Akoestisch onderzoek industrielawaai

Horsterpark Duiven, verruiming horecafunctie en aanleg vlonderterras

Gemeente Duiven

Datum: 31 oktober 2014

Projectnummer: 120461

SAB
Postbus 479
6800 AL Arnhem
tel: 026 - 357 69 11
fax: 026 - 357 66 11

Auteur:	Johan van der Burg
Projectleider:	Bas Hermsen
	Akoestisch onderzoek industrielawaai
Project:	Horsterpark Duiven, verruiming horecafunctie en aanleg vlonderterras
Projectnummer:	120461

INHOUD

1	**Inleiding**	**3**
1.1	Aanleiding	3
1.2	Doel van het onderzoek	3
2	**Wet- en regelgeving**	**4**
2.1	Gemeentelijk geluidsbeleid	4
2.2	Activiteitenbesluit	5
2.3	Schrikkelcirculaire	6
2.4	Rekenmethodieken	6
3	**Situatie**	**7**
3.1	Situatie schets	7
3.2	Representatieve bedrijfssituatie	7
4	**Onderzoek**	**11**
4.1	Langtijdgemiddelde geluidsbelasting	11
4.2	Maximale geluidgeluidsbelastingen	12
4.3	Indirecte hinder	13
5	**Conclusie**	**14**
5.1	Langtijdgemiddelde geluidsbelastingen	14
5.2	Maximale geluidsbelastingen	14
5.3	Indirecte hinder	14

Bijlagen

Bijlage A	Bepaling bronvermogens afstralende geveldelen paviljoen
Bijlage B	Overzichtstekening 1: Hoogste langtijdgemiddelde geluidsbelastingen
Bijlage C	Langtijdgemiddelde en maximale geluidsbelastingen, in tabelvorm
Bijlage D	Berekening van de 50 dB(A)-contour t.g.v. indirecte hinder
Bijlage E	Overzichtstekening 2: Grafische weergave van het model Horsterpark
Bijlage F	Rapportage van het model Langtijdgemiddelde geluidsbelasting
Bijlage G	Rapportage van het model Maximale geluidsbelasting

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Tussen kernen van Westervoort en Duiven ligt het Horsterpark. Aan de rand van het water is een theepaviljoen gevestigd. Het theepaviljoen wil uitbreiden door het aanleggen van een vlonder. Op het bestaande terras is plaats voor 100 personen. Op de vlonder is plaats voor 100 personen. Hierdoor neemt de capaciteit van het theepaviljoen toe van 100 naar 200 personen, welke buiten kunnen zitten.
Tevens wil het theepaviljoen de openingstijden verruimen. Op de vlonder zal regelmatig op zondagmiddag een band optreden. De ligging van het plangebied is weergegeven in de onderstaande figuur.

Figuur 1. Ligging van het plangebied

1.2 Doel van het onderzoek

Binnen het bestaande bestemmingsplan is de realisatie van uitbreiding van het theepaviljoen niet mogelijk. Om dit planologisch mogelijk te maken wordt het bestaande bestemmingsplan herzien. In het kader van de planlogische procedure moet de haalbaarheid van uitbreiding van het theepaviljoen worden aangetoond. Tevens kan dit akoestische onderzoek worden gebruikt in het kader van een melding Activiteitenbesluit (formeel: Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer). Dit onderzoek heeft tot doel inzicht te geven in het akoestisch klimaat van de geluidsgevoelige bestemmingen, zoals woningen, rondom het theepaviljoen.

Leeswijzer
Hoofdstuk 2 geeft een korte samenvatting van de relevante wet- en regelgeving.
In hoofdstuk 3 zijn de gebruikte onderzoeksgegevens opgenomen. In hoofdstuk 4 zijn de onderzoeksopzet, de onderzoeksresultaten en de toetsing aan de Wgh beschreven. Tot slot zijn in hoofdstuk 5 de conclusies van het onderzoek opgenomen.

2 Wet- en regelgeving

Voor de beoordeling van geluidshinder afkomstig van inrichtingen (industrielawaai) moet rekening worden gehouden met verschillende soorten van geluidshinder, namelijk:

- geluidshinder afkomstig uit de inrichting (directe hinder), dit is de hinder die wordt veroorzaakt door activiteiten in de inrichting.
- maximale geluidshinder, dit zijn de piekniveaus die optreden door de activiteiten in de inrichting.
- indirecte geluidshinder, dit is de geluidshinder afkomstig van het wegverkeer van en naar de inrichting op de openbare weg.

Deze drie soorten van geluidshinder afkomstig van inrichtingen worden beoordeeld op basis van drie documenten, dit zijn het “Gemeentelijke geluidbeleid”, het “Activiteitenbesluit” en de “schrikkelcirculaire”.

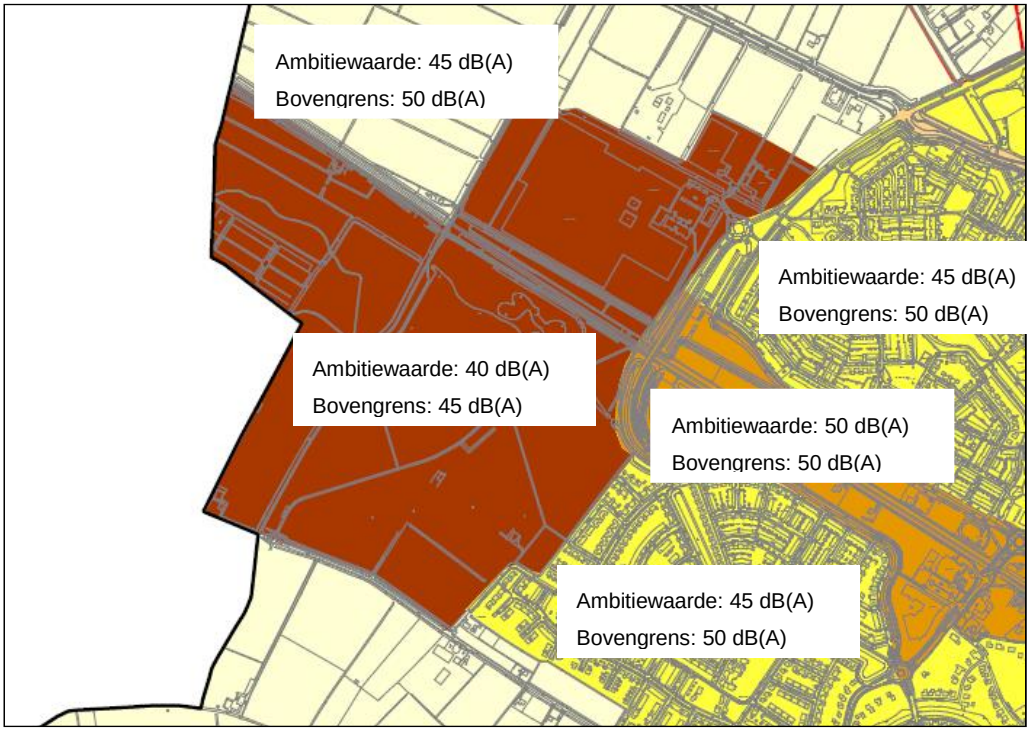
2.1 Gemeentelijk geluidsbeleid

De Wet ruimtelijke ordening (Wro) vormt het kader waarmee nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen worden mogelijk gemaakt. In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient te worden gemotiveerd waarom een ontwikkeling op deze wijze op de betreffende locatie kan plaatsvinden. Deze belangenafweging bepaalt of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Hierbij is één van de aspecten het geluid. De Wro biedt echter geen normen ter beoordeling van het geluid.

