

Zuideinde 22 Aarlanderveen
Akoestisch onderzoek optredende gevelbelastingen

Rapportnummer: Rm200199aaA0

Opdrachtgever:

Aeres Milieu
Noordhoven 4
Tel.: 0475-320000

6042 NW ROERMOND

Contactpersoon:

de heer G. Reuver

Adviseur:

K+ Adviesgroep
Jodenstraat 6
Postbus 224
Tel: 0475-470470
E-mail: info@k-plus.nl

6101 AS ECHT
6100 AE ECHT

Behandeld door:

Mw. T.J.M. Eykenboom BSc

Datum : 27-07-2020

Referentie : Rm200199aaA0.teey

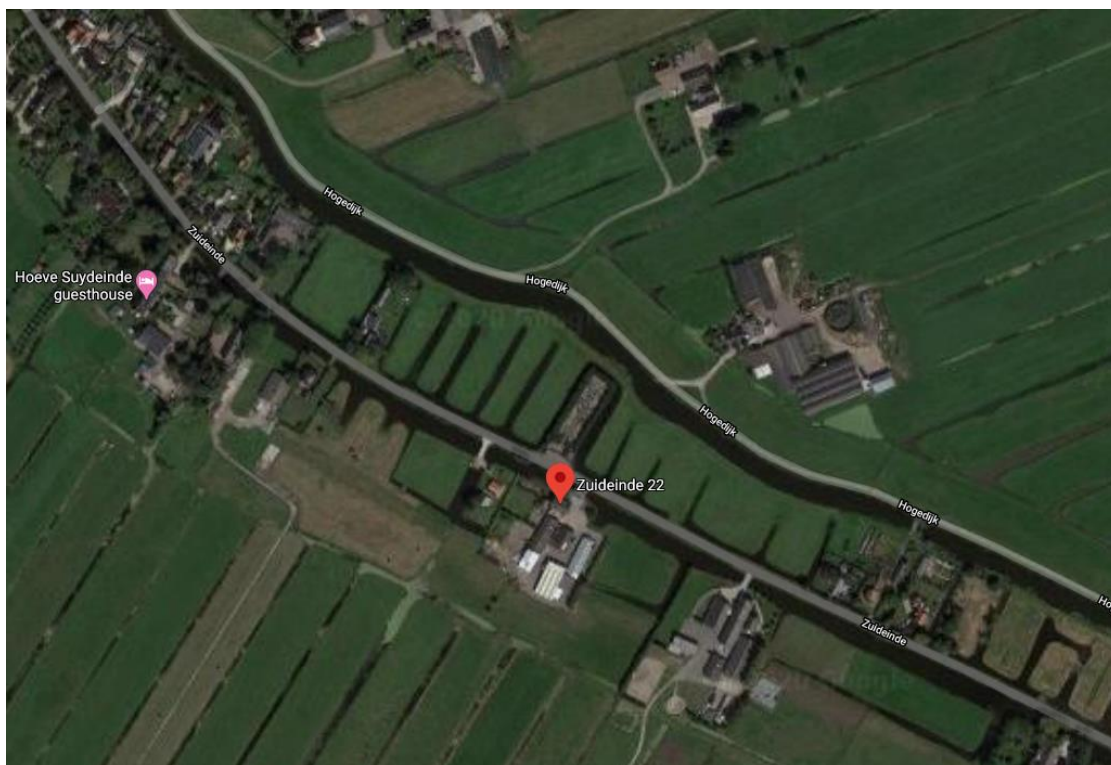
INHOUD

1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Ruimtelijke gegevens	5
2.2	Verkeersgegevens	5
2.2.1	Wegverkeerslawaaï	5
2.3	Toegepaste rekenmethode	6
3	Normstelling Wet geluidhinder	7
3.1	Wegverkeerslawaaï	7
3.1.1	Algemeen	7
3.1.2	Omvang geluidzones langs wegen	7
3.1.3	Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	7
3.1.4	Aftrek stille banden	8
3.1.5	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	8
3.1.6	Nieuwe situaties	9
3.1.7	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	9
3.2	Bouwbesluit 2012	9
4	Berekeningsresultaten	10
4.1	Wegverkeerslawaaï	10
4.1.1	Zuideinde	10
4.2	Bouwbesluit	11
5	Evaluatie Rekenresultaten & Conclusie	13
5.1	Algemeen	13
5.2	Wet geluidhinder	13
5.2.1	Algemeen	13
5.2.2	Zuideinde	13
Bijlagen:		
Bijlage I	Figuren akoestisch model	
Bijlage II	Berekeningsgegevens en –resultaten optredende gevelbelasting	
Bijlage III	Verstreckte verkeersgegevens	

