53
1	4.5	61	5	56	wonen	48	53
1	7.5	61	5	56	wonen	48	53
2	1.5	51	5	46	wonen	48	53
2	4.5	52	5	47	wonen	48	53
2	7.5	52	5	47	wonen	48	53
3	1.5	48	5	43	wonen	48	53
3	4.5	50	5	45	wonen	48	53
3	7.5	50	5	45	wonen	48	53
4	1.5	35	5	30	wonen	48	53
4	4.5	36	5	31	wonen	48	53
4	7.5	37	5	32	wonen	48	53
5	1.5	49	5	44	wonen	48	53
5	4.5	50	5	45	wonen	48	53
5	7.5	51	5	46	wonen	48	53
6	1.5	52	5	47	wonen	48	53
6	4.5	53	5	48	wonen	48	53
6	7.5	53	5	48	wonen	48	53

4.2 Cumulatie en Bouwbesluit

Om te zien of sprake is van een goede ruimtelijke ordening zijn de geluidbelastingen van alle wegen gecumuleerd. Het resultaat is weergegeven in tabel 4.3. De genoemde waarden zijn exclusief aftrek artikel 110g Wgh. Het Bouwbesluit stelt alleen eisen aan de gevelgeluidwering voor situaties waar een hogere waarde is verleend.

In de kolom eis Bouwbesluit is de benodigde karakteristieke gevelgeluidwering opgenomen gebaseerd op de hoogste geluidbelasting per gezoneerde weg. In de kolom comforteis is de karakteristieke gevelgeluidwering opgenomen wanneer men uitgaat van de gecumuleerde geluidbelasting.

Tabel 4.3: Gecumuleerde geluidbelasting (in dB).

Waar- neem- punt	Waar- neem- hoogte	Berekende waarde		Cumulatieve geluidbelasting	Maximale geluidbelasting excl. Aftrek art. 110g Wgh	Eis Bouw besluit	Comfort Eis
		Bredase- weg N639	Meerlese- weg				
1	1.5	40.5	61.3	61	61	28	28
1	4.5	41.1	61.4	61	61	28	28
1	7.5	41.1	61.0	61	61	28	28
2	1.5	47.4	50.9	53	51	20	20
2	4.5	49.1	52.1	54	52	20	21
2	7.5	50.9	52.1	55	52	20	22
3	1.5	47.6	48.0	51	48	20	20
3	4.5	48.7	49.6	52	50	20	20
3	7.5	51.5	50.0	54	52	20	21
4	1.5	49.1	34.5	49	49	20	20
4	4.5	49.8	35.5	50	50	20	20
4	7.5	51.6	37.0	52	52	20	20
5	1.5	39.8	48.5	49	49	20	20
5	4.5	41.3	50.1	51	50	20	20
5	7.5	37.7	50.7	51	51	20	20
6	1.5	41.1	52.1	52	52	20	20
6	4.5	42.7	53.1	53	53	20	20
6	7.5	38.7	53.4	54	53	20	21

5 EVALUATIE REKENRESULTATEN & CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van Aeres Milieu is, in het kader van de nieuwbouw van een woning aan de Meerleseweg ongenummerd te Chaam, gemeente Alphen-Chaam, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaaï ter plaatse van de nieuwe situatie in het kader van de Wet geluidhinder.

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk omdat het plan is gelegen binnen de geluidzone van de Bredaseweg N639 en Meerleseweg.

5.2 Wet geluidhinder

5.2.1 Algemeen

De Wet geluidhinder geeft uitsluitend grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen.

De definitie van een gevel luidt: *“de bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak, met uitzondering van een constructie zonder te openen delen en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die tenminste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33dB (bij verkeerslawaaï)”*.

5.2.2 Bredaseweg N639

- De voorkeursgrenswaarde wordt wel, maar de maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. De geluidbelasting ten gevolge van de Bredaseweg N639 is maximaal 50 dB (incl. aftrek art. 110g Wgh).
- Bij de gemeente Alphen-Chaam kan een verzoek worden ingediend voor het verlenen van een hogere waarde.
- In de voorliggende situatie kan als ontheffingscriterium worden aangedragen dat het nieuwbouwproject een open plaats tussen bestaande bebouwing opvult.
- Het treffen van maatregelen aan de bron in de vorm van een andere wegverharding zou kunnen worden overwogen. Hiermee is een geluidreductie van maximaal 5 dB te realiseren. De geluidbelasting kan daarmee worden teruggebracht tot de voorkeursgrenswaarde of lager. De kosten voor dergelijke maatregelen worden geraamd op €70.000,- (200 m * 7m * €50,-) en stuiten daarmee op bezwaren van financiële aard. Het vergroten van de afstand tussen bron en ontvanger is vanwege de grote afstand tussen de weg en het plangebied onvoldoende doeltreffend.
- Indien een hogere waarde wordt vastgesteld, kan de gemeente aan deze ontheffing aanvullende voorwaarden stellen. Dit kan betekenen dat het bouwplan dient te beschikken

over ten minste één geluidluwe gevel. Hieronder wordt veelal verstaan dat de gevelbelasting niet hoger mag zijn dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor elk van de te onderscheiden geluidbronnen. Volgens tabel 4.1 en 4.2 is zichtbaar dat het gebouw beschikt over tenminste één geluidluwe gevel, de rechtergevel is een geluidluwe gevel.

- Conform Bouwbesluit worden in deze situatie eisen gesteld aan de minimale gevelgeluidwering. Wanneer een hogere waarde wordt verleend, moet voor de nieuwe woning worden aangetoond welke geluidwerende maatregelen aan de gevel noodzakelijk zijn om te kunnen voldoen aan het gestelde in Afdeling 3.1 van het Bouwbesluit. De minimaal vereiste geluidwering is het verschil in geluidbelasting (zonder aftrek artikel 110g Wgh) en 33 dB. In tabel 4.2 is de benodigde karakteristieke geluidwering weergegeven.