Een gemeente kan door middel van gemeentelijk geluidbeleid een ambitiewaarde en een bovengrens (maximale acceptabele geluidsbelasting) vastleggen voor delen van haar grondgebied. De gemeente Duiven heeft een Nota geluidbeleid[1]. Het plangebied valt in het gebiedstype “recreatie”. In dit beleid zijn richtwaarden genoemd voor de verschillende gebiedstypen. Voor het gebiedstype “recreatie” worden geen normen in het geluidbeleid omschreven, daarom is in dit onderzoek gebruikgemaakt van de normen voor het gebiedstype “vogelrichtlijn- en stiltegebieden”.

[1] Gemeentelijk geluidbeleid Duiven - Nota geluidbeleid, d.d. 19 januari 2010.

De woningen van derden in de gemeente Duiven liggen hoofdzakelijk in andere gebiedstypen dan “recreatie”. In de onderstaande kaart uit het gemeentelijke geluidsbeleid staan de ambitiewaarden en bovengrenzen weergegeven per gebiedstype.



Figuur 2: Overzicht met de ambitiewaarden en bovengrenzen

2.2 Activiteitenbesluit

De milieuvoorschriften zijn per branche verdeeld over een groot aantal Algemene Maatregelen van Bestuur. Vanaf 2008 zijn de meeste AMvB's ondergebracht in het “Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer” (het Activiteitenbesluit). Het Activiteitenbesluit vormt het toetsingskader bij de aanvraag van een omgevingsvergunning activiteit milieu.

In tabel 2.17a uit het Activiteitenbesluit staan de grenswaarden, deze grenswaarden zijn de maximale geluidsbelastingen welke mogen optreden op de omliggende woningen. In onderstaande tabel zijn de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit weergegeven.

	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)	**Maximale geluidsbelasting (L_{Amax})**
Dagperiode (07:00 t/m 19:00)	50 dB(A)	70 dB(A)
Avondperiode (19:00 t/m 23:00)	45 dB(A)	65 dB(A)
Nachtperiode (23:00 t/m 07:00)	40 dB(A)	60 dB(A)

Tabel 1. Overzicht van de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit

Wanneer niet kan worden voldaan aan de grenswaarden uit tabel 1 kan door middel van een maatwerkvoorschrift hogere grenswaarden worden vastgelegd. Het is niet gebruikelijk om in een maatwerkvoorschrift hogere grenswaarden vast te leggen dan zijn beschreven in het gemeentelijke geluidbeleid en/of de “Handreiking industrielawaai en vergunningverlening”.

Volgens het Activiteitenbesluit worden de piekniveaus tijdens het laden en lossen tussen 07:00 – 19:00 uur buiten toetsing gehouden (artikel 2.17b). Het laden en lossen in de avond en nacht (19:00 – 07:00 uur) moet wel worden getoetst aan de grenswaarden.

2.3 Schrikkelcirculaire

De geluidsbelasting op de woningen ten gevolge van het verkeer van en naar de inrichting op de openbare weg wordt beoordeeld conform de circulaire “Beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening w.m.” van het Ministerie van VROM ,d.d. 29 februari 1996. Deze circulaire wordt ook wel de Schrikkelcirculaire genoemd. Dit betekent dat het verkeer op de openbare weg alleen wordt beoordeeld op het equivalente geluidsniveau en dat voor de normstelling wordt aangesloten bij de voorkeursgrenswaarde (50 dB(A)) uit de Wet geluidhinder. Deze voorkeursgrenswaarde worden overschreden tot 65 dB(A) (zogenaamde maximaal toelaatbare geluidsbelasting).

Het verkeer van en naar de inrichting op de openbare weg wordt berekend tot:
- het punt waarop het verkeer is opgenomen in het reguliere (heersende) verkeersbeeld, bijvoorbeeld doordat het dezelfde snelheid heeft (meestal circa 100 meter);
- het meest nabijgelegen kruispunt in het geval van een ontsluiting op een weg met een lage verkeersintensiteit;
- tot het punt waar de verhoging van de geluidbelasting ten gevolge van het verkeer van en naar de inrichting niet meer dan 2 dB(A) bedraagt.

2.4 Rekenmethodieken

De berekening van de geluidsbelastingen zijn uitgevoerd met behulp van de “Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai” uit 1999. Voor het uitvoeren van berekeningen is het computerprogramma WinHavik (versie 8.58) gebruikt.

3 Situatie

3.1 Situatie schets

Aan de noordzijde van het theepaviljoen wordt een terras boven het water gerealiseerd. Het bestaande terras biedt plaats 100 personen. De nieuwe vlonder gaat ook nog eens plaats bieden aan 100 personen. Buiten kunnen maximaal 200 personen zitten.
Daarnaast is er binnen in de horeca gelegenheid plaats voor 100 personen. In totaal kunnen 300 personen tegelijkertijd in het theepaviljoen zijn.

3.2 Representatieve bedrijfssituatie

De representatieve bedrijfssituatie (RBS) is maatgevend voor de toetsing aan de geluidnormen. Bij wisselende capaciteiten betreft het in het algemeen een situatie zoals deze zich bijvoorbeeld één maal per maand zal kunnen voordoen. Dit is dus een ruimere bedrijfssituatie als dat men op basis van gemiddelde capaciteiten zou berekenen.

3.2.1 Stemgeluid het bestaande terras en vlonder

In de huidige situatie is op het terras plaats voor 100 personen. Door de realisatie van de vlonder worden nog eens 100 zitplaatsen. De totale capaciteit van het terras en de vlonder bedragen 200 mensen. De geluidshinder van het stemgeluid naar de omgeving wordt veroorzaakt door de 200 mensen die buiten staan. Het terras is geopend van 9:00 tot 1:00[2] uur. Voor de bepaling van het langtijdgemiddelde stemgeluid is uitgegaan van een bronvermogen per bezoeker van 61 dB(A)[3]. Voor het piekniveaus is uitgegaan van 110 dB(A).
Het bestaande terras heeft een oppervlak van 100 m2. De geluidsbronnen zijn met behulp van oppervlaktebronnen gemodelleerd, de geluidsuitstraling van het terras bedraagt (61 dB(A) +10log(100 bezoekers/100 m^2)=) 61,0 dB(A)/m^2.
De vlonder waarop het nieuwe terras wordt gerealiseerd heeft een oppervlak van 82 m^2. De uitbreiding van het theepaviljoen (vlonder en trappen naar de vlonder) hebben een totaal oppervlak van 170 m^2. De geluidsbronnen van de mensen op de vlonder zijn met behulp van oppervlaktebronnen gemodelleerd, de geluidsuitstraling van het terras bedraagt (61 dB(A) +10log(100 bezoekers/82 m^2)=) 61,9 dB(A)/m^2.