1 INLEIDING

In opdracht van Aeres Milieu is, in het kader van nieuwbouw aan de Zuideinde 22 te Aarlanderveen, gemeente Alphen aan de Rijn, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaai 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 Zuideinde. Daarnaast ligt het plan nog binnen de zone van de Hogedijk. Deze weg kent echter een lage etmaalintensiteit (minder dan 500 voertuigen per etmaal) volgens de omgevingsdienst Midden-Holland en is om deze reden niet opgenomen in voorliggend akoestisch onderzoek.

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 een door de opdrachtgever verstrekte situatietekening, kaartmateriaal van de Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDOK), het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2) en Google Streetview. In bijlage I is de gehanteerde situatietekening opgenomen.

2.2 Verkeersgegevens

2.2.1 Wegverkeerslawaaai

De verkeersgegevens voor de Zuideinde zijn verkregen van de omgevingsdienst Midden-Holland. De verkeersgegevens zijn afkomstig van het Regionale Verkeers- en milieumodel Midden-Holland (RVMH versie 3.2).

Voor de Hogedijk zijn geen verkeersgegevens opgenomen in het verkeersmodel gezien de etmaalintensiteit te laag is. De Hogedijk is om deze reden ook niet opgenomen in het akoestische onderzoek.

In tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde verkeersgegevens.

Tabel 2.1: Overzicht verkeersgegevens 2030.

Straat	Etmaal-intensiteit	Periode verdeling		Verdeling per voertuigcategorie			Snelheid km/h	Wegdek
				Qlv	Qmv	Qzv		
Zuideinde	500	D	6,59%	92,69%	5,31%	2,00%	50	01
		A	3,27%	97,13%	2,09%	0,78%		
		N	0,99%	92,29%	5,60%	2,11%		

Hierbij is:

Periode: gemiddelde 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 II”, 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 Wegverkeerslawaa

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 Asphalt 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 spoorweglawaaai 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 reeds 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 ongeveer het midden van de gevel, een en ander afhankelijk van het aantal bouwlagen en de gebouwhoogte. 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 Zuideinde

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten Zuideinde (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	52	5	47	wonen	48	53
1	4.5	52	5	47	wonen	48	53
1	7.5	52	5	47	wonen	48	53
2	1.5	48	5	43	wonen	48	53
2	4.5	49	5	44	wonen	48	53
2	7.5	49	5	44	wonen	48	53
3	1.5	25	5	20	wonen	48	53
3	4.5	29	5	24	wonen	48	53
3	7.5	32	5	27	wonen	48	53
4	1.5	47	5	42	wonen	48	53
4	4.5	48	5	43	wonen	48	53
4	7.5	48	5	43	wonen	48	53

Vervolgtabel 4.1: Berekeningsresultaten Zuideinde (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
5	1.5	41	5	36	wonen	48	53
5	4.5	42	5	37	wonen	48	53
6	1.5	23	5	18	wonen	48	53
6	4.5	23	5	18	wonen	48	53
7	1.5	38	5	33	wonen	48	53
7	4.5	40	5	35	wonen	48	53
8	1.5	41	5	36	wonen	48	53
8	4.5	43	5	38	wonen	48	53
9	1.5	47	5	42	wonen	48	53
9	4.5	48	5	43	wonen	48	53
10	1.5	43	5	38	wonen	48	53
10	4.5	44	5	39	wonen	48	53
11	1.5	40	5	35	wonen	48	53
11	4.5	41	5	36	wonen	48	53
12	1.5	39	5	34	wonen	48	53
12	4.5	40	5	35	wonen	48	53
13	1.5	-	5	-	wonen	48	53
13	4.5	-	5	-	wonen	48	53
14	1.5	40	5	35	wonen	48	53
14	4.5	40	5	35	wonen	48	53
15	1.5	40	5	35	wonen	48	53
15	4.5	42	5	37	wonen	48	53
16	1.5	42	5	37	wonen	48	53
16	4.5	43	5	38	wonen	48	53

4.2 Bouwbesluit

Het Bouwbesluit stelt alleen eisen aan de gevelgeluidwering voor situaties waar een Hogere Waarde is verleend. Dit betekent dat geen eisen gelden bij 30 km/uur wegen die een verhoogde geluidbelasting veroorzaken.