5.2.3 Meerleseweg

- De voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden. De geluidbelasting ten gevolge van de Meerleseweg is maximaal 56 dB (incl. aftrek art. 110g Wgh).
- Indien de maximale ontheffingswaarde buitenstedelijk gebied wordt overschreden is nieuwbouw in dit gebied alleen mogelijk door het toepassen van een of meer dove gevels. Dit is een gevel waarin, voor zover zich daarachter een verblijfsruimte bevindt, geen te openen delen zijn opgenomen.
- Het treffen van maatregelen aan de bron in de vorm van een andere wegverharding zou kunnen worden overwogen. Hiermee is een geluidreductie van maximaal 5 dB te realiseren. De geluidbelasting kan daarmee niet worden teruggebracht tot de voorkeursgrenswaarde of lager. De kosten voor degelijke maatregelen worden geraamd op €60.000,- (200 m * 6m * €50,-) en stuiten daarmee tevens op bezwaren van financiële aard.
- Een andere mogelijkheid om de geluidbelasting te verlagen is het vergroten van de afstand tussen de bron en ontvanger. Wanneer het bouwvlak circa 9 meter verder van de Meerleseweg wordt gepositioneerd, neemt de geluidbelasting met 3 dB af, waardoor de maximale ontheffingswaarde niet meer wordt overschreden. De resultaten van het terugleggen van het bouwvlak zijn opgenomen in bijlage IV. Om onder de voorkeursgrenswaarde te komen dient het bouwvlak meer dan 30 meter naar achteren te worden gepositioneerd, dit is niet wenselijk. Indien het bouwvlak 9 meter of meer van de Meerleseweg wordt verplaatst kan bij de gemeente Alphen-Chaam een verzoek worden ingediend voor het verlenen van een hogere waarde.
- Indien een hogere waarde wordt vastgesteld, kan de gemeente aan deze ontheffing aanvullende voorwaarden stellen. Dit kan betekenen dat het bouwplan dient te beschikken over ten minste één geluidluwe gevel. Hieronder wordt veelal verstaan dat de gevelbelasting niet hoger mag zijn dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor elk van de te onderscheiden geluidsbronnen. Het gebouw beschikt over tenminste één geluidluwe gevel, de rechtergevel is een geluidluwe gevel.

- Conform Bouwbesluit worden in deze situatie eisen gesteld aan de minimale gevelgeluidwering. Wanneer een hogere waarde wordt verleend, moet voor de nieuwe woning worden aangetoond welke geluidwerende maatregelen aan de gevel noodzakelijk zijn om te kunnen voldoen aan het gestelde in Afdeling 3.1 van het Bouwbesluit. De minimaal vereiste geluidwering is het verschil in geluidbelasting (zonder aftrek artikel 110g Wgh) en 33 dB. In tabel 4.3 is de benodigde karakteristieke geluidwering weergegeven.

BIJLAGE I

Figuren akoestisch rekenmodel

K+ Adviesgroep b.v.

project Meerleseweg (tussen 1 en 3) te Chaam
opdrachtgever Aeres Milieu



objecten
bodemabsorptie
bebouwing
rijlijn
+ waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 1:
Totaal overzicht akoestisch rekenmodel

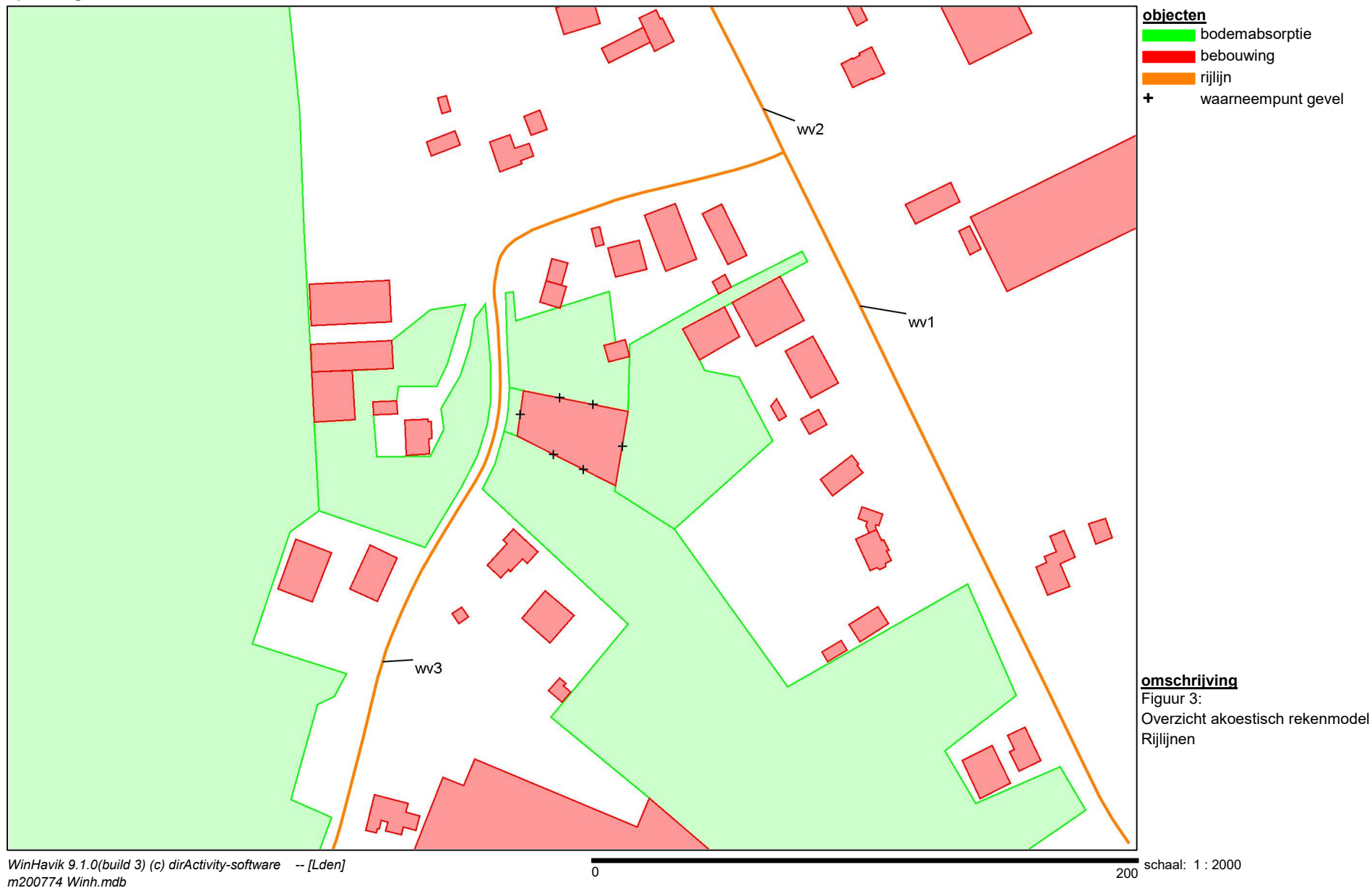
K+ Adviesgroep b.v.