---

[2] Na het uitvoeren van het onderzoek (medio maart 2012) is door de raad van Duiven besloten dat de sluitingstijd van de horecagelegenheid niet om 1:00 uur is maar om 24:00 uur. Dit betekent dat het terras in de nachtperiode eigenlijk 1 uur korter open is. Door de kortere openingstijden zal de geluidshinder (langtijd gemiddelde geluidsbelasting) afnemen. Aangezien met de huidige uitgangspunten (sluitingstijd van 1:00 uur) al wordt voldaan aan de normen, was er geen noodzaak om de berekening te herzien voor de gunstigere uitgangspunten.

[3] Amsterdamse caféterrassen: Aanwinst of terreur voor bewoners, gepubliceerd op www.geluidnieuws.nl, d.d. juni 2011.

Op basis van artikel 2.18 lid 1a moet stemgeluid van het terras buiten beschouwing worden gelaten in het kader van de toetsing aan het Activiteitenbesluit. Echter dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening het stemgeluid meegenomen te worden bij de beoordeling.

3.2.2 Bezoekers

Een deel van de bezoekers zal met de auto naar de horecagelegenheid komen. In geval van feesten en recepties zal de horeca gelegenheid het drukst zijn. In deze situatie zijn er maximaal 300 personen tegelijk aanwezig.
In dit onderzoek is uitgegaan van 900, 300 en 150 voertuigbewegingen in de dag-, avond- en nachtperiode.

3.2.3 Muziek

Een aantal keer per jaar zal er ook een band optreden op de vlonder. Daarnaast vindt er 2 tot 3 keer per maand een feest (high tea, verjaardag, afstudeerfeest, familiereünie of een babyshower) plaats in het paviljoen. Tijdens een feest wordt er muziek binnen gespeeld. Het betreft dan livemuziek (van een band) of een DJ.

In de onderstaande tabel staat een overzicht van de bronvermogens van diverse bands.

Soort evenement	Bronvermogen in dB(A)	Type (muziek)
Straatmuzikant	90	zang/pop/klassiek
Straatgroep	100	zang/pop/klassiek
Fanfare	115	fanfare
Harmonie	120	fanfare/harmonie
Onversterkte liveband / Ensemble (3-6 personen)	100	pop/klassiek
Lokale liveband / Orkest (10-20 personen)	115	pop/punk/rock/metal/dj
Landelijke liveband / Orkest (20-50 personen)	120	pop/punk/rock/metal/dj
Internationale liveband / Groot orkest (>50 personen)	130	pop/punk/rock/metal/dj
Disco installatie	105	pop
Popconcert	120	pop
Popfestival	135	pop/house
Houseparty	145	house/dance/techno/trance/lounge/dj

Tabel 2. Overzicht van de bronvermogens

Als bronvermogen van een band op de vlonder is 104 dB(A) aangehouden. Binnen het paviljoen is een halniveau aangehouden van 100 dB(A) vanwege muziekgeluid. Uitgangspunt is dat de ramen en deuren van het paviljoen gesloten zijn wanneer er muziek wordt gespeeld. De bronvermogens van de geluidafstralende geveldelen van het paviljoen zijn bepaald aan de hand van de II.7-methode uit de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999. Deze berekeningen zijn bijgevoegd in bijlage A.

Bij deze bronvermogens wordt de grenswaarde van 50 dB(A) uit het Activiteitenbesluit voor de langtijdgemiddelde geluidsbelasting bij de omliggende woningen nog niet overschreden, blijkt uit de berekening zie paragraaf 4.1. Deze bronvermogens zijn iets hoger dan een onversterkte liveband of een straatgroep. Aangezien er sprake is van muziekgeluid moet een toeslag van 10 dB(A) worden toegepast voor het muziekgeluid.

In de onderstaande tabel is het standaard popmuziekspectrum weergegeven.

A-gewogen correctiewaarden per octaafband in dB(A)							
63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1.000 Hz	2.000 Hz	4.000 Hz	8.000 Hz
-27,4	-14,4	-9,4	-6,4	-5,4	-6,4	-10,4	-99

Tabel 3. Standaard spectrum industrielawaai

De optredens zullen plaatsvinden op zondagmiddag op de vlonder. De feesten in het paviljoen zullen plaatsvinden ná 19:00 uur ’s-avonds tot uiterlijk 12 uur ’s-nachts. Op basis van de Algemene Plaatselijke Verordening 2012 moet muziekgeluid (versterkt of onversterkt) worden getoetst aan de normen uit de APV (langtijdgemiddelde geluidsbelasting van 50 dB(A) en maximale geluidsbelasting van 70 dB(A)). Bij de berekening van de geluidsbelastingen mag geen bedrijfsduurcorrectie worden toegepast. Daarom is in de berekening ervan uitgegaan dat de band 12 uur speelt in de dagperiode op de vlonder. In het paviljoen is uitgegaan van 4 uur muziek in de avondperiode en 8 uur muziek in de nachtperiode.
Enkele keren per jaar (minder dan 12 keer per jaar) zal er op de vlonder ook een optreden van een band zijn in de avondperiode. Deze optredens in de avondperiode vallen niet onder de RBS en hoeven daarom ook niet te worden onderzocht.

3.2.4 Bevoorrading

Het uitgangspunt is dat voor de bevoorrading maximaal twee vrachtwagens per dag nodig zijn. Een deel van de te leveren producten wordt geleverd door vrachtwagens met transportkoeling. In dit onderzoek zijn beide vrachtwagens voorzien van een koelunit.
Afhankelijk van het soort lading worden vervolgens gedurende enige tijd met behulp van containerwagens goederen uit de trailer/bak het paviljoen ingereden. Voor het lossen van de producten is uitgegaan van 10 minuten per vrachtwagen.

3.2.5 Technische installaties

In het theepaviljoen zijn ook nog enkele overige geluidsbronnen aanwezig, zoals koeling en afzuiging van de keuken. Deze overige geluidsbronnen zijn dusdanig beperkt dat deze niet zijn meegenomen in dit akoestische onderzoek.

3.2.6 *Overzicht brongegevens*

In de onderstaande tabel is de representatieve bedrijfssituatie (RBS) weergegeven.