In de kolom eis Bouwbesluit is de benodigde karakteristieke gevelgeluidwering opgenomen gebaseerd op de hoogste geluidbelasting per gezoneerde weg.

Tabel 4.2: Benodigde gevelgeluidwering volgens Bouwbesluit (in dB).

Waar- neem- punt	Waar- neem- hoogte	Berekende waarde	Eis Bouw besluit
		Zuideinde	
1	1.5	52	20
1	4.5	52	20
1	7.5	52	20
2	1.5	48	20
2	4.5	49	20
2	7.5	49	20
3	1.5	25	20
3	4.5	29	20
3	7.5	32	20
4	1.5	47	20
4	4.5	48	20
4	7.5	48	20
5	1.5	41	20
5	4.5	42	20
6	1.5	23	20
6	4.5	23	20
7	1.5	38	20
7	4.5	40	20
8	1.5	41	20
8	4.5	43	20
9	1.5	47	20
9	4.5	48	20
10	1.5	43	20
10	4.5	44	20
11	1.5	40	20
11	4.5	41	20
12	1.5	39	20
12	4.5	40	20
13	1.5	-	20
13	4.5	-	20
14	1.5	40	20
14	4.5	40	20
15	1.5	40	20
15	4.5	42	20
16	1.5	42	20
16	4.5	43	20

5 EVALUATIE REKENRESULTATEN & CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van Aeres Milieu is, in het kader van nieuwbouw aan de Zuideinde 22 te Aarlanderveen, gemeente Alphen aan de Rijn, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaai 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 Zuideinde. Daarnaast ligt het plan nog binnen de zone van de Hogedijk. Deze weg kent echter een lage etmaalintensiteit (minder dan 500 voertuigen per etmaal) volgens de omgevingsdienst Midden-Holland en is om deze reden niet opgenomen in voorliggend akoestisch onderzoek.

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 verkeerslawaai)”*.

5.2.2 Zuideinde

- De geluidbelasting ten gevolge van deze weg is maximaal 47 dB, incl. aftrek artikel 110g. De waarde ligt onder de voorkeursgrenswaarde waardoor geen hogere waarde ten aanzien van deze weg hoeft te worden aangevraagd. De Wet geluidhinder legt ten gevolge van deze weg geen restricties op aan het plan.

BIJLAGE I

Figuren akoestisch rekenmodel

K+ Adviesgroep b.v.

project M200199 Zuideinde 22 Aarlanderveen
opdrachtgever Aeres Milieu



objecten
bodemabsorptie
bebouwing
rijlijn
hulplijn
+ waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 1
Situatie



K+ Adviesgroep b.v.

