

Akoestisch onderzoek optredende gevelbelastingen Sportlaan 180 te Uithoorn

Projectnr. M12 458.401

Opdrachtgever : Aeres Milieu
Postbus 1015 6040 KA Roermond

Contactpersoon: De heer T. Thijssen

Adviseur : K+ Adviesgroep bv
Jodenstraat 6 6101 AS Echt
Postbus 224 6100 AE Echt
Tel: 0475 – 470 470 Fax: 0475 – 481 018
E-mail: info@k-plus.nl

Behandeld door: ing. A.S. Quaadvlieg

Datum : 8 februari 2013

Referentie : AQ/SL/M12 458.401

Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Titel	Blad
1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Ruimtelijke gegevens	5
2.2	Verkeersgegevens	5
2.3	Toegepaste rekenmethode	6
3	Normstelling	7
3.1	Wet geluidhinder	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	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	8
3.1.5	Nieuwe situaties	8
3.1.6	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	8
3.2	Bouwbesluit 2012	9
4	Berekeningsresultaten	10
4.1	Wet geluidhinder nieuwe situaties	10
4.1.1	Algemeen	10
4.1.2	Zijdelweg	10
4.2	Goede ruimtelijke ordening	11
4.3	Bouwbesluit	11
5	Evaluatie	12
5.1	Wet geluidhinder	12
5.1.1	Algemeen	12
5.1.2	Zijdelweg	12
5.2	Goede Ruimtelijke ordening	12
5.3	Bouwbesluit	12
6	Conclusie	13

Bijlage(n):

- Bijlage I: Figuren akoestisch rekenmodel
 Bijlage II: Berekeningsgegevens en –resultaten wegverkeerslawaaï
 Bijlage III: Verstrekte verkeersgegevens

1 INLEIDING

In opdracht van Aeres Milieu is in het kader van de opstelling van het bestemmingsplan voor de realisatie van 2 woningen in een bestaand pand aan de Sportlaan 180 te Uithoorn, door K+ Adviesgroep bv een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaaï.

Het onderzoek is noodzakelijk omdat het onderhavige bouwplan is gelegen binnen de geluidzone van:

- Zijdelweg (wegverkeerslawaaï).

De overige wegen in de nabijheid van het plan hebben een snelheidsregime van 30 km/uur en hebben daarom geen zone in het kader van de Weg geluidhinder. Vanwege een goede ruimtelijke ordening zijn de wegen Sportlaan en Iet Stantsweg toch beschouwd.

De berekeningen zijn gebaseerd op:

- de “Wet geluidhinder”;
- het “Reken- en meetvoorschrift geluid 2012” d.d. 27 juni 2012;
- het “Besluit Geluidhinder”.

In bijlage I zijn grafische overzichten opgenomen van de onderzochte situatie.

Voor nadere gegevens met betrekking tot de berekeningsgegevens en -resultaten wordt verwezen naar de in bijlage II opgenomen rekenbladen.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van een door de opdrachtgever verstrekt situatietekening van het bouwplan met omgeving. De hoogte informatie van de aanwezige bebouwing is bepaald met behulp van streetview.

2.2 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens voor het onderhavige onderzoek zijn verstrekt door de gemeente Uithoorn. Voor de etmaalintensiteit van de Zijdelweg is uitgegaan van de actuele gegevens (2012). In 2021 zal de N201 omgeleid worden, hierdoor zal de etmaalintensiteit op de Zijdelweg afnemen tot ongeveer 14300 voertuigen. Er is in het kader van dit onderzoek derhalve uitgegaan van een worstcase scenario.

Voor de Sportlaan en de Iet Stantsweg zijn geen verkeersgegevens beschikbaar, door de gemeente is er een schatting opgegeven. Om te komen tot een verkeersprognose voor 2023 is uitgegaan van een autonome groei van 1,5% per jaar.

Aangezien er geen gegevens inzake de periode- en voertuigverdeling voorhanden zijn is uitgegaan van de “standaard verdeling”. In de voorliggende situatie is deze gebaseerd op de “Verhave verdeling” uit het vakblad Geluid en omgeving van december 1981. In tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde verkeersgegevens.

Tabel 2.1: Overzicht gehanteerde verkeersgegevens.

Straat	Etmaal-intensiteit	Periode verdeling		Verdeling per voertuigcategorie			Snelheid km/h	Wegdek
				Qlv	Qmv	Qzv		
Zijdelweg	15800 (2012)	D	6,7%	92,0%	6,8%	1,2%	50	1
		A	2,7%	92,0%	6,8%	1,2%		
		N	1,1%	92,0%	6,8%	1,2%		
Sportlaan	200 (2012) 236 (2023)	D	7,0%	94,0%	5,7%	0,3%	30	80
		A	2,6%	95,0%	4,8%	0,3%		
		N	0,7%	96,0%	3,8%	0,2%		
Iet Stantsweg	200 (2012) 236 (2023)	D	7,0%	94,0%	5,7%	0,3%	30	80
		A	2,6%	95,0%	4,8%	0,3%		
		N	0,7%	96,0%	3,8%	0,2%		

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 1: dicht asfaltbeton (dab = referentie wegdek RMV 2012).

type 80: elementenverharding in keperverband (CROW316).

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. Dit pakket gebruikt de rekenharten als ontwikkeld door Royal Haskoning.

3 NORMSTELLING

3.1 Wet geluidhinder

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 als bedoeld in artikel 110g bedraagt 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en 5 dB voor de overige wegen.