Bron	Geluidsemissie in dB(A)		Bedrijfsduur of aantal voertuigbewegingen		
	Langtijd gemiddelde	Piekgeluid	Dag (07:00 t/m 19:00)	Avond (19:00 t/m 23:00)	Nacht (23:00 t/m 07:00)
Terras					
Bezoekers terras	61 per bezoeker	-	10 uur	4 uur	2 uur
Bezoekers vlonder	61 per bezoeker	-	10 uur	4 uur	2 uur
Maximaal stemgeluid bezoekers	-	110	1 sec	1 sec	1 sec
Band	104 (+ 10 dB toe-slag)	124	12 uur	-	-
In het paviljoen					
Muziek (band of dj) Afstralende geveldelen Wand	82-84 (+ 10 dB toe-slag)	106-108[4]	-	4 uur	8 uur
Muziek (band of dj) Afstralende geveldelen Dak	91 (+ 10 dB toe-slag)	115	-	4 uur	8 uur
Bevoorrading					
Bakwagen (5 km/uur)	100	110	4 voertuigbe-wegingen	-	-
Koeling vrachtwagen	102	-	4 voertuigbe-wegingen	-	-
Laden en lossen	91	112	0,33 uur	-	-
Parkeerterrein					
Personenauto's (10 km/uur)	87	100,2	900 voertuig-bewegingen	300 voertuig-bewegingen	150 voertuig-bewegingen

Tabel 4. Representatieve bedrijfssituatie

Geluidsgevoelige objecten

Nabij de horecagelegenheid liggen twee geluidsgevoelige bestemmingen.

- Hosterparklaan 3: Kinderboerderij waarbij voor verstandelijk gehandicapten cliënten dagbesteding wordt aangeboden. Aangezien er bij de kinderboerderij dagbesteding plaatsvindt, is dit een geluidsgevoelig object.
- Horsterparklaan 4: Dienstwoning welke behoort bij de kinderboerderij.

Beide geluidsgevoelige bestemmingen behoren tot de Stichting Aktiviteiten Horsterpark (SAH), waartoe ook het paviljoen behoort. Aangezien deze drie objecten (theepaviljoen, kinderboerderij en bedrijfswoning) bij elkaar behoren, hoeven deze niet te worden getoetst aan de geluidshinder die wordt veroorzaakt door het paviljoen.
De dichtstbij gelegen woningen van derden is de woning Horsterstraat 2 en zijn de woningen in de kernen van Duiven en Westervoort.

[4] In het paviljoen is uitgegaan van een piekniveau van 124 dB(A) vanwege muziekgeluid (24 dB(A) meer dan het gemiddelde halniveau). Het optredende piekgeluid in de immissiepunten vanwege het muziekgeluid in het paviljoen is berekend uit het samengestelde piekniveau van de geluiduitstralende geveldelen. De optredende piekniveaus zijn daartoe energetisch opgeteld.

4 Onderzoek

4.1 Langtijdgemiddelde geluidsbelasting

De geluidsbelastingen op de omliggende woningen ten gevolge van de activiteiten uit de inrichting en de maximale geluidsbelastingen zijn bepaald met de overdrachtsberekening (II.8) uit de “Handleiding Meten en Rekenen industrielawaai”.

De hoogste langtijdgemiddelde geluidsbelastingen voor de woningen met een hogere geluidsbelasting dan 45 dB(A) zijn weergegeven in de onderstaande tabel. In bijlage B, overzichtstekening 1, zijn de hoogste langtijdgemiddelde geluidsbelastingen weergegeven. In bijlage C zijn alle berekende langtijdgemiddelde geluidsbelastingen in tabelvorm weergegeven.

Geluidsgevoelig object	**Hoogste langtijdgemiddelde geluidsbelastingen in dB(A)**				**Normen uit het gemeentelijke beleid in dB(A)**	
	Dag-periode (07:00 t/m 19:00)	**Avond-periode** (19:00 t/m 23:00)	**Nacht-periode** (23:00 t/m 07:00)	**L_{etmaal}** ($L_{Ar,Lt}$)	**Ambitie-waarde**	**Boven-grens**
Horsterparklaan 3 (kinderboerderij met dagbesteding[5])	***65***	***-***	***-***	***65***	-	-
Horsterparklaan 4 (bedrijfswoning)	***45***	***48***	***47***	***57***	40	45
Horsterstraat 2	50	37	35	50	45	50
IJsselrust 21	47	38	36	47	45	50
IJsselrust 23	45	36	33	45	50	50
IJsselrust 38	46	37	35	46	45	50
IJsselrust 40	46	36	35	46	45	50
IJsselrust 45	46	36	35	46	45	50
Parallelweg 5	48	35	34	48	45	50
Saturnus 1 (school)	46	-	-	46	45	50
Norm Grenswaarde activiteitenbesluit	50	45	40	50		

Tabel 5. Hoogste langtijdgemiddelde geluidsbelastingen

De grafische weergave van het model Horsterpark is weergegeven in overzichtstekening 2, bijlage E. In deze tekening is onder meer de ligging van de verschillende waarneempunten te zien. In bijlage F is een rapportage met de invoergegevens en rekenresultaten van het model Langtijdgemiddelde geluidsbelasting opgenomen.

[5] Een dagbesteding is alleen in de dagperiode geopend voor cliënten. Daarom is alleen de dagperiode maatgevend voor geluid.

Conclusie
Uit het onderzoek naar de langtijdgemiddelde geluidsbelastingen blijkt dat bij geluidsgevoelige objecten van derden de geluidsbelasting maximaal 50 dB(A) bedraagt. Deze geluidsbelasting wordt gevonden bij de woning Horsterstraat 2. Volgens de APV mag de geluidsbelasting tijdens de optredens maximaal 50 dB(A) bedragen. Deze geluidsbelasting wordt niet overschreden.
Deze woning ligt in het gebiedstype Buitengebied. Hiervoor geldt een ambitiewaarde van 45 dB(A) en bovengrens van 50 dB(A) voor de langtijdgemiddelde geluidsbelasting uit het gemeentelijke geluidsbeleid. Bij deze woning wordt de ambitiewaarde wel overschreden, maar de bovengrens wordt niet overschreden.
Ook voor de kern van Duiven geldt een bovenwaarde van 50 dB(A) voor de langtijdgemiddelde geluidsbelasting. Deze bovengrens wordt niet overschreden.

4.2 Maximale geluidgeluidsbelastingen

De maximale geluidsbelastingen zijn indicatief berekend door het programma WinHavik door de Nabewerkingsmodule. De hoogste maximale geluidsbelastingen per woning zijn weergegeven in de onderstaande tabel. In bijlage C zijn alle berekende maximale geluidsbelastingen in tabelvorm weergegeven.