project Meerleseweg (tussen 1 en 3) te Chaam
opdrachtgever Aeres Milieu



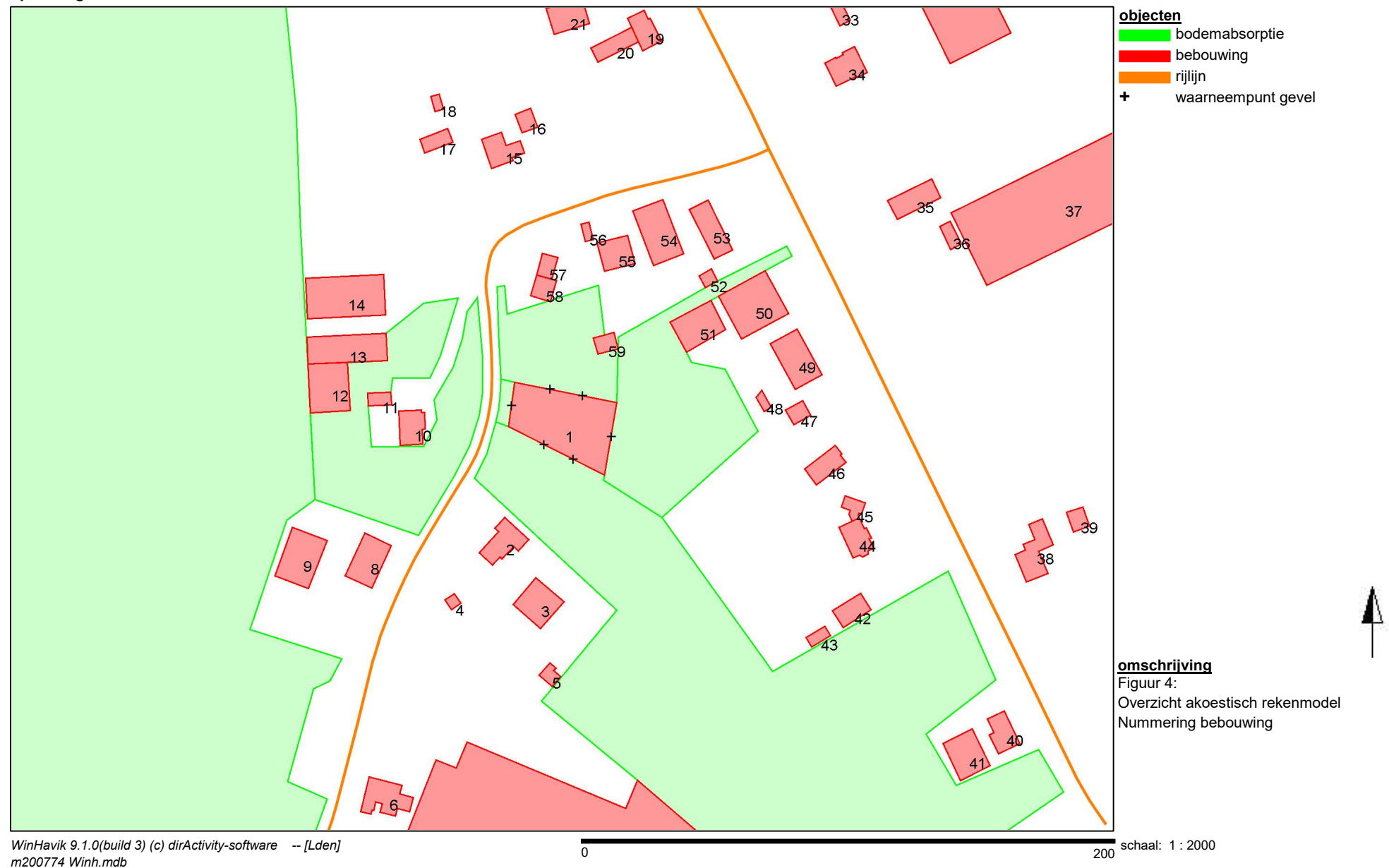
K+ Adviesgroep b.v.

project Meerleseweg (tussen 1 en 3) te Chaam
opdrachtgever Aeres Milieu



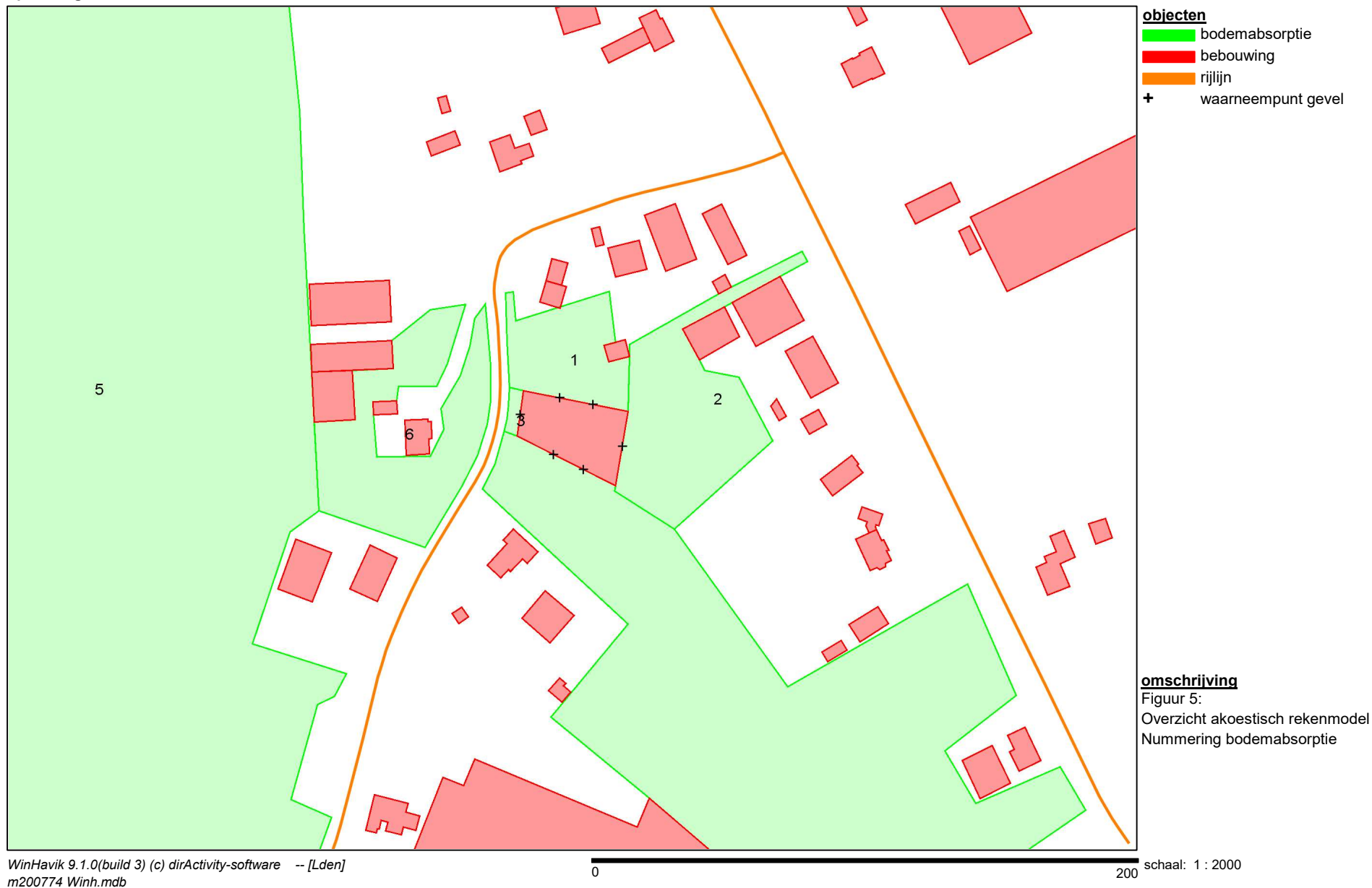
K+ Adviesgroep b.v.