Deze aftrek mag alleen toegepast worden bij het toetsen van de geluidbelasting aan de normstelling en niet bij het bepalen van het binnenniveau (artikel 3.4 Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2012).

3.1.4 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.

3.1.5 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'.

3.1.6 Maximaal toelaatbare geluidbelasting

Normen met betrekking tot de geluidbelasting in 'nieuwe 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 maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde onvoldoende doeltreffend zijn dan wel stuiten op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard kunnen burgemeester en wethouders een hogere toelaatbare waarde vaststellen.

Indien het bouwplan ligt binnen meerdere geluidbronnen dan dient de gecumuleerde belasting naar het oordeel van burgemeester en wethouders niet leiden tot onaanvaardbare geluidbelastingen. Wanneer de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden is geen nieuwbouw mogelijk.

In de Wet geluidhinder worden voor nog niet geprojecteerde woningen in de bebouwde kom (stedelijk gebied) de volgende eisen gesteld:

- | | |
|--|-------------------------|
| - voorkeursgrenswaarde: | 48 dB (art. 82, lid 1); |
| - maximale ontheffingswaarde stedelijk gebied: | 63 dB (art. 83, lid 2); |

Niet geprojecteerd betekent dat het vigerende bestemmingsplan geen woonbebouwing toestaat zodat het bestemmingsplan dient te worden herzien.

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 spoorweglawaai 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 gebouwd worden wanneer de door de aanvrager van een omgevingvergunning te realiseren karakteristieke geluidwering hoger is dan de in artikel 3.2 gegeven minimum waarde van 20 dB.

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. Als bij niet gezoneerde wegen de feitelijke geluidbelasting op de gevel toch groter is dan 20 dB +35 dB (A) (bij industrielawaai) respectievelijk 20 dB +33 dB (bij weg- en spoorweglawaai) dan ligt volgens de toelichting de oplossing van het probleem niet bij de aanvrager om omgevingsvergunning maar bij de veroorzaker van het geluid.

4 BEREKENINGSRESULTATEN

4.1 Wet geluidhinder nieuwe situaties

4.1.1 Algemeen

Uitgaande van voornoemde uitgangspunten zijn de te verwachten toekomstige optredende gevelbelastingen bepaald.

Als waarneemhoogte is uitgegaan in het midden van de gevel, een en ander afhankelijk van het aantal bouwlagen en de gebouwhoogte. De ligging van de waarneempunten zijn aangeduid in figuur 1 van bijlage I.

Navolgend is per weg aangegeven het waarneempunt, de waarneemhoogte, de berekende geluidbelasting in Lden, de gehanteerde aftrek artikel 110g, de toetsingswaarde, de toekomstige bestemming, 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.

4.1.2 Zijdelweg

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten Zijdelweg (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	48	5	43	wonen	48	63
1	4.5	48	5	43	wonen	48	63
2	1.5	49	5	44	wonen	48	63
2	4.5	49	5	44	wonen	48	63
3	1.5	50	5	45	wonen	48	63
3	4.5	51	5	46	wonen	48	63
4	1.5	45	5	40	wonen	48	63
4	4.5	47	5	42	wonen	48	63
5	1.5	45	5	40	wonen	48	63
5	4.5	47	5	42	wonen	48	63
6	1.5	37	5	32	wonen	48	63

Vervolg tabel 4.1: Berekeningsresultaten Zijdelweg (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
6	4.5	37	5	32	wonen	48	63

4.2 Goede ruimtelijke ordening

In onderstaande tabel zijn de berekeningsresultaten van de niet gezoneerde wegen weergegeven.

Tabel 4.2: Berekeningsresultaten Sportlaan en Iet Stantsweg (in dB).

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Niet gezoneerde wegen	
		Sportlaan	Iet Stantsweg
1	1.5	26	21
1	4.5	26	21
2	1.5	25	19
2	4.5	25	18
3	1.5	18	11
3	4.5	19	7
4	1.5	39	34
4	4.5	39	36
5	1.5	42	39
5	4.5	42	40
6	1.5	45	40
6	4.5	46	41

4.3 Bouwbesluit

Het Bouwbesluit stelt alleen eisen aan de geluidwering van de gevel als een Hogere waarde is verleend. De voorkeursgrenswaarde ten gevolge van de Zijdelweg wordt niet overschreden, de geluidbelasting exclusief aftrek art. 110g Wgh is maximaal 51 dB. Er kan voor de gevelgeluidwering worden volstaan met de minimum eis van 20 dB.

Ten gevolge van de 30 km/uur wegen stelt de toelichting van het Bouwbesluit dat bij een overschrijding van het binnenniveau de veroorzaker maatregelen moet treffen. In de onderhavige situatie is de geluidbelasting maximaal 46 dB, zodat bij de minimale geluidweringseis van 20 dB het binnenniveau niet wordt overschreden.

5 EVALUATIE

5.1 Wet geluidhinder

5.1.1 Algemeen

De Wet geluidhinder geeft uitsluitend grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidsgevoelige 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 verkeerslawaaai) en 35 dB(A) bij industrielawaai”*.

5.1.2 Zijdelweg

- De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden.
- De gevelbelasting bedraagt maximaal 46 dB.
- De Wet Geluidhinder legt geen restricties op aan het plan.

5.2 Goede Ruimtelijke ordening

- De geluidbelasting ten gevolge van de Sportlaan en de Iet Stantsweg is maximaal 46 dB (zonder aftrek art. 110g Wgh). Een goed woon- en leefklimaat is met betrekking tot geluid gewaarborgd.