Geluidsgevoelig object	**Hoogste maximale geluidsbelastingen in dB(A)**			
	Dagperiode (07:00 t/m 19:00)	**Avondperiode** (19:00 t/m 23:00)	**Nachtperiode** (23:00 t/m 07:00)	**L_{MAX}**
Horsterparklaan 3 (kinderboerderij met dagbesteding[6])	***75***	**-**	**-**	***75***
Horsterparklaan 4 (bedrijfswoning)	***58***	***61***	***61***	***71***
Horsterstraat 2	60	53	53	63
IJsselrust 21	57	51	51	61
IJsselrust 23	55	49	49	59
IJsselrust 38	56	50	50	60
IJsselrust 40	56	50	50	60
IJsselrust 45	56	50	50	60
Parallelweg 5	58	49	49	59
Saturnus 1 (school)	56	-	-	56
Norm Grenswaarde activiteitenbesluit	70	65	60	70

Tabel 6. Hoogste maximale geluidsbelastingen

De grafische weergave van het model Horsterpark is weergegeven in overzichtstekening 2, bijlage E. In deze tekening is onder meer de ligging van de verschillende waarneempunten te zien. In bijlage G is een rapportage met de invoergegevens en rekenresultaten van het model Maximale geluidsbelasting opgenomen.

[6] Een dagbesteding is alleen in de dagperiode geopend voor cliënten. Daarom is alleen de dagperiode maatgevend voor geluid.

Conclusie
Uit het onderzoek naar de maximale geluidsbelastingen blijkt dat bij geen van de geluidsgevoelige objecten van derden de grenswaarden van 70 dB(A) wordt overschreden op basis van de maximale geluidsniveaus. De hoogste maximale geluidsniveaus worden veroorzaakt door de band op de vlonder.

4.3 Indirecte hinder

De geluidsbelastingen ten gevolge van de indirecte hinder (wegverkeer van en naar de inrichting op de openbare weg) zijn bepaald met behulp van de standaardrekenmethode I-berekening. De gebruikte rekenmethode voor wegverkeer is beschreven in het RMG 2006, bijlage III, behorend bij hoofdstuk 3: Weg. Als rijsnelheid op de Horsterparklaan is 60 km/uur aangehouden. Dit is de maximaal toegestane snelheid op deze weg.

Op 50 meter van Horsterparklaan ligt de 50 dB(A)-contour. De woning (Horsterparklaan 4) ligt op 70 meter van de Horsterparklaan. Op een kortere afstand van deze weg liggen geen woningen. In bijlage D is de berekening van de 50 dB(A)-contour weergegeven.

Conclusie
Op 40 meter van de Horsterparklaan ligt de 50 dB(A)-contour t.g.v. de indirecte hinder. Binnen 40 meter van de Horsterparklaan liggen geen geluidsgevoelige objecten. De voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) uit de Schrikkelcirculaire wordt dan ook niet overschreden.

5 Conclusie

Tussen kernen van Westervoort en Duiven ligt het Horsterpark. Aan de rand van het water is een theepaviljoen gevestigd. Het theepaviljoen wil uitbreiden door het aanleggen van een vlonder. Tevens wil het theepaviljoen de openingstijden verruimen. Voor de realisatie van het terras is akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidshinder op de omliggende woningen.

5.1 Langtijdgemiddelde geluidsbelastingen

Uit het onderzoek naar de langtijdgemiddelde geluidsbelastingen blijkt dat bij geluidsgevoelige objecten van derden de geluidsbelasting maximaal 50 dB(A) bedraagt. Deze geluidsbelasting wordt gevonden bij de woning Horsterstraat 2. Volgens de APV mag de geluidsbelasting tijdens de optredens maximaal 50 dB(A) bedragen deze geluidsbelasting wordt niet overschreden.
Deze woning ligt in het gebiedstype Buitengebied. Hiervoor geldt een ambitiewaarde van 45 dB(A) en bovengrens van 50 dB(A) voor de langtijdgemiddelde geluidsbelasting uit het gemeentelijke geluidsbeleid. Bij deze woning wordt de ambitiewaarde wel overschreden, maar de bovengrens wordt niet overschreden.
Ook voor de kern van Duiven geldt een bovenwaarde van 50 dB(A) voor de langtijdgemiddelde geluidsbelasting. Deze bovengrens wordt niet overschreden.

5.2 Maximale geluidsbelastingen

Uit het onderzoek naar de maximale geluidsbelastingen blijkt dat bij geen van de geluidsgevoelige objecten van derden de grenswaarden van 70 dB(A) wordt overschreden op basis van de maximale geluidsniveaus. De hoogste maximale geluidsniveaus worden veroorzaakt door de band op de vlonder.

5.3 Indirecte hinder

Uit dit onderzoek naar de ligging van de 50 dB(A)-contour ten gevolge van de indirecte hinder (rijden van verkeer van en naar de inrichting) blijkt dat deze ligt op 40 meter van de Horsterparklaan. Binnen 40 meter van de Horsterparklaan liggen geen geluidsgevoelige objecten. De voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) uit de Schrikkelcirculaire wordt dan ook niet overschreden.

Eindconclusie
Bij geen van normen uit het gemeentelijke geluidsbeleid (ambitiewaarde voor de langtijdgemiddelde geluidsbelasting), Activiteitenbesluit (grenswaarde van 70 dB(A) voor de maximale geluidsbelasting) en de Schrikkelcirculaire (voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) t.g.v. indirecte hinder) worden overschreden. Vanuit akoestisch oogpunt is er dan ook geen belemmering voor de realisatie van de plannen in het besluitgebied.

Bijlage A

Bepaling afstralende geveldelen paviljoen

Methode II.7

Projectnummer: **120461**
Bedrijf: **Horsterpark Duiven**

Bronnummer: **M01** **Bronnaam:** **glas westgevel/oostgevel (1 pui)**

Methode II.7

Frequentie					[Hz]	31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal
Omschrijving hoofdconstructie:			glas 4-15-5												
Materiaal															
glas	nr.	1	S_1:	10,7	[m²]	9	15	20	18	29	36	37	35	33	
	nr.	0	S_2:	0	[m²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	nr.	0	S_3:	0	[m²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	nr.	0	S_4:	0	[m²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	nr.	0	$S_{handmatig}$:	0	[m²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
R_S			S_{totaal}:	10,7	[dB]	9,0	15,0	20,0	18,0	29,0	36,0	37,0	35,0	33,0	
L_p					[dB(A)]	**1,0**	**73,0**	**86,0**	**91,0**	**94,0**	**95,0**	**94,0**	**90,0**	**1,0**	**100,4**
10 log(S)					[dB]	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	
C_d					[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Uitstralende gevel, DI =3					[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
L_{WR}					**[dB(A)]**	**-0,7**	**65,3**	**73,3**	**80,3**	**72,3**	**66,3**	**64,3**	**62,3**	**-24,7**	**82,0**