project Meerleseweg (tussen 1 en 3) te Chaam
opdrachtgever Aeres Milieu



K+ Adviesgroep b.v.

project Meerleseweg (tussen 1 en 3) te Chaam
opdrachtgever Aeres Milieu



BIJLAGE II

Berekeningsgegevens en –resultaten optredende geluidbelasting

Projectgegevens

projectnaam: Meerleseweg (tussen 1 en 3) te Chaam
opdrachtgever: Aeres Milieu
adviseur: davh
databaseversie: 910
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawai

rekenhart: 17.1.0 (build1)
rekenhart17;rmg2019
aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☒
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 15-01-2021
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 12:08
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2
methode aftrek110g: per wnp per weg RMG2012/2014 .

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	9.0	0.0	107		80	
2	6.0	0.0	51		80	
3	5.5	0.0	41		80	
4	3.0	0.0	13		80	
5	3.0	0.0	19		80	
6	6.0	0.0	56		80	
7	4.0	0.0	318		80	
8	7.5	0.0	40		80	
9	4.5	0.0	47		80	
10	6.0	0.0	32		80	
11	6.0	0.0	18		80	
12	7.5	0.0	48		80	
13	6.0	0.0	50		80	
14	7.5	0.0	60		80	
15	8.0	0.0	39		80	
16	6.5	0.0	20		80	
17	5.5	0.0	22		80	
18	3.0	0.0	12		80	
19	7.5	0.0	35		80	
20	5.5	0.0	29		80	
21	4.5	0.0	34		80	
22	4.5	0.0	32		80	
23	7.0	0.0	43		80	
24	7.5	0.0	60		80	
25	3.0	0.0	11		80	
26	6.0	0.0	55		80	
27	5.0	0.0	59		80	
28	4.0	0.0	33		80	
29	5.5	0.0	47		80	
30	5.0	0.0	22		80	
31	6.5	0.0	34		80	
32	6.0	0.0	274		80	
33	4.0	0.0	18		80	
34	7.0	0.0	43		80	
35	7.5	0.0	34		80	
36	4.0	0.0	18		80	
37	6.0	0.0	139		80	
38	7.5	0.0	62		80	
39	3.5	0.0	21		80	
40	6.0	0.0	39		80	
41	6.0	0.0	40		80	
42	7.5	0.0	27		80	
43	3.5	0.0	17		80	
44	9.0	0.0	33		80	
45	6.0	0.0	28		80	
46	8.0	0.0	30		80	
47	4.5	0.0	20		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
48	3.0	0.0	14		80	
49	8.0	0.0	43		80	
50	7.0	0.0	57		80	
51	5.0	0.0	42		80	
52	2.0	0.0	16		80	
53	7.0	0.0	37		80	
54	4.5	0.0	46		80	
55	6.0	0.0	34		80	
56	2.5	0.0	13		80	
57	7.0	0.0	20		80	
58	3.5	0.0	24		80	
59	3.5	0.0	21		80	