project M200199 Zuideinde 22 Aarlanderveen
opdrachtgever Aeres Milieu



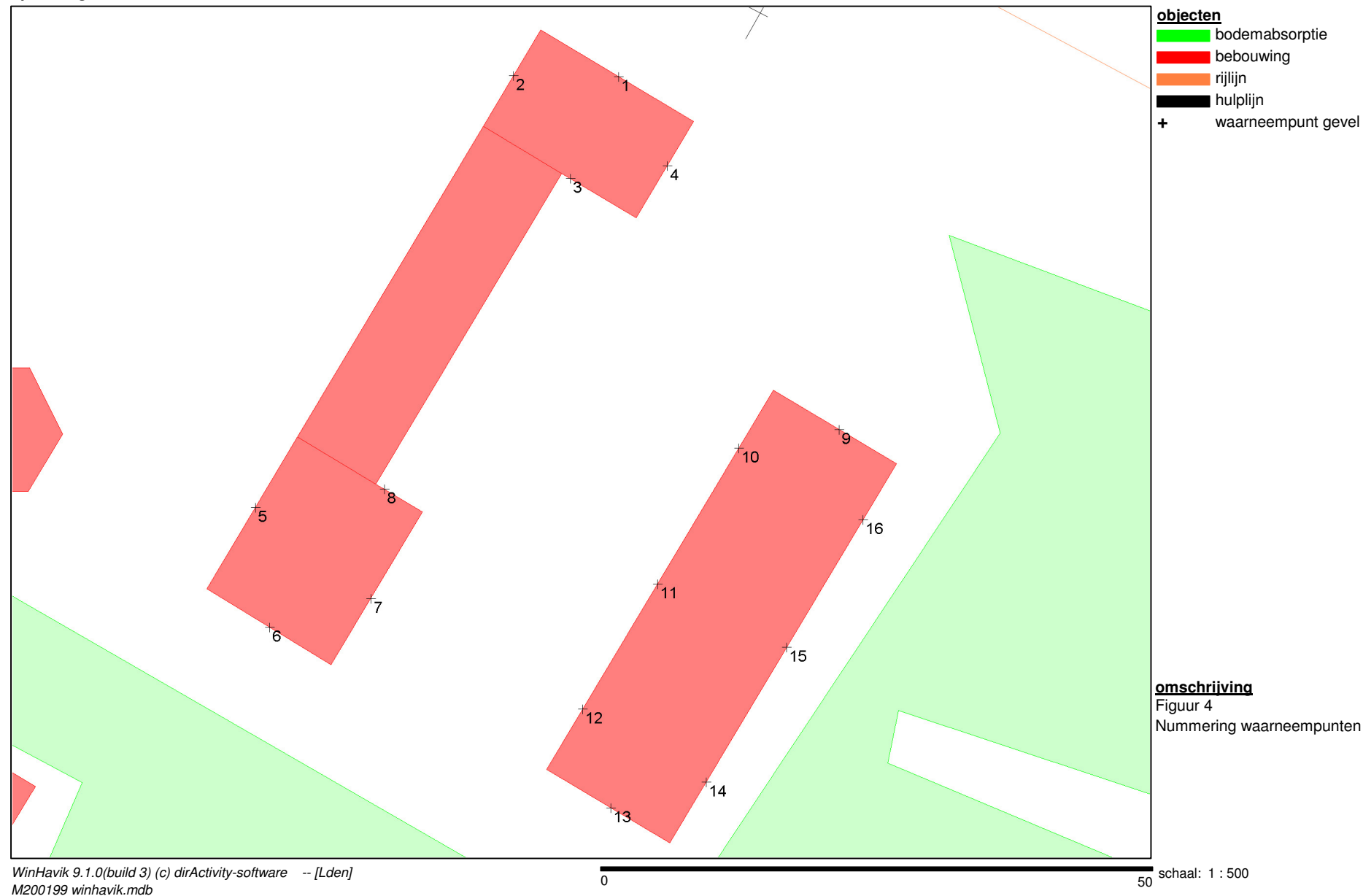
K+ Adviesgroep b.v.

project M200199 Zuideinde 22 Aarlanderveen
opdrachtgever Aeres Milieu



K+ Adviesgroep b.v.