5.3 Bouwbesluit

- In het kader van het Bouwbesluit 2012 is, ten gevolge van de gezoneerde weg, de vereiste karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie gelijk aan de minimum waarde van 20 dB.
- Ten gevolge van de 30 km/uur wegen wordt het maximaal toelaatbaar binnenniveau van 33 dB bij een gevelgeluidwering van 20 dB niet overschreven. Er hoeven geen aanvullen maatregelen te worden getroffen.

6 CONCLUSIE

In opdracht van Aeres Milieu is 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.

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat in het kader van de Wet geluidhinder vanwege wegverkeerslawaaï van de Zijdelweg de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden. De Wet Geluidhinder legt geen restricties op aan het plan.

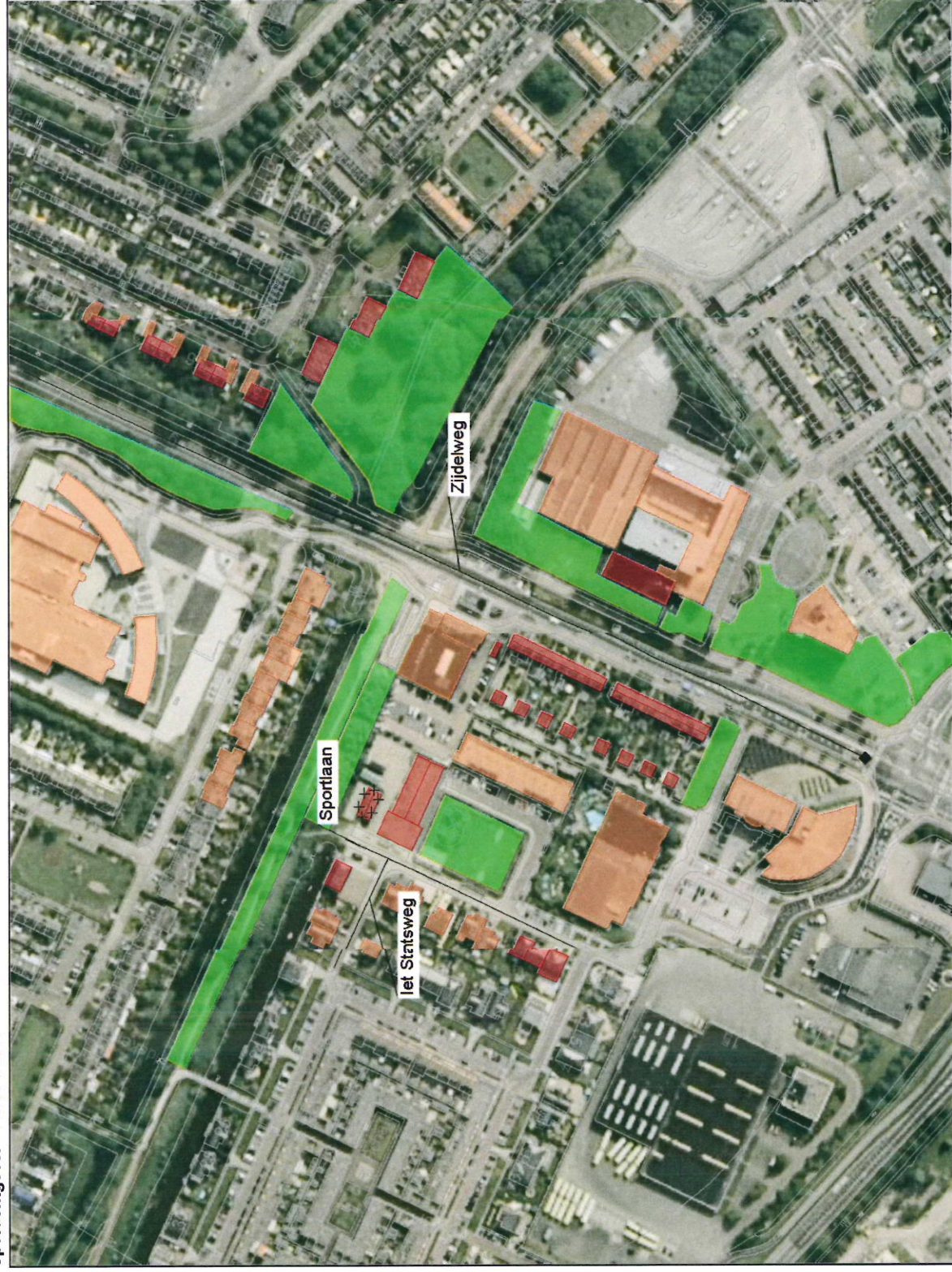
Gezien de bepaalde optredende gevelbelastingen, ten gevolge van zowel de gezoneerde als de niet gezoneerde wegen, is de vereiste geluidwering van de gevel gelijk aan de minimum waarde van 20 dB.