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																	(^) VL: ex. optrektoeslag																				
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)																
1	0.0	0.0		gevel																																	
																						VL	totaal (0)	1	1.5	60.55	56.93	51.92	61.29	61	61.92	62	60.55	56.93	51.92		
																						VL	totaal (0)	1	4.5	60.69	57.06	52.06	61.43	61	62.06	62	60.69	57.06	52.06		
																						VL	totaal (0)	1	7.5	60.35	56.72	51.71	61.08	61	61.71	62	60.35	56.72	51.71		
																						VL	Bredaseweg (1)	1	1.5	39.59	36.41	31.08	40.46	2	38	41.08	2	39	39.59	36.41	31.08
																						VL	Bredaseweg (1)	1	4.5	40.24	37.02	31.74	41.11	2	39	41.74	2	40	40.24	37.02	31.74
																						VL	Bredaseweg (1)	1	7.5	40.21	36.99	31.71	41.08	2	39	41.71	2	40	40.21	36.99	31.71
																						VL	Meerleseweg (2)	1	1.5	60.51	56.89	51.88	61.25	5	56	61.88	5	57	60.51	56.89	51.88
																						VL	Meerleseweg (2)	1	4.5	60.65	57.02	52.02	61.39	5	56	62.02	5	57	60.65	57.02	52.02
																						VL	Meerleseweg (2)	1	7.5	60.30	56.67	51.67	61.04	5	56	61.67	5	57	60.30	56.67	51.67
2	0.0	0.0		gevel																																	
																						VL	totaal (0)	1	1.5	51.74	48.28	43.15	52.53	53	53.15	53	51.74	48.28	43.15		
																						VL	totaal (0)	1	4.5	53.07	49.60	44.48	53.86	54	54.48	54	53.07	49.60	44.48		
																						VL	totaal (0)	1	7.5	53.75	50.31	45.17	54.55	55	55.17	55	53.75	50.31	45.17		
																						VL	Bredaseweg (1)	1	1.5	46.53	43.35	38.02	47.40	2	45	48.02	2	46	46.53	43.35	38.02
																						VL	Bredaseweg (1)	1	4.5	48.19	45.00	39.69	49.07	2	47	49.69	2	48	48.19	45.00	39.69
																						VL	Bredaseweg (1)	1	7.5	50.03	46.84	41.53	50.91	2	49	51.53	2	50	50.03	46.84	41.53
																						VL	Meerleseweg (2)	1	1.5	50.19	46.59	41.56	50.93	5	46	51.56	5	47	50.19	46.59	41.56
																						VL	Meerleseweg (2)	1	4.5	51.36	47.75	42.73	52.10	5	47	52.73	5	48	51.36	47.75	42.73
																						VL	Meerleseweg (2)	1	7.5	51.34	47.72	42.71	52.08	5	47	52.71	5	48	51.34	47.72	42.71
3	0.0	0.0		gevel																																	
																						VL	totaal (0)	1	1.5	50.01	46.62	41.44	50.82	51	51.44	51	50.01	46.62	41.44		
																						VL	totaal (0)	1	4.5	51.36	47.94	42.79	52.16	52	52.79	53	51.36	47.94	42.79		
																						VL	totaal (0)	1	7.5	53.04	49.68	44.48	53.86	54	54.48	54	53.04	49.68	44.48		
																						VL	Bredaseweg (1)	1	1.5	46.70	43.53	38.19	47.58	2	46	48.19	2	46	46.70	43.53	38.19
																						VL	Bredaseweg (1)	1	4.5	47.80	44.60	39.30	48.67	2	47	49.30	2	47	47.80	44.60	39.30
																						VL	Bredaseweg (1)	1	7.5	50.66	47.47	42.15	51.53	2	50	52.15	2	50	50.66	47.47	42.15
																						VL	Meerleseweg (2)	1	1.5	47.29	43.69	38.66	48.03	5	43	48.66	5	44	47.29	43.69	38.66
																						VL	Meerleseweg (2)	1	4.5	48.84	45.23	40.21	49.58	5	45	50.21	5	45	48.84	45.23	40.21
																						VL	Meerleseweg (2)	1	7.5	49.30	45.68	40.67	50.04	5	45	50.67	5	46	49.30	45.68	40.67
4	0.0	0.0		gevel																																	
																						VL	totaal (0)	1	1.5	48.38	45.21	39.87	49.26	49	49.87	50	48.38	45.21	39.87		
																						VL	totaal (0)	1	4.5	49.13	45.92	40.62	50.00	50	50.62	51	49.13	45.92	40.62		
																						VL	totaal (0)	1	7.5	50.87	47.67	42.36	51.74	52	52.36	52	50.87	47.67	42.36		
																						VL	Bredaseweg (1)	1	1.5	48.23	45.07	39.72	49.11	2	47	49.72	2	48	48.23	45.07	39.72
																						VL	Bredaseweg (1)	1	4.5	48.96	45.78	40.46	49.84	2	48	50.46	2	48	48.96	45.78	40.46
																						VL	Bredaseweg (1)	1	7.5	50.72	47.54	42.21	51.59	2	50	52.21	2	50	50.72	47.54	42.21
																						VL	Meerleseweg (2)	1	1.5	33.77	30.16	25.14	34.51	5	30	35.14	5	30	33.77	30.16	25.14
																						VL	Meerleseweg (2)	1	4.5	34.78	31.15	26.15	35.52	5	31	36.15	5	31	34.78	31.15	26.15
																						VL	Meerleseweg (2)	1	7.5	36.25	32.61	27.62	36.99	5	32	37.62	5	33	36.25	32.61	27.62
5	0.0	0.0		gevel																																	
																						VL	totaal (0)	1	1.5	48.29	44.74	39.67	49.05	49	49.67	50	48.29	44.74	39.67		
																						VL	totaal (0)	1	4.5	49.89	46.33	41.28	50.65	51	51.28	51	49.89	46.33	41.28		
																						VL	totaal (0)	1	7.5	50.20	46.60	41.58	50.95	51	51.58	52	50.20	46.60	41.58		
																						VL	Bredaseweg (1)	1	1.5	38.88	35.71	30.37	39.76	2	38	40.37	2	38	38.88	35.71	30.37
																						VL	Bredaseweg (1)	1	4.5	40.44	37.24	31.94	41.31	2	39	41.94	2	40	40.44	37.24	31.94
																						VL	Bredaseweg (1)	1	7.5	36.85	33.66	28.34	37.72	2	36	38.34	2	36	36.85	33.66	28.34
																						VL	Meerleseweg (2)	1	1.5	47.76	44.16	39.13	48.50	5	44	49.13	5	44	47.76	44.16	39.13
																						VL	Meerleseweg (2)	1	4.5	49.37	45.76	40.74	50.11	5	45	50.74	5	46	49.37	45.76	40.74
																						VL	Meerleseweg (2)	1	7.5	49.99	46.38	41.36	50.73	5	46	51.36	5	46	49.99	46.38	41.36
6	0.0	0.0		gevel																																	
																						VL	totaal (0)	1	1.5	51.69	48.12	43.07	52.44	52	53.07	53	51.69	48.12	43.07		
																						VL	totaal (0)	1	4.5	52.68	49.10	44.06	53.43	53	54.06	54	52.68	49.10	44.06		
																						VL	totaal (0)	1	7.5	52.77	49.17	44.15	53.52	54	54.15	54	52.77	49.17	44.15		
VL	Bredaseweg (1)	1	1.5	40.24	37.09	31.73	41.12	2	39	41.73	2	40	40.24	37.09	31.73																						

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																			(^) VL: ex. optrektoeslag					
nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)		
									VL	Bredaseweg (1)	1	4.5	41.86	38.68	33.36	42.74	2	41	43.36	2	41	41.86	38.68	33.36
									VL	Bredaseweg (1)	1	7.5	37.84	34.66	29.33	38.71	2	37	39.33	2	37	37.84	34.66	29.33
									VL	Meerleseweg (2)	1	1.5	51.37	47.77	42.74	52.11	5	47	52.74	5	48	51.37	47.77	42.74
									VL	Meerleseweg (2)	1	4.5	52.31	48.69	43.68	53.05	5	48	53.68	5	49	52.31	48.69	43.68
									VL	Meerleseweg (2)	1	7.5	52.63	49.01	44.00	53.37	5	48	54.00	5	49	52.63	49.01	44.00

Rijlijnen

nr z,gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden				
									%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
108569	0.0	283 01 glad asfalt/DAB	Bredaseweg (1)	Bredaseweg_N	vlicht		12720.1	☒	dag	6.61	90.17	7.17	2.65	.00	80	80	80
									avond	3.33	93.68	4.42	1.90	.00	80	80	80
									nacht	.92	89.78	6.85	3.37	.00	80	80	80
114692	0.0	274 01 glad asfalt/DAB	Bredaseweg (1)	Bredaseweg_N	vlicht		12218.2	☒	dag	6.61	90.00	7.30	2.70	.00	80	80	80
									avond	3.33	93.56	4.50	1.93	.00	80	80	80
									nacht	.92	89.60	6.97	3.43	.00	80	80	80
118743	0.0	538 01 glad asfalt/DAB	Meerleseweg (2)	Meerleseweg	vlicht		1718.1	☒	dag	6.68	85.49	11.32	3.19	.00	60	60	60
									avond	3.11	89.63	7.98	2.38	.00	60	60	60
									nacht	.92	86.04	10.61	3.35	.00	60	60	60