Bronnummer: **Bronnaam:** **Glas zuidgevel/noordgevel (per pui)**

Methode II.7

Frequentie					[Hz]	31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal
Omschrijving hoofdconstructie:			glas 4-15-5												
Materiaal															
glas	nr.	1	S_1:	18,4	[m^2]	9	15	20	18	29	36	37	35	33	
	nr.	0	S_2:	0	[m^2]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	nr.	0	S_3:	0	[m^2]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	nr.	0	S_4:	0	[m^2]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	nr.	0	$S_{handmatig}$:	0	[m^2]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
R_S			S_{totaal}:	18,4	[dB]	9,0	15,0	20,0	18,0	29,0	36,0	37,0	35,0	33,0	
L_p					[dB(A)]	**1,0**	**73,0**	**86,0**	**91,0**	**94,0**	**95,0**	**94,0**	**90,0**	**1,0**	**100,4**
10 log(S)					[dB]	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	
C_d					[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Uitstralende gevel, DI =3					[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
L_{WR}					**[dB(A)]**	**1,7**	**67,7**	**75,7**	**82,7**	**74,7**	**68,7**	**66,7**	**64,7**	**-22,3**	**84,3**

Bronnummer: **Bronnaam:** **dak per 5de deel**

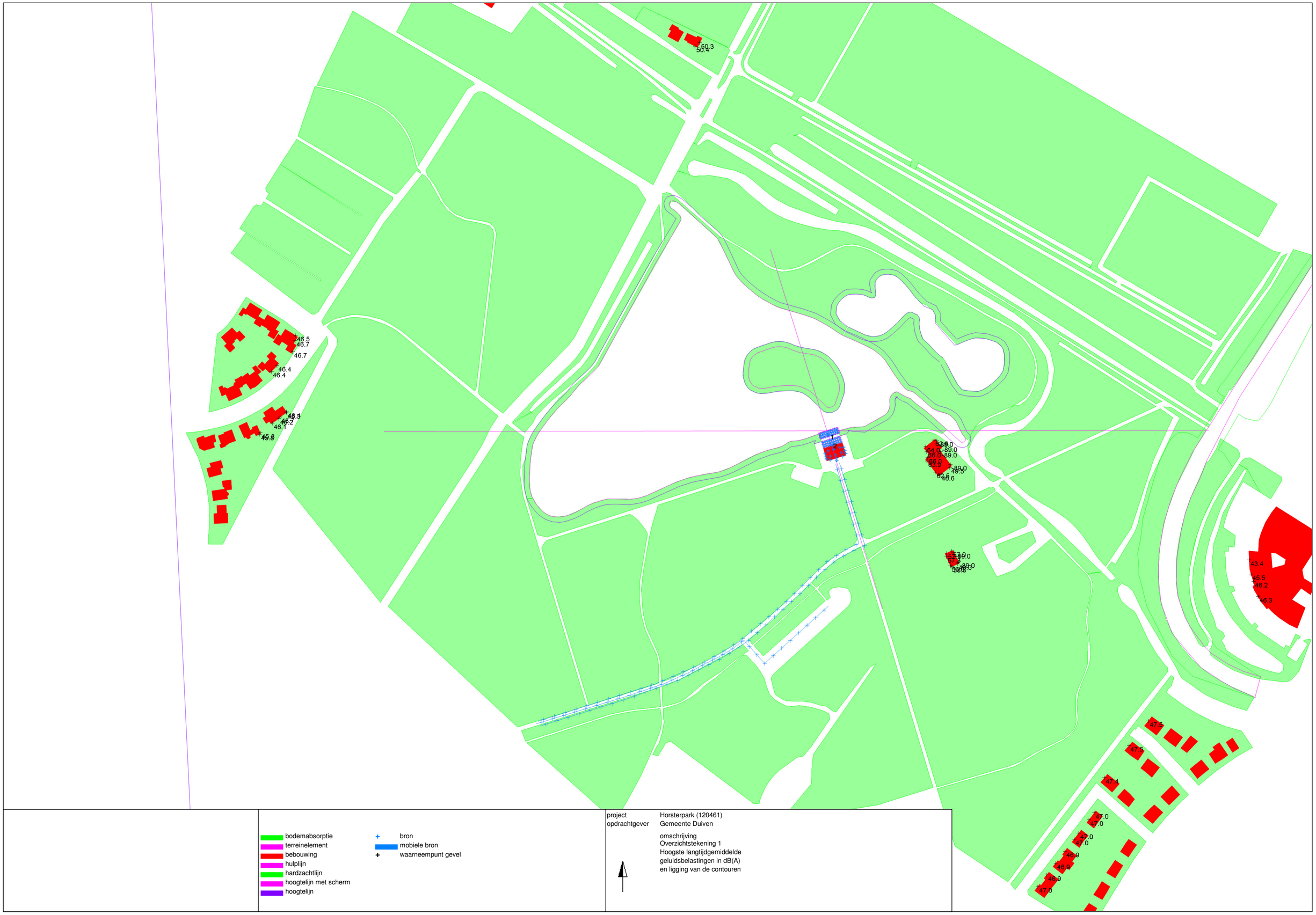
Methode II.7

Frequentie					[Hz]	31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal
Omschrijving hoofdconstructie:			---------												
Materiaal															
	nr.	0	S_1:	0	[m^2]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	nr.	0	S_2:	0	[m^2]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	nr.	0	S_3:	0	[m^2]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	nr.	0	S_4:	0	[m^2]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
dak dp1	nr.	0	$S_{handmatig}$:	37,4	[m^2]	0	8	16	25	26	24	30	15	0	
R_S			S_{totaal}:	37,4	[dB]	0,0	8,0	16,0	25,0	26,0	24,0	30,0	15,0	0,0	
L_p					[dB(A)]	**1,0**	**73,0**	**86,0**	**91,0**	**94,0**	**95,0**	**94,0**	**90,0**	**1,0**	**100,4**
10 log(S)					[dB]	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	
C_d					[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Uitstralende gevel, DI =3					[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
L_{WR}					**[dB(A)]**	**13,7**	**77,7**	**82,7**	**78,7**	**80,7**	**83,7**	**76,7**	**87,7**	**13,7**	**91,2**

Bijlage B

Overzichtstekening 1: Hoogste langtijdgemiddelde geluidsbelastingen

SAB, Arnhem



bodemabsorptie
terreinelement
bebouwing
hulplijn
hardzachtlijn
hoogtelijn met scherm
hoogtelijn

bron
mobiele bron
waarneempunt gevel

project	Horsterpark (120461)
opdrachtgever	Gemeente Duiven

omschrijving
Overzichtstekening 1
Hoogste langtijdgemiddelde
geluidsbelastingen in dB(A)
en ligging van de contouren