BIJLAGE I

Figuren akoestisch rekenmodel

K+ Adviesgroep b.v.

project M12 458 AO Sportlaan 180 Uithoorn
opdrachtgever Aeres Milieu



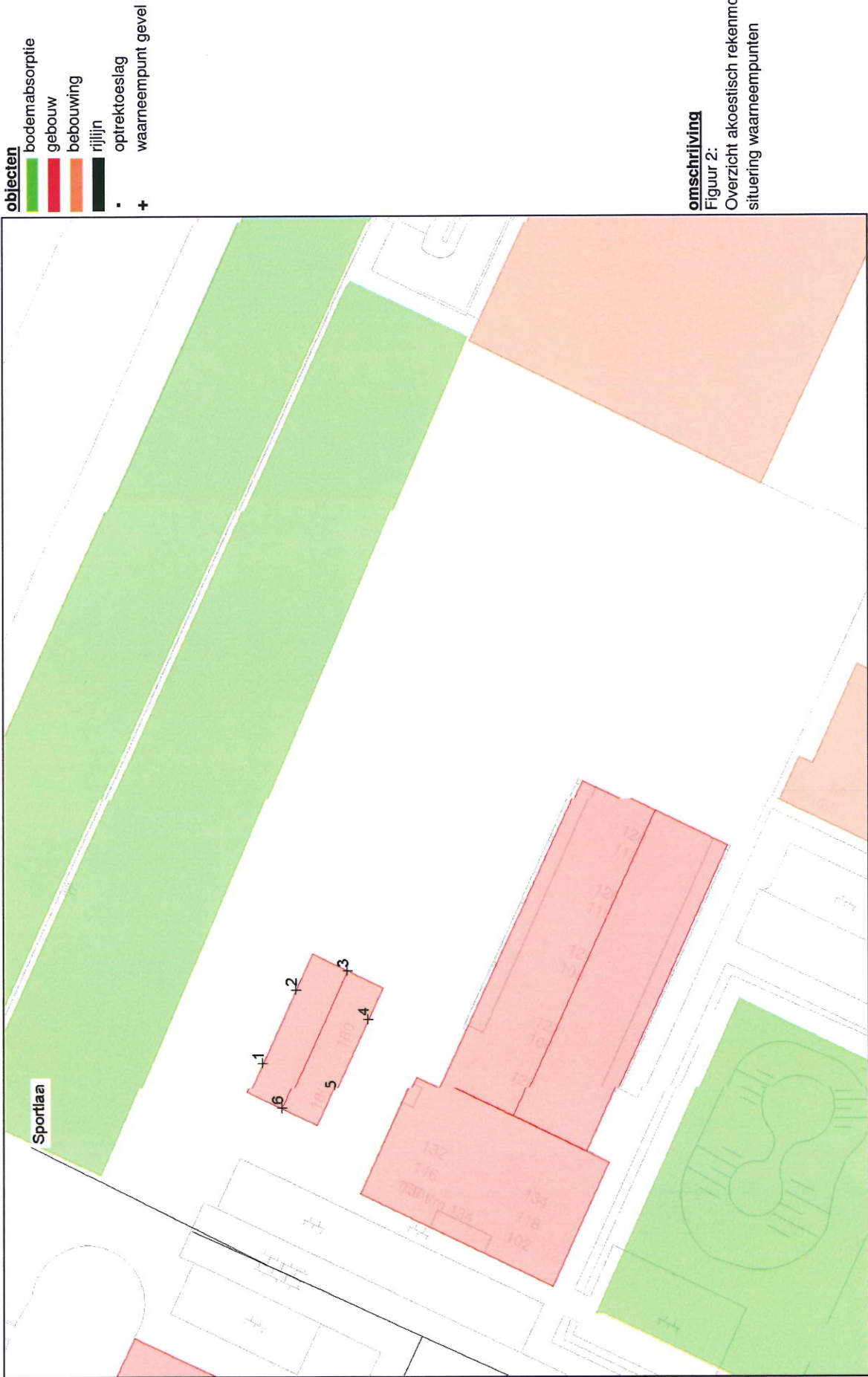
- objecten**
- bodemabsorptie
 - gebouw
 - bebouwing
 - rijlijn
 - optrektoeslag
 - waarneempunt gevel

omschrijving

Figuur 1:
Totaal overzicht akoestisch rekenmodel

K+ Adviesgroep b.v.

project M12 458 AO Sportlaan 180 Lithoorn
opdrachtgever Aeres Milieu



omschrijving

Figuur 2:
Overzicht akoestisch rekenmodel
situering waarneempunten

K+ Adviesgroep b.v.

project M12 458 AO Sportlaan 180 Uithoorn
opdrachtgever Aeres Milieu



BIJLAGE II

Berekeningsgegevens en –resultaten wegverkeerslawaaï

Projectgegevens

projectnaam: M12 458 AO Sportlaan 180 Uithoorn
opdrachtgever: Aeres Milieu
adviseur: 845
databaseversie: eerste situatie
situatie: basismodel
uitsnede:
omschrijving

verkeerslaaai

rekenhart: 16.0.3 (build7) ☒ ☒
aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒ ☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): 0 %
standaard bodemabsorptie: 07-02-2013
rekenresultaat binnengelezen (datum): 12.00
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 1 graden
maximum aantal reflecties: 2 graden
minimum zichthoek reflecties: 5 graden
maximum sectorhoek: 2
vaste sectorhoek:

Gebouwen

nr adres	z.gem	m.gem	noklijn noksoort	nokhoogte 1	nokhoogte 2	reflectie gevel				gekoppeld vl/rl	il	soort geb.	kenmerk
						1	2	3	4				
1	5.0	0.0	2=noklijn op gevel 2	4.5	4.5	80	80	80	80				
2	9.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80				
3	8.5	0.0	2=noklijn op gevel 2	6.0	6.0	80	80	80	80				
4	3.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80				
5	9.0	0.0	1=noklijn op gevel 1	6.0	6.0	80	80	80	80				
6	9.0	0.0	2=noklijn op gevel 2	6.0	6.0	80	80	80	80				
7	5.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80				
10	6.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80				
11	6.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80				
12	6.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80				
13	6.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80				
14	6.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80				
15	6.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80				
16	6.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80				
17	6.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80				
18	9.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80				
19	9.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80				
20	6.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80				
21	6.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80				
22	15.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80				
23	15.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80				
24	15.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80				
25	9.0	0.0	1=noklijn op gevel 1	6.0	6.0	80	80	80	80				
26	9.0	0.0	1=noklijn op gevel 1	6.0	6.0	80	80	80	80				
27	9.0	0.0	2=noklijn op gevel 2	6.0	6.0	80	80	80	80				
28	9.0	0.0	1=noklijn op gevel 1	6.0	6.0	80	80	80	80				
29	9.0	0.0	2=noklijn op gevel 2	6.0	6.0	80	80	80	80				
30	9.0	0.0	1=noklijn op gevel 1	6.0	6.0	80	80	80	80				
31	9.0	0.0	1=noklijn op gevel 1	6.0	6.0	80	80	80	80				

Bebouwing

nr	z.gem	m.gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	8.0	0.0	73		80	
2	3.0	0.0	105		80	
3	9.0	0.0	45		80	
4	9.0	0.0	28		80	
5	9.0	0.0	38		80	
6	9.0	0.0	28		80	
7	9.0	0.0	34		80	
8	9.0	0.0	33		80	
9	9.0	0.0	30		80	
10	9.0	0.0	28		80	
11	9.0	0.0	31		80	
12	9.0	0.0	40		80	
13	9.0	0.0	37		80	
14	9.0	0.0	28		80	
15	9.0	0.0	31		80	
16	5.0	0.0	178		80	
17	12.0	0.0	199		80	
18	12.0	0.0	88		80	
19	24.0	0.0	72		80	
20	15.0	0.0	95		80	
21	12.0	0.0	139		80	
22	4.0	0.0	164		80	
23	9.0	0.0	33		80	
24	9.0	0.0	43		80	
25	9.0	0.0	33		80	
26	9.0	0.0	36		80	
27	9.0	0.0	37		80	
28	10.0	0.0	314		80	
29	10.0	0.0	107		80	
30	10.0	0.0	131		80	
31	3.0	0.0	30		80	
32	3.0	0.0	32		80	
33	3.0	0.0	22		80	
34	3.0	0.0	32		80	
35	3.0	0.0	24		80	
36	3.0	0.0	24		80	
37	3.0	0.0	34		80	
38	9.0	0.0	29		80	
39	9.0	0.0	31		80	
40	9.0	0.0	38		80	