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	168	100.0	
2	287	100.0	
3	37	100.0	
4	1464	100.0	
5	1604	100.0	
6	412	100.0	

BIJLAGE III

Verstrekte verkeersgegevens

Davy van Haperen

Van: [REDACTED]
Verzonden: donderdag 19 november 2020 15:03
Aan: Davy van Haperen
Onderwerp: RE: Aanvraag verkeersgegevens o.a. Meerleseweg te Chaam

Beste heer van Haperen,

1. Ik heb helaas geen gegevens van dit gedeelte van de Meerleseweg. Het weggedeelte is redelijk druk bereden. De verwachting is dat er meer dan 500 mvt/etmaal gebruik maken van dit deel van de Meerleseweg.
2. maximum snelheid : 60 kilometer per uur.
3. Wegdektype: Asfalt
4. evt. obstakels (verkeerslicht, rotonde, verkeersdrempels, etc. Niet van toepassing.
5. verdeling lichte, middelzware en zware voertuigen over de dag-, avond- en nachtperiode: Zie 1.
6. ophogingspercentage telgegevens naar het maatgevende jaar 2031 (of prognose intensiteiten 2031); + 1%
7. evt. geplande herinrichtingen: Niet van toepassing,

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]
Beleidsmedewerker Verkeer en Vervoer



Werkt voor de gemeenten Alphen-Chaam, Baarle-Nassau en Gilze en Rijen

[REDACTED]

Van: Davy van Haperen [mailto:D.vanHaperen@k-plus.nl]
Verzonden: woensdag 18 november 2020 13:26
Aan: [REDACTED]
Onderwerp: Aanvraag verkeersgegevens o.a. Meerleseweg te Chaam

Geachte heer [REDACTED],

Voor het uitvoeren van een akoestisch onderzoek aan de Meerleseweg ongenummerd (tussen 1 en 3) te Chaam zijn wij op zoek naar de verkeersgegevens van de akoestisch relevante wegen. Van deze wegen zouden wij graag de volgende verkeersgegevens ontvangen:

- 1) etmaalintensiteiten;
- 2) maximum snelheid;
- 3) wegdektype;
- 4) evt. obstakels (verkeerslicht, rotonde, verkeersdrempels, etc.);
- 5) verdeling lichte, middelzware en zware voertuigen over de dag-, avond- en nachtperiode;
- 6) ophogingspercentage telgegevens naar het maatgevende jaar 2031 (of prognose intensiteiten 2031);
- 7) evt. geplande herinrichtingen.

Met vriendelijke groet,

ing. Davy van Haperen
Technisch medewerker Bouwfysica



T: 0475 - 470 470

www.k-plus.nl

www.kplusinspectiedienst.nl

Follow us on



Disclaimer

De informatie in dit e-mail bericht (inclusief informatie in bijlagen) is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Dit e-mail bericht bevat informatie van vertrouwelijke- of persoonlijke aard. Indien u dit e-mail bericht ten onrechte ontvangt, verzoekt afzender u om afzender hiervan onmiddellijk op de hoogte te stellen en het bericht te vernietigen. Aan de inhoud van het bericht kunnen geen rechten worden ontleend. Er geldt geen garantie dat gebruik van e-mail veilig is of dat dit bericht en de bijlage gevrijwaard is van virussen.

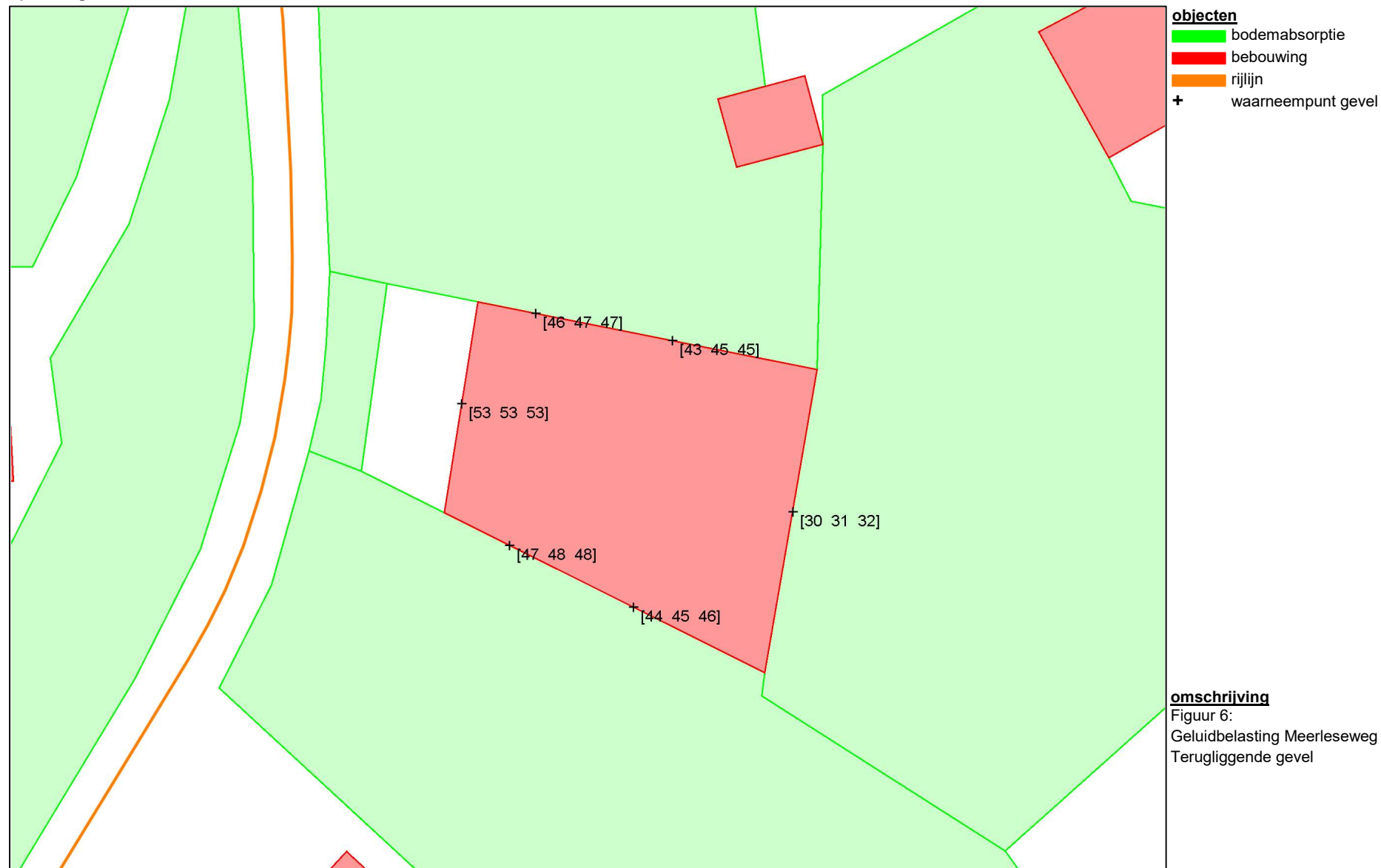
Op al onze offertes, opdrachten en werkzaamheden zijn de voorwaarden uit de DNR 2011 (herziening 2013) van kracht welke op 3 juli 2013 zijn gedeponeerd ter griffie van de Rechtbank te Amsterdam en te downloaden zijn via www.k-plus.nl.