project M200199 Zuideinde 22 Aarlanderveen
opdrachtgever Aeres Milieu



BIJLAGE II

Berekeningsgegevens en –resultaten optredende geluidbelasting

Projectgegevens

projectnaam: M200199 Zuideinde 22 Aarlanderveen
opdrachtgever: Aeres Milieu
adviseur: TE
databaseversie: 910
situatie: eerste situatie
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): 27-07-2020
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 09:58
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	4.5	0.0	25		80	
2	6.0	0.0	32		80	
3	6.0	0.0	45		80	
4	3.0	0.0	49		80	
5	8.0	0.0	42		80	
6	6.0	0.0	93		80	
7	6.5	0.0	48		80	
8	3.0	0.0	46		80	
9	8.0	0.0	55		80	
10	6.0	0.0	33		80	
11	5.0	0.0	77		80	
12	3.5	0.0	40		80	
13	4.5	0.0	33		80	
14	8.3	0.0	29		80	
15	8.5	0.0	20		80	
16	6.5	0.0	54		80	
17	4.5	0.0	18		80	
18	4.0	0.0	51		80	
19	5.5	0.0	13		80	
20	5.5	0.0	13		80	
21	4.5	0.0	34		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	50.90	47.42	42.69	51.83	5	47	52.69	5	48	50.90	47.42	42.69
											VL	totaal (0)	1	4.5	51.51	48.03	43.30	52.44	5	47	53.30	5	48	51.51	48.03	43.30
											VL	totaal (0)	1	7.5	51.56	48.08	43.35	52.49	5	47	53.35	5	48	51.56	48.08	43.35
2	0.0	0.0		gevel							VL	totaal (0)	1	1.5	46.86	43.38	38.65	47.79	5	43	48.65	5	44	46.86	43.38	38.65
											VL	totaal (0)	1	4.5	47.86	44.39	39.66	48.80	5	44	49.66	5	45	47.86	44.39	39.66
											VL	totaal (0)	1	7.5	47.92	44.44	39.71	48.85	5	44	49.71	5	45	47.92	44.44	39.71
3	0.0	0.0		gevel							VL	totaal (0)	1	1.5	23.92	20.39	15.72	24.85	5	20	25.72	5	21	23.92	20.39	15.72
											VL	totaal (0)	1	4.5	28.55	25.08	20.35	29.49	5	24	30.35	5	25	28.55	25.08	20.35
											VL	totaal (0)	1	7.5	30.69	27.23	22.48	31.63	5	27	32.48	5	27	30.69	27.23	22.48
4	0.0	0.0		gevel							VL	totaal (0)	1	1.5	46.28	42.81	38.07	47.22	5	42	48.07	5	43	46.28	42.81	38.07
											VL	totaal (0)	1	4.5	47.25	43.77	39.04	48.18	5	43	49.04	5	44	47.25	43.77	39.04
											VL	totaal (0)	1	7.5	47.30	43.83	39.10	48.24	5	43	49.10	5	44	47.30	43.83	39.10
5	0.0	0.0		gevel							VL	totaal (0)	1	1.5	40.49	37.01	32.28	41.42	5	36	42.28	5	37	40.49	37.01	32.28
											VL	totaal (0)	1	4.5	41.08	37.60	32.88	42.02	5	37	42.88	5	38	41.08	37.60	32.88
											VL	totaal (0)	1	1.5	21.68	18.21	13.48	22.62	5	18	23.48	5	18	21.68	18.21	13.48
6	0.0	0.0		gevel							VL	totaal (0)	1	4.5	22.06	18.54	13.86	22.99	5	18	23.86	5	19	22.06	18.54	13.86
											VL	totaal (0)	1	1.5	37.33	33.84	29.12	38.26	5	33	39.12	5	34	37.33	33.84	29.12
											VL	totaal (0)	1	4.5	38.71	35.22	30.50	39.64	5	35	40.50	5	35	38.71	35.22	30.50
8	0.0	0.0		gevel							VL	totaal (0)	1	1.5	40.25	36.76	32.04	41.18	5	36	42.04	5	37	40.25	36.76	32.04
											VL	totaal (0)	1	4.5	42.33	38.87	34.12	43.27	5	38	44.12	5	39	42.33	38.87	34.12
											VL	totaal (0)	1	1.5	45.99	42.53	37.78	46.93	5	42	47.78	5	43	45.99	42.53	37.78
9	0.0	0.0		gevel							VL	totaal (0)	1	4.5	47.46	43.99	39.25	48.40	5	43	49.25	5	44	47.46	43.99	39.25
											VL	totaal (0)	1	1.5	41.76	38.27	33.55	42.69	5	38	43.55	5	39	41.76	38.27	33.55
											VL	totaal (0)	1	4.5	43.51	40.03	35.30	44.44	5	39	45.30	5	40	43.51	40.03	35.30
11	0.0	0.0		gevel							VL	totaal (0)	1	1.5	39.43	35.95	31.22	40.36	5	35	41.22	5	36	39.43	35.95	31.22
											VL	totaal (0)	1	4.5	40.53	37.06	32.33	41.47	5	36	42.33	5	37	40.53	37.06	32.33
											VL	totaal (0)	1	1.5	38.09	34.60	29.89	39.03	5	34	39.89	5	35	38.09	34.60	29.89
12	0.0	0.0		gevel							VL	totaal (0)	1	4.5	38.83	35.35	30.62	39.76	5	35	40.62	5	36	38.83	35.35	30.62
											VL	totaal (0)	1	1.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
											VL	totaal (0)	1	4.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
14	0.0	0.0		gevel							VL	totaal (0)	1	1.5	38.55	35.14	30.34	39.50	5	34	40.34	5	35	38.55	35.14	30.34
											VL	totaal (0)	1	4.5	39.05	35.62	30.84	39.99	5	35	40.84	5	36	39.05	35.62	30.84
											VL	totaal (0)	1	1.5	39.48	36.07	31.27	40.43	5	35	41.27	5	36	39.48	36.07	31.27
15	0.0	0.0		gevel							VL	totaal (0)	1	4.5	40.61	37.17	32.40	41.55	5	37	42.40	5	37	40.61	37.17	32.40
											VL	totaal (0)	1	1.5	41.06	37.64	32.85	42.01	5	37	42.85	5	38	41.06	37.64	32.85
											VL	totaal (0)	1	4.5	42.55	39.11	34.34	43.49	5	38	44.34	5	39	42.55	39.11	34.34