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Lefm	IL: inc. maatregel		VL: inc. afbrek		RL: inc. prognose		VL: excl. optrektoeslag							
														Lden	Lefm	Lden	Lefm	Lden	Lefm	Lden	Lefm	Lden	Lefm				
1	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	47.50	43.55	39.63	48.49	49.63	43.49	44.63	47.50	43.55	39.63	47.38	43.43	39.52	47.38	43.43	39.52			
						VL totaal (0)	1	4.5	47.38	43.43	39.52	48.38	49.52	43.38	44.52	47.38	43.43	39.52	47.38	43.43	39.52	47.38	43.43	39.52	47.38	43.43	39.52
						VL Zijdelweg (1)	1	1.5	47.46	43.51	39.61	48.46	49.61	43.46	44.61	47.46	43.51	39.61	47.46	43.51	39.61	47.46	43.51	39.61	47.46	43.51	39.61
						VL Zijdelweg (1)	1	4.5	47.34	43.39	39.49	48.34	49.49	43.34	44.49	47.34	43.39	39.49	47.34	43.39	39.49	47.34	43.39	39.49	47.34	43.39	39.49
						VL Sportlaan (2)	1	1.5	26.30	21.59	15.57	26.12	26.30	21.12	21.30	26.30	21.59	15.57	26.30	21.59	15.57	26.30	21.59	15.57	26.30	21.59	15.57
						VL Sportlaan (2)	1	4.5	26.37	21.62	15.57	26.16	26.37	21.16	21.37	26.37	21.62	15.57	26.37	21.62	15.57	26.37	21.62	15.57	26.37	21.62	15.57
2	0.0	0.0	gevel			VL let Stantsweg (3)	1	1.5	21.31	16.60	10.58	21.13	21.31	16.13	16.31	21.31	16.60	10.58	21.31	16.60	10.58	21.31	16.60	10.58			
						VL let Stantsweg (3)	1	4.5	20.91	16.17	10.12	20.71	20.91	15.71	15.91	20.91	16.17	10.12	20.91	16.17	10.12	20.91	16.17	10.12	20.91	16.17	10.12
						VL totaal (0)	1	1.5	47.92	43.97	40.06	48.92	50.06	43.92	45.06	47.92	43.97	40.06	47.92	43.97	40.06	47.92	43.97	40.06	47.92	43.97	40.06
						VL totaal (0)	1	4.5	47.87	43.92	40.01	48.87	50.01	43.87	45.01	47.87	43.92	40.01	47.87	43.92	40.01	47.87	43.92	40.01	47.87	43.92	40.01
						VL Zijdelweg (1)	1	1.5	47.89	43.94	40.04	48.89	50.04	43.89	45.04	47.89	43.94	40.04	47.89	43.94	40.04	47.89	43.94	40.04	47.89	43.94	40.04
						VL Zijdelweg (1)	1	4.5	47.85	43.90	40.00	48.85	50.00	43.85	45.00	47.85	43.90	40.00	47.85	43.90	40.00	47.85	43.90	40.00	47.85	43.90	40.00
3	0.0	0.0	gevel			VL Sportlaan (2)	1	1.5	24.86	20.14	14.12	24.68	24.86	19.68	19.86	24.86	20.14	14.12	24.86	20.14	14.12	24.86	20.14	14.12			
						VL Sportlaan (2)	1	4.5	24.83	20.08	14.03	24.62	24.83	19.62	19.83	24.83	20.08	14.03	24.83	20.08	14.03	24.83	20.08	14.03	24.83	20.08	14.03
						VL let Stantsweg (3)	1	1.5	19.04	14.33	8.31	18.86	19.04	13.86	14.04	19.04	14.33	8.31	18.86	14.33	8.31	19.04	14.33	8.31	19.04	14.33	8.31
						VL let Stantsweg (3)	1	4.5	18.63	13.89	7.84	18.43	18.63	13.43	13.63	18.63	13.89	7.84	18.63	13.89	7.84	18.63	13.89	7.84	18.63	13.89	7.84
						VL totaal (0)	1	1.5	49.41	45.46	41.56	50.41	51.56	45.41	46.56	49.41	45.46	41.56	49.41	45.46	41.56	49.41	45.46	41.56	49.41	45.46	41.56
						VL Zijdelweg (1)	1	4.5	50.02	46.07	42.17	51.02	52.17	46.02	47.17	50.02	46.07	42.17	50.02	46.07	42.17	50.02	46.07	42.17	50.02	46.07	42.17
4	0.0	0.0	gevel			VL Zijdelweg (1)	1	1.5	49.41	45.46	41.56	50.41	51.56	45.41	46.56	49.41	45.46	41.56	49.41	45.46	41.56	49.41	45.46	41.56			
						VL Zijdelweg (1)	1	4.5	50.02	46.07	42.17	51.02	52.17	46.02	47.17	50.02	46.07	42.17	50.02	46.07	42.17	50.02	46.07	42.17	50.02	46.07	42.17
						VL Sportlaan (2)	1	1.5	18.57	13.76	7.63	18.31	18.57	13.31	13.57	18.57	13.76	7.63	18.57	13.76	7.63	18.57	13.76	7.63	18.57	13.76	7.63
						VL Sportlaan (2)	1	4.5	18.94	14.14	8.02	18.69	18.94	13.69	13.94	18.94	14.14	8.02	18.94	14.14	8.02	18.94	14.14	8.02	18.94	14.14	8.02
						VL let Stantsweg (3)	1	1.5	11.44	6.50	2.22	11.08	11.44	6.08	6.44	11.44	6.50	2.22	11.44	6.50	2.22	11.44	6.50	2.22	11.44	6.50	2.22
						VL let Stantsweg (3)	1	4.5	7.28	2.33	-3.96	6.91	7.28	1.91	2.28	7.28	2.33	-3.96	7.28	2.33	-3.96	7.28	2.33	-3.96	7.28	2.33	-3.96
5	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	45.66	41.50	37.14	46.35	47.14	41.35	42.14	45.66	41.50	37.14	45.66	41.50	37.14	45.66	41.50	37.14			
						VL totaal (0)	1	4.5	46.85	42.71	38.41	47.57	48.41	42.57	43.41	46.85	42.71	38.41	46.85	42.71	38.41	46.85	42.71	38.41	46.85	42.71	38.41
						VL Zijdelweg (1)	1	1.5	44.17	40.23	36.33	45.18	46.33	40.18	41.33	44.17	40.23	36.33	44.17	40.23	36.33	44.17	40.23	36.33	44.17	40.23	36.33
						VL Zijdelweg (1)	1	4.5	45.54	41.60	37.70	46.55	47.70	41.55	42.70	45.54	41.60	37.70	45.54	41.60	37.70	45.54	41.60	37.70	45.54	41.60	37.70
						VL Sportlaan (2)	1	1.5	39.06	34.31	28.25	38.85	39.06	33.85	34.06	39.06	34.31	28.25	39.06	34.31	28.25	39.06	34.31	28.25	39.06	34.31	28.25
						VL Sportlaan (2)	1	4.5	39.47	34.72	28.66	39.26	39.47	34.26	34.47	39.47	34.72	28.66	39.47	34.72	28.66	39.47	34.72	28.66	39.47	34.72	28.66
6	0.0	0.0	gevel			VL let Stantsweg (3)	1	1.5	34.18	29.42	23.36	33.97	34.18	28.97	29.18	34.18	29.42	23.36	34.18	29.42	23.36	34.18	29.42	23.36			
						VL let Stantsweg (3)	1	4.5	35.75	30.99	24.92	35.53	35.75	30.53	30.75	35.75	30.99	24.92	35.75	30.99	24.92	35.75	30.99	24.92	35.75	30.99	24.92
						VL totaal (0)	1	1.5	47.13	42.83	38.16	47.62	48.16	42.62	43.16	47.13	42.83	38.16	47.13	42.83	38.16	47.13	42.83	38.16	47.13	42.83	38.16
						VL totaal (0)	1	4.5	47.95	43.68	39.08	48.48	49.08	43.48	44.08	47.95	43.68	39.08	47.95	43.68	39.08	47.95	43.68	39.08	47.95	43.68	39.08
						VL Zijdelweg (1)	1	1.5	44.46	40.52	36.62	45.47	46.62	40.47	41.62	44.46	40.52	36.62	44.46	40.52	36.62	44.46	40.52	36.62	44.46	40.52	36.62
						VL Zijdelweg (1)	1	4.5	45.56	41.62	37.72	46.57	47.72	41.57	42.72	45.56	41.62	37.72	45.56	41.62	37.72	45.56	41.62	37.72	45.56	41.62	37.72
6	0.0	0.0	gevel			VL Sportlaan (2)	1	1.5	42.10	37.34	31.29	41.89	42.10	36.89	37.10	42.10	37.34	31.29	42.10	37.34	31.29	42.10	37.34	31.29			
						VL Sportlaan (2)	1	4.5	42.09	37.33	31.27	41.88	42.09	36.88	37.09	42.09	37.33	31.27	42.09	37.33	31.27	42.09	37.33	31.27	42.09	37.33	31.27
						VL Sportlaan (2)	1	1.5	38.74	33.99	27.93	38.53	38.74	33.53	33.74	38.74	33.99	27.93	38.74	33.99	27.93	38.74	33.99	27.93	38.74	33.99	27.93
						VL let Stantsweg (3)	1	4.5	40.08	35.32	29.26	39.87	40.08	34.87	35.08	40.08	35.32	29.26	40.08	35.32	29.26	40.08	35.32	29.26	40.08	35.32	29.26
						VL let Stantsweg (3)	1	1.5	47.13	42.44	36.61	47.02	47.13	42.02	42.13	47.13	42.44	36.61	47.13	42.44	36.61	47.13	42.44	36.61	47.13	42.44	36.61
						VL totaal (0)	1	4.5	47.45	42.76	36.94	47.34	47.45	42.34	42.45	47.45	42.76	36.94	47.45	42.76	36.94	47.45	42.76	36.94	47.45	42.76	36.94
6	0.0	0.0	gevel			VL Zijdelweg (1)	1	1.5	35.74	31.80	27.90	36.75	37.90	31.75	32.90	35.74	31.80	27.90	35.74	31.80	27.90	35.74	31.80	27.90			
						VL Zijdelweg (1)	1	4.5	36.21	32.27	28.37	37.22	38.37	32.22	33.37	36.21	32.27	28.37	36.21	32.27	28.37	36.21	32.27	28.37	36.21	32.27	28.37
						VL Sportlaan (2)	1	1.5	45.66	40.91	34.85	45.45	45.66	40.45	40.66	45.66	40.91	34.85	45.66	40.91	34.85	45.66	40.91	34.85	45.66	40.91	34.85
						VL Sportlaan (2)	1	4.5	45.71	40.96	34.90	45.50	45.71	40.50	40.71	45.71	40.96	34.90	45.71	40.96	34.90	45.71	40.96	34.90	45.71	40.96	34.90
						VL Sportlaan (2)	1	1.5	40.42	35.67	29.61	40.21	40.42	35.21	35.42	40.42	35.67	29.61	40.42	35.67	29.61	40.42	35.67	29.61	40.42	35.67	29.61
						VL let Stantsweg (3)	1	4.5	41.50	36.75	30.69	41.29	41.50	36.29	36.50	41.50	36.75	30.69	41.50	36.75	30.69	41.50	36.75	30.69	41.50	36.75	30.69