0 200 schaal: 1 : 2000

Horsterpark_WH84.mdb

WinHavik 8.58 (c) dirActivity-software

Bijlage C

Langtijdgemiddelde en maximale geluidsbelastingen, in tabelvorm

datum:23 oktober 2014

Projectnummer: 120461

Langtijdgemiddelde en maximale geluidsbelasting, in tabelvorm

Adres	waar-neem-punt	waar-neem-hoogte in meters	Type object	Langtijdgemiddelde geluidsbelastingen in dB(A) van de verschillende perioden dag (07-19)	avond (19-23)	nacht (23-07)	Letmaal (Lar,Lt) in dB(A)	Maximale geluidsbelastingen in dB(A) dag-periode (07-19)	maat-gevende bron	avond-periode (19-23)	maat-gevende bron	nacht-periode (23-07)	maat-gevende bron	Letmaal (Lmax,etmaal) in dB(A)
Diamant 10	5804	1,5	Woning	37,54	-99,99	-99,99	37,54	47,03	gasten terras	-99,99	-	-99,99	-	47,03
Diamant 10	5804	4,5	Woning	-99,99	37,91	36,40	46,40	-99,99	-	49,75	Muziekgeluid binnen	49,75	Muziekgeluid binnen	59,75
Diamant 10	5804	7,5	Woning	-99,99	38,79	37,49	47,49	-99,99	-	50,95	Muziekgeluid binnen	50,95	Muziekgeluid binnen	60,95
Diamant 7	5805	1,5	Woning	37,06	-99,99	-99,99	37,06	44,60	vrachtwagen	-99,99	-	-99,99	-	44,60
Diamant 7	5805	4,5	Woning	-99,99	38,15	36,64	46,64	-99,99	-	49,99	Muziekgeluid binnen	49,99	Muziekgeluid binnen	59,99
Diamant 7	5805	7,5	Woning	-99,99	38,87	37,49	47,49	-99,99	-	50,92	Muziekgeluid binnen	50,92	Muziekgeluid binnen	60,92
Horsterparklaan 3	5764	1,5	Kinderboederij	61,99	-99,99	-99,99	61,99	71,96	band	-99,99	-	-99,99	-	71,96
Horsterparklaan 3	5764	4,5	Kinderboederij	64,54	-99,99	-99,99	64,54	74,51	band	-99,99	-	-99,99	-	74,51
Horsterparklaan 3	5765	1,5	Kinderboederij	59,62	-99,99	-99,99	59,62	69,56	band	-99,99	-	-99,99	-	69,56
Horsterparklaan 3	5765	4,5	Kinderboederij	62,20	-99,99	-99,99	62,20	72,14	band	-99,99	-	-99,99	-	72,14
Horsterparklaan 3	5766	1,5	Kinderboederij	58,54	-99,99	-99,99	58,54	68,46	band	-99,99	-	-99,99	-	68,46
Horsterparklaan 3	5766	4,5	Kinderboederij	60,99	-99,99	-99,99	60,99	70,94	band	-99,99	-	-99,99	-	70,94
Horsterparklaan 3	5767	1,5	Kinderboederij	41,49	-99,99	-99,99	41,49	54,77	vrachtwagen	-99,99	-	-99,99	-	54,77
Horsterparklaan 3	5767	4,5	Kinderboederij	39,26	-99,99	-99,99	39,26	56,67	vrachtwagen	-99,99	-	-99,99	-	56,67
Horsterparklaan 3	5768	1,5	Kinderboederij	41,48	-99,99	-99,99	41,48	53,71	vrachtwagen	-99,99	-	-99,99	-	53,71
Horsterparklaan 3	5768	4,5	Kinderboederij	38,90	-99,99	-99,99	38,90	55,39	vrachtwagen	-99,99	-	-99,99	-	55,39
Horsterparklaan 3	5769	1,5	Kinderboederij	-99,99	-99,99	-99,99	-99,99	-99,99	-	-99,99	-	-99,99	-	-99,99
Horsterparklaan 3	5769	4,5	Kinderboederij	-99,99	-99,99	-99,99	-99,99	-99,99	-	-99,99	-	-99,99	-	-99,99
Horsterparklaan 3	5770	1,5	Kinderboederij	-99,99	-99,99	-99,99	-99,99	-99,99	-	-99,99	-	-99,99	-	-99,99
Horsterparklaan 3	5770	4,5	Kinderboederij	-99,99	-99,99	-99,99	-99,99	-99,99	-	-99,99	-	-99,99	-	-99,99
Horsterparklaan 3	5771	1,5	Kinderboederij	-99,99	-99,99	-99,99	-99,99	-99,99	-	-99,99	-	-99,99	-	-99,99
Horsterparklaan 3	5771	4,5	Kinderboederij	-99,99	-99,99	-99,99	-99,99	-99,99	-	-99,99	-	-99,99	-	-99,99
Horsterparklaan 3	5772	1,5	Kinderboederij	-99,99	-99,99	-99,99	-99,99	-99,99	-	-99,99	-	-99,99	-	-99,99
Horsterparklaan 3	5772	4,5	Kinderboederij	-99,99	-99,99	-99,99	-99,99	-99,99	-	-99,99	-	-99,99	-	-99,99
Horsterparklaan 3	5773	1,5	Kinderboederij	59,09	-99,99	-99,99	59,09	69,06	band	-99,99	-	-99,99	-	69,06
Horsterparklaan 3	5773	4,5	Kinderboederij	61,51	-99,99	-99,99	61,51	71,48	band	-99,99	-	-99,99	-	71,48
Horsterparklaan 3	5774	1,5	Kinderboederij	60,02	-99,99	-99,99	60,02	69,98	band	-99,99	-	-99,99	-	69,98
Horsterparklaan 3	5774	4,5	Kinderboederij	62,63	-99,99	-99,99	62,63	72,60	band	-99,99	-	-99,99	-	72,60
Horsterparklaan 3	5775	1,5	Kinderboederij	62,04	-99,99	-99,99	62,04	72,00	band	-99,99	-	-99,99	-	72,00
Horsterparklaan 3	5775	4,5	Kinderboederij	64,59	-99,99	-99,99	64,59	74,55	band	-99,99	-	-99,99	-	74,55
Horsterparklaan 4	5776	1,5	bedrijfwoning	44,49	-99,99	-99,99	44,49	57,03	gasten terras	-99,99	-	-99,99	-	57,03
Horsterparklaan 4	5776	4,5	bedrijfwoning	-99,99	47,17	46,98	56,98	-99,99	-	60,91	Muziekgeluid binnen	60,91	Muziekgeluid binnen	70,91
Horsterparklaan 4	5777	1,5	bedrijfwoning	44,16	-99,99	-99,99	44,16	57,74	gasten terras	-99,99	-	-99,99	-	57,74
Horsterparklaan 4	5777	4,5	bedrijfwoning	-99,99	47,27	47,13	57,13	-99,99	-	61,07	Muziekgeluid binnen	61,07	Muziekgeluid binnen	71,07
Horsterparklaan 4	5778	1,5	bedrijfwoning	45,44	-99,99	-99,99	45,44	57,25	gasten terras	-99,99	-	-99,99	-	57,25
Horsterparklaan 4	5778	4,5	bedrijfwoning	-99,99	48,22	47,26	57,26	-99,99	-	60,89	Muziekgeluid binnen	60,89	Muziekgeluid binnen	70,89
Horsterparklaan 4	5779	1,5	bedrijfwoning	44,87	-99,99	-99,99	44,87	56,64	gasten terras	-99,99	-	-99,99	-	56,64
Horsterparklaan 4	5779	4,5	bedrijfwoning	-99,99	47,65	46,56	56,56	-99,99	-	60,13	Muziekgeluid binnen	60,13	Muziekgeluid binnen	70,13
Horsterparklaan 4	5780	1,5	bedrijfwoning	32,38	-99,99	-99,99	32,38	42,63	auto	-99,99	-	-99,99	-	42,63
Horsterparklaan 4	5780	4,5	bedrijfwoning	-99,99	33,78	27,76	38,78	-99,99	-	43,99	auto	43,99	auto	53,99
Horsterparklaan 4	5781	1,5	bedrijfwoning	33,58	-99,99	-99,99	33,58	42,86	auto	-99,99	-	-99,99	-	42,86
Horsterparklaan 4	5781	4,5	bedrijfwoning	-99,99	34,99	28,97	39,99	-99,99	-	44,24	auto	44,24	auto	54,24
Horsterparklaan 4	5782	1,5	bedrijfwoning	-99,99	-99,99	-99,99	-99,99	-99,99	-	-99,99	-	-99,99	-	-99,99
Horsterparklaan 4	5782	4,5	bedrijfwoning	-99,99	-99,99	-99,99	-99,99	-99,99	-	-99,99	-	-99,99	-	-99,99
Horsterparklaan 4	5783	1,5	bedrijfwoning	-99,99	-99,99	-99,99	-99,99	-99,99	-	-99,99	-	-99,99	-	-99,99
Horsterparklaan 4	5783	4,5	bedrijfwoning	-99,99	-99,99	-99,99	-99,99	-99,99	-	-99,99	-	-99,99	-	-99,99
Horsterstraat 2	5784	1,5	woning	49,73	-99,99	-99,99	49,73	59,64	band	-99,99	-	-99,99	-	59,64
Horsterstraat 2	5784	4,5	woning	-99,99	37,08	35,46	45,46	-99,99	-	52,77	gasten terras	52,77	gasten terras	62,77
Horsterstraat 2	5785	1,5	woning	49,92	-99,99	-99,99	49,92	59,84	band	-99,99	-	-99,99	-	59,84
Horsterstraat 2	5785	4,5	woning	-99,99	36,98	35,34	45,34	-99,99	-	52,74	gasten terras	52,74	gasten terras	62,74