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
1	0.0	330	01 glad asfalt/DAB	(1)	Zuideinde		vlicht	500.0	☒	dag	6.59	92.69	5.31	2.00	60	60	60	
										avond	3.27	97.13	2.09	.78	60	60	60	
										nacht	.99	92.29	5.60	2.11	60	60	60	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	724	100.0	groen
2	794	100.0	groen

BIJLAGE III

Verstreckte verkeersgegevens

Tessa Eykenboom

Van: Sondorp, R. [REDACTED]
Verzonden: [REDACTED]
Aan: Tessa Eykenboom
Onderwerp: RE: t.a.v. afdeling BOR en afdeling ruimte: opvragen verkeersgegevens t.b.v. akoestisch onderzoek Zuideinde 22 te Aarlanderveen
Bijlagen: beleidsregel_hogere_waarden oktober_2018 (1).pdf

Beste mevrouw Eykenboom,

De intensiteit en voertuigverdeling voor het Zuideinde ter hoogte van de locatie is onderstaand weergegeven voor 2030. De maximumsnelheid is 60 km/h en het wegdektype is referentiewegdek. Van de Hogedijk hebben wij geen verkeersgegevens, deze intensiteit is te laag om opgenomen te zijn in het verkeersmodel.

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit	6,59	3,27	0,99
Motorfietsen	---	---	---
Lichte mvtg	92,69	97,13	92,29
Middelzware mvtg	5,31	2,09	5,60
Zware mvtg	2,00	0,78	2,11

Etmalaalintensiteit: 500,00

Deze gegevens zijn afkomstig uit het Regionale Verkeers- en milieumodel Midden-Holland (RVMH versie 3.2). Meer informatie over RVMH vindt u op de website van de Omgevingsdienst Midden-Holland (www.odmh.nl). Wij verstrekken u deze gegevens onder voorwaarde van eenmalig gebruik. Behoudens schriftelijke toestemming van de Omgevingsdienst Midden-Holland is het niet toegestaan deze gegevens beschikbaar te stellen aan derden. Ook mogen de gegevens niet worden verveelvoudigd, openbaar gemaakt of ingevoerd in een extern netwerk voor andere doeleinden dan waarvoor de Omgevingsdienst Midden-Holland ze aan u heeft verstrekt.

Onze meest recente beleidsregel stuur ik hierbij.

Wanneer je nog vragen hebt hoor ik het graag.

Met vriendelijke groet,

Rianne Sondorp
Adviseur Geluid en Lucht
Afdeling Expertise



Omgevingsdienst Midden-Holland | Postbus 45, 2800 AA Gouda | Thorbeckelaan 5, 2805 CA Gouda
[088 - 54 50 425](tel:088-5450425) | www.odmh.nl | [@ODMIDDENHOLLAND](https://twitter.com/ODMIDDENHOLLAND)

Werkdagen: ma, di, wo, do