Rijlijnen

nr	z.gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	Intensiteiten			snelheden				
									% periode	%	licht	zwaar	motor	licht	middel	zwaar
1	0.0	455	01 glad asfalt/DAB	Zijdelweg (1)	Zijdelweg		5	15800.0	☒	dag	6.70	92.00	6.80	1.20	50	50
										avond	2.70	92.00	6.80	1.20	50	50
										nacht	1.10	92.00	6.80	1.20	50	50
2	0.0	0	80 keperverband elementenverh CROW316	Sportlaan (2)	Sportlaan		5	236.0	☒	dag	7.00	94.00	5.70	.30	30	30
										avond	2.60	95.00	4.80	.30	30	30
										nacht	.70	96.00	3.80	.20	30	30
3	0.0	62	80 keperverband elementenverh CROW316	let Stantsweg (3)	let Stantsweg		5	236.0	☒	dag	7.00	94.00	5.70	.30	30	30
										avond	2.60	95.00	4.80	.30	30	30
										nacht	.70	96.00	3.80	.20	30	30

Optrektoeslag

nr	optrektoeslag 1e gelijkwaardig	kenmerk
1		

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	541	80.0	
2	145	80.0	
3	337	80.0	
4	75	80.0	
5	302	80.0	
7	102	80.0	
8	111	80.0	
9	346	80.0	
10	102	80.0	
11	187	80.0	
12	334	80.0	