BIJLAGE IV

Resultaten terugliggend gevel

K+ Adviesgroep b.v.

project Meerleseweg (tussen 1 en 3) te Chaam
opdrachtgever Aeres Milieu



WinHavik 9.1.0(build 3) (c) dirActivity-software VL(aftrek per wnp per weg RMG2012/2014 art 3.4) Laenj grp.2
m200774 Winh.mdb

 50 schaal: 1 : 500

Projectgegevens

projectnaam: Meerleseweg (tussen 1 en 3) te Chaam
opdrachtgever: Aeres Milieu
adviseur: davh
databaseversie: 910
situatie: Naar achteren gelegen
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawaa

rekenhart: 17.1.0 (build1)
rekenhart17;rmg2019
aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☒
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 15-01-2021
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 12:08
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2
methode aftrek110g: per wnp per weg RMG2012/2014 .

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	9.0	0.0	90		80	
2	6.0	0.0	51		80	
3	5.5	0.0	41		80	
4	3.0	0.0	13		80	
5	3.0	0.0	19		80	
6	6.0	0.0	56		80	
7	4.0	0.0	318		80	
8	7.5	0.0	40		80	
9	4.5	0.0	47		80	
10	6.0	0.0	32		80	
11	6.0	0.0	18		80	
12	7.5	0.0	48		80	
13	6.0	0.0	50		80	
14	7.5	0.0	60		80	
15	8.0	0.0	39		80	
16	6.5	0.0	20		80	
17	5.5	0.0	22		80	
18	3.0	0.0	12		80	
19	7.5	0.0	35		80	
20	5.5	0.0	29		80	
21	4.5	0.0	34		80	
22	4.5	0.0	32		80	
23	7.0	0.0	43		80	
24	7.5	0.0	60		80	
25	3.0	0.0	11		80	
26	6.0	0.0	55		80	
27	5.0	0.0	59		80	
28	4.0	0.0	33		80	
29	5.5	0.0	47		80	
30	5.0	0.0	22		80	
31	6.5	0.0	34		80	
32	6.0	0.0	274		80	
33	4.0	0.0	18		80	
34	7.0	0.0	43		80	
35	7.5	0.0	34		80	
36	4.0	0.0	18		80	
37	6.0	0.0	139		80	
38	7.5	0.0	62		80	
39	3.5	0.0	21		80	
40	6.0	0.0	39		80	
41	6.0	0.0	40		80	
42	7.5	0.0	27		80	
43	3.5	0.0	17		80	
44	9.0	0.0	33		80	
45	6.0	0.0	28		80	
46	8.0	0.0	30		80	
47	4.5	0.0	20		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
48	3.0	0.0	14		80	
49	8.0	0.0	43		80	
50	7.0	0.0	57		80	
51	5.0	0.0	42		80	
52	2.0	0.0	16		80	
53	7.0	0.0	37		80	
54	4.5	0.0	46		80	
55	6.0	0.0	34		80	
56	2.5	0.0	13		80	
57	7.0	0.0	20		80	
58	3.5	0.0	24		80	
59	3.5	0.0	21		80	