BIJLAGE III

Verstreckte verkeersgegevens

Verhave

										gedifferentieerde intensiteit																
										dag					avond					nacht						
straat	2	etm.int.	groei%	tellingsjaar	jaar	Qetm	snelheid(km/uur)	Qlv	Qmv	Qzv	Q	Qlv	Qmv	Qzv	Q	Qlv	Qmv	Qzv	Q	Dag	Avond	Nacht				
Zijdelweg	3	15800				15800.0	50	973.9	72.0	12.7	1058.6	392.5	29.0	5.1	426.6	159.9	11.8	2.1	173.8	6.70	2.70	1.10				
								92.0	6.8	1.2	100	92.0	6.8	1.2	100	92.0	6.8	1.2	100							
Sportlaan	7	200	1.5	2012	2023	235.6	30	#####	#####	#####	0.0	#####	#####	#####	0.0	#####	#####	#####	#####	0.0	0.00	0.00	0.00			
								#DEEL/0!	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####						
Iet Stantsweg	4	200	1.5	2012	2023	235.6	30	15.5	0.9	0.0	16.5	5.8	0.3	0.0	6.1	1.6	0.1	0.0	1.6	7.0	2.6	0.7				
								94.0	5.7	0.3	100	95.0	4.8	0.3	100	96.0	3.8	0.2	100	#DEEL/0!	#DEEL/0!	#DEEL/0!				
								#####	#####	#####	0.0	#####	#####	#####	0.0	#####	#####	#####	#####	0.0						
								#DEEL/0!	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#DEEL/0!	#DEEL/0!	#DEEL/0!			
								#####	#####	#####	0.0	#####	#####	#####	0.0	#####	#####	#####	#####	0.0	#DEEL/0!	#DEEL/0!	#DEEL/0!			
								#DEEL/0!	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####						
verdeling conform publicatie van Ir. W.A. Verhave G. en O. dec. 1981																										
	1	buitenstedelijk				nationaal wegennet	100/80/70 kmh																			
	2	buitenstedelijk				lokaal en regionaal wegennet	80/70 kmh																			
	3	binnenstedelijk				stadshoofdwegennet	50 kmh																			
	4	binnenstedelijk				wijk en buurt verzamelwegen	50 kmh																			
	5	binnen+buitenstedelijk				woon en buurtstraten	50/80 kmh																			

Amy Quaedvlieg

Van: Welmoed Siebesma

Verzonden: dinsdag 5 februari 2013 15:00

Aan: Amy Quaedvlieg

Onderwerp: FW: Verkeersgegevens tbv akoestisch onderzoek Sportlaan 180

Van: Hoek, Ronald van der [mailto:Ronald.van.der.Hoek@uithoorn.nl]

Verzonden: vrijdag 18 januari 2013 11:15

Aan: Welmoed Siebesma

Onderwerp: RE: Verkeersgegevens tbv akoestisch onderzoek Sportlaan 180

De Sportlaan 180 ligt inderdaad midden in een 30km/h zone.

De intensiteit op de Sportlaan en het Stansweg vlakbij dit huisnummer zijn niet met zekerheid te zeggen omdat we daar geen metingen doen. Als ik een grove schatting zou moeten doen zou ik zeggen 100 à 200 mvt per etmaal en geen vrachtverkeer.

De Zijdelweg heeft daar nu circa 15.800mvt/etmaal en dat worden er in 2021 als de N201 is omgelegd 14.300.

De maximum snelheid is en blijft 50km/h

Asfalt

VRI op de kruising met de Sportlaan

Na omlegging N201 verwacht ik daar 5% vrachtverkeer (geen metingen op dit moment).

Met vriendelijke groet,

Ronald van der Hoek

Adviseur verkeer en vervoer

Afdeling Leefomgeving

Gemeente Uithoorn

tel: 0297 - 51 3271

ronald.van.der.hoek@uithoorn.nl

Van: Welmoed Siebesma [mailto:W.Siebesma@k-plus.nl]

Verzonden: vrijdag 18 januari 2013 10:36

Aan: Hoek, Ronald van der

Onderwerp: Verkeersgegevens tbv akoestisch onderzoek Sportlaan 180

Geachte heer van der Hoek,

Wederom ben ik op zoek naar verkeersgegevens voor een akoestisch onderzoek. Het betreft nu een pand aan de Sportlaan 180. Volgens Google Earth lijkt het mij dat de wegen in de omgeving veelal 30 km/uur zijn en dat het plan daarom alleen in de zone van de Zijdelweg ligt.

De intensiteit op de Sportlaan en de Iets Stantsweg is vermoedelijk niet relevant, maar als dat toch zo is, zou ik die gegevens ook graag ontvangen.

In ieder geval van de Zijdelweg zou ik de volgende gegevens graag krijgen:

- etmaalintensiteiten
- max. snelheid
- wegdektype
- evt. obstakels (verkeerslichten, rotondes e.d.)
- verdeling lichte, middelzware en zware voertuigen
- verdeling lichte, middelzware en zware voertuigen over de dag-, avond-, nachtperiode.
- eventueel het ophogingspercentage om te komen tot het maatgevende jaar 2023.

Alvast dank voor uw moeite weer!

Met vriendelijke groet,

mw. ir. Welmoed M. Siebesma

K+ Adviesgroep bv

Jodenstraat 6

6101 AS Echt

Postbus 224

6100 AE Echt

T: 0475 - 470 470

F: 0475 - 481 018

www.k-plus.nl

KvK: 14049885

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 deze 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 RVOI 2001 van kracht, welke zijn gedeponeerd ter griffie van de Arrondissementsrechtbank te 's-Gravenhage op 29 juni 2001 en op aanvraag verkrijgbaar bij K+ Adviesgroep bv

De gemeente Uithoorn sluit elke aansprakelijkheid uit in verband met het niet juist, onvolledig of niet tijdig overkomen van de informatie in deze e-mail.

Aan dit bericht kunnen geen rechten worden ontleend.

Dit bericht is alleen bestemd voor de geadresseerde. Wanneer dit bericht niet voor u bestemd is, verzoeken wij u dit onmiddellijk aan ons te melden en de inhoud van het bericht te vernietigen.