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																	(^) VL: ex. optrektoeslag																				
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)																
1	0.0	0.0		gevel																																	
																						VL	totaal (0)	1	1.5	57.37	53.75	48.74	58.11	58	58.74	59	57.37	53.75	48.74		
																						VL	totaal (0)	1	4.5	57.81	54.19	49.18	58.55	59	59.18	59	57.81	54.19	49.18		
																						VL	totaal (0)	1	7.5	57.80	54.18	49.18	58.54	59	59.18	59	57.80	54.18	49.18		
																						VL	Bredaseweg (1)	1	1.5	40.00	36.82	31.50	40.88	2	39	41.50	2	40	40.00	36.82	31.50
																						VL	Bredaseweg (1)	1	4.5	40.97	37.75	32.47	41.84	2	40	42.47	2	40	40.97	37.75	32.47
																						VL	Bredaseweg (1)	1	7.5	41.08	37.87	32.57	41.95	2	40	42.57	2	41	41.08	37.87	32.57
																						VL	Meerleseweg (2)	1	1.5	57.29	53.66	48.65	58.02	5	53	58.65	5	54	57.29	53.66	48.65
																						VL	Meerleseweg (2)	1	4.5	57.72	54.09	49.09	58.46	5	53	59.09	5	54	57.72	54.09	49.09
																						VL	Meerleseweg (2)	1	7.5	57.71	54.08	49.08	58.45	5	53	59.08	5	54	57.71	54.08	49.08
2	0.0	0.0		gevel																																	
																						VL	totaal (0)	1	1.5	51.74	48.28	43.15	52.53	53	53.15	53	51.74	48.28	43.15		
																						VL	totaal (0)	1	4.5	53.07	49.60	44.48	53.86	54	54.48	54	53.07	49.60	44.48		
																						VL	totaal (0)	1	7.5	53.75	50.31	45.17	54.55	55	55.17	55	53.75	50.31	45.17		
																						VL	Bredaseweg (1)	1	1.5	46.53	43.35	38.02	47.40	2	45	48.02	2	46	46.53	43.35	38.02
																						VL	Bredaseweg (1)	1	4.5	48.19	45.00	39.69	49.07	2	47	49.69	2	48	48.19	45.00	39.69
																						VL	Bredaseweg (1)	1	7.5	50.03	46.84	41.53	50.91	2	49	51.53	2	50	50.03	46.84	41.53
																						VL	Meerleseweg (2)	1	1.5	50.19	46.59	41.56	50.93	5	46	51.56	5	47	50.19	46.59	41.56
																						VL	Meerleseweg (2)	1	4.5	51.36	47.75	42.73	52.10	5	47	52.73	5	48	51.36	47.75	42.73
																						VL	Meerleseweg (2)	1	7.5	51.34	47.72	42.71	52.08	5	47	52.71	5	48	51.34	47.72	42.71
3	0.0	0.0		gevel																																	
																						VL	totaal (0)	1	1.5	50.02	46.62	41.44	50.82	51	51.44	51	50.02	46.62	41.44		
																						VL	totaal (0)	1	4.5	51.37	47.94	42.79	52.17	52	52.79	53	51.37	47.94	42.79		
																						VL	totaal (0)	1	7.5	53.05	49.69	44.49	53.87	54	54.49	54	53.05	49.69	44.49		
																						VL	Bredaseweg (1)	1	1.5	46.70	43.53	38.19	47.58	2	46	48.19	2	46	46.70	43.53	38.19
																						VL	Bredaseweg (1)	1	4.5	47.80	44.60	39.30	48.67	2	47	49.30	2	47	47.80	44.60	39.30
																						VL	Bredaseweg (1)	1	7.5	50.66	47.47	42.15	51.53	2	50	52.15	2	50	50.66	47.47	42.15
																						VL	Meerleseweg (2)	1	1.5	47.29	43.69	38.66	48.03	5	43	48.66	5	44	47.29	43.69	38.66
																						VL	Meerleseweg (2)	1	4.5	48.85	45.24	40.22	49.59	5	45	50.22	5	45	48.85	45.24	40.22
																						VL	Meerleseweg (2)	1	7.5	49.32	45.70	40.68	50.06	5	45	50.68	5	46	49.32	45.70	40.68
4	0.0	0.0		gevel																																	
																						VL	totaal (0)	1	1.5	48.38	45.21	39.87	49.26	49	49.87	50	48.38	45.21	39.87		
																						VL	totaal (0)	1	4.5	49.13	45.93	40.62	50.00	50	50.62	51	49.13	45.93	40.62		
																						VL	totaal (0)	1	7.5	50.88	47.68	42.37	51.75	52	52.37	52	50.88	47.68	42.37		
																						VL	Bredaseweg (1)	1	1.5	48.23	45.07	39.72	49.11	2	47	49.72	2	48	48.23	45.07	39.72
																						VL	Bredaseweg (1)	1	4.5	48.96	45.78	40.46	49.84	2	48	50.46	2	48	48.96	45.78	40.46
																						VL	Bredaseweg (1)	1	7.5	50.72	47.54	42.21	51.59	2	50	52.21	2	50	50.72	47.54	42.21
																						VL	Meerleseweg (2)	1	1.5	33.79	30.18	25.16	34.53	5	30	35.16	5	30	33.79	30.18	25.16
																						VL	Meerleseweg (2)	1	4.5	34.82	31.18	26.19	35.56	5	31	36.19	5	31	34.82	31.18	26.19
																						VL	Meerleseweg (2)	1	7.5	36.38	32.75	27.75	37.12	5	32	37.75	5	33	36.38	32.75	27.75
5	0.0	0.0		gevel																																	
																						VL	totaal (0)	1	1.5	48.29	44.74	39.67	49.05	49	49.67	50	48.29	44.74	39.67		
																						VL	totaal (0)	1	4.5	49.89	46.33	41.28	50.65	51	51.28	51	49.89	46.33	41.28		
																						VL	totaal (0)	1	7.5	50.20	46.60	41.58	50.95	51	51.58	52	50.20	46.60	41.58		
																						VL	Bredaseweg (1)	1	1.5	38.88	35.71	30.37	39.76	2	38	40.37	2	38	38.88	35.71	30.37
																						VL	Bredaseweg (1)	1	4.5	40.44	37.24	31.94	41.31	2	39	41.94	2	40	40.44	37.24	31.94
																						VL	Bredaseweg (1)	1	7.5	36.85	33.66	28.34	37.72	2	36	38.34	2	36	36.85	33.66	28.34
																						VL	Meerleseweg (2)	1	1.5	47.76	44.16	39.13	48.50	5	44	49.13	5	44	47.76	44.16	39.13
																						VL	Meerleseweg (2)	1	4.5	49.37	45.76	40.74	50.11	5	45	50.74	5	46	49.37	45.76	40.74
																						VL	Meerleseweg (2)	1	7.5	49.99	46.38	41.36	50.73	5	46	51.36	5	46	49.99	46.38	41.36
6	0.0	0.0		gevel																																	
																						VL	totaal (0)	1	1.5	51.69	48.12	43.07	52.44	52	53.07	53	51.69	48.12	43.07		
																						VL	totaal (0)	1	4.5	52.68	49.10	44.06	53.43	53	54.06	54	52.68	49.10	44.06		
																						VL	totaal (0)	1	7.5	52.77	49.17	44.15	53.52	54	54.15	54	52.77	49.17	44.15		
VL	Bredaseweg (1)	1	1.5	40.24	37.09	31.73	41.12	2	39	41.73	2	40	40.24	37.09	31.73																						

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																			(^) VL: ex. optrektoeslag				
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)		
								VL	Bredaseweg (1)	1	4.5	41.86	38.68	33.36	42.74	2	41	43.36	2	41	41.86	38.68	33.36
								VL	Bredaseweg (1)	1	7.5	37.84	34.66	29.33	38.71	2	37	39.33	2	37	37.84	34.66	29.33
								VL	Meerleseweg (2)	1	1.5	51.37	47.77	42.74	52.11	5	47	52.74	5	48	51.37	47.77	42.74
								VL	Meerleseweg (2)	1	4.5	52.31	48.69	43.68	53.05	5	48	53.68	5	49	52.31	48.69	43.68
								VL	Meerleseweg (2)	1	7.5	52.63	49.01	44.00	53.37	5	48	54.00	5	49	52.63	49.01	44.00

Rijlijnen

nr z,gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden				
									%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
108569	0.0	283 01 glad asfalt/DAB	Bredaseweg (1)	wv1	Bredaseweg_N	vlicht	12720.1	☒	dag	6.61	90.17	7.17	2.65	.00	80	80	80
									avond	3.33	93.68	4.42	1.90	.00	80	80	80
									nacht	.92	89.78	6.85	3.37	.00	80	80	80
114692	0.0	274 01 glad asfalt/DAB	Bredaseweg (1)	wv2	Bredaseweg_N	vlicht	12218.2	☒	dag	6.61	90.00	7.30	2.70	.00	80	80	80
									avond	3.33	93.56	4.50	1.93	.00	80	80	80
									nacht	.92	89.60	6.97	3.43	.00	80	80	80
118743	0.0	538 01 glad asfalt/DAB	Meerleseweg (2)	wv3	Meerleseweg	vlicht	1718.1	☒	dag	6.68	85.49	11.32	3.19	.00	60	60	60
									avond	3.11	89.63	7.98	2.38	.00	60	60	60
									nacht	.92	86.04	10.61	3.35	.00	60	60	60

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	168	100.0	
2	287	100.0	
3	37	100.0	
4	1464	100.0	
5	1604	100.0	
6	412	100.0	