datum:23 oktober 2014

Projectnummer: 120461

Langtijdgemiddelde en maximale geluidsbelasting, in tabelvorm

Adres	waar-neem-punt	waar-neem-hoogte in meters	Type object	Langtijdgemiddelde geluidsbelastingen in dB(A) van de verschillende perioden dag (07-19)	avond (19-23)	nacht (23-07)	Letmaal (Lar,Lt) in dB(A)	Maximale geluidsbelastingen in dB(A) dag-periode (07-19)	maat-gevende bron	avond-periode (19-23)	maat-gevende bron	nacht-periode (23-07)	maat-gevende bron	Letmaal (Lmax,etmaal) in dB(A)
IJsselrust 21	5786	1,5	woning	45,00	-99,99	-99,99	45,00	54,76	band	-99,99	-	-99,99	-	54,76
IJsselrust 21	5786	4,5	woning	-99,99	35,78	33,70	43,70	-99,99	-	48,62	gasten terras	48,62	gasten terras	58,62
IJsselrust 21	5787	1,5	woning	44,93	-99,99	-99,99	44,93	54,69	band	-99,99	-	-99,99	-	54,69
IJsselrust 21	5787	4,5	woning	-99,99	35,68	33,57	43,57	-99,99	-	48,57	gasten terras	48,57	gasten terras	58,57
IJsselrust 21	5788	1,5	woning	45,08	-99,99	-99,99	45,08	54,84	band	-99,99	-	-99,99	-	54,84
IJsselrust 21	5788	4,5	woning	-99,99	35,92	33,86	43,86	-99,99	-	49,32	gasten terras	49,32	gasten terras	59,32
IJsselrust 21	5791	1,5	woning	47,48	-99,99	-99,99	47,48	57,32	band	-99,99	-	-99,99	-	57,32
IJsselrust 21	5791	4,5	woning	-99,99	37,54	36,01	46,01	-99,99	-	50,83	gasten terras	50,83	gasten terras	60,83
IJsselrust 21	5792	1,5	woning	47,45	-99,99	-99,99	47,45	57,31	band	-99,99	-	-99,99	-	57,31
IJsselrust 21	5792	4,5	woning	-99,99	35,86	33,75	43,75	-99,99	-	49,77	gasten terras	49,77	gasten terras	59,77
IJsselrust 23	5789	1,5	woning	44,80	-99,99	-99,99	44,80	54,55	band	-99,99	-	-99,99	-	54,55
IJsselrust 23	5789	4,5	woning	-99,99	35,52	33,34	43,34	-99,99	-	48,63	gasten terras	48,63	gasten terras	58,63
IJsselrust 23	5790	1,5	woning	44,79	-99,99	-99,99	44,79	54,52	band	-99,99	-	-99,99	-	54,52
IJsselrust 23	5790	4,5	woning	-99,99	35,61	33,36	43,36	-99,99	-	48,60	gasten terras	48,60	gasten terras	58,60
IJsselrust 38	5795	1,5	woning	45,94	-99,99	-99,99	45,94	55,86	band	-99,99	-	-99,99	-	55,86
IJsselrust 38	5795	4,5	woning	-99,99	34,85	33,99	43,99	-99,99	-	49,99	gasten terras	49,99	gasten terras	59,99
IJsselrust 38	5795	7,5	woning	-99,99	35,39	34,62	44,62	-99,99	-	50,11	gasten terras	50,11	gasten terras	60,11
IJsselrust 38	5796	1,5	woning	46,05	-99,99	-99,99	46,05	55,86	band	-99,99	-	-99,99	-	55,86
IJsselrust 38	5796	4,5	woning	-99,99	36,17	34,42	44,42	-99,99	-	50,02	gasten terras	50,02	gasten terras	60,02
IJsselrust 38	5796	7,5	woning	-99,99	36,64	35,02	45,02	-99,99	-	50,15	gasten terras	50,15	gasten terras	60,15
IJsselrust 38	5797	1,5	woning	45,99	-99,99	-99,99	45,99	55,79	band	-99,99	-	-99,99	-	55,79
IJsselrust 38	5797	4,5	woning	-99,99	36,13	34,35	44,35	-99,99	-	49,98	gasten terras	49,98	gasten terras	59,98
IJsselrust 38	5797	7,5	woning	-99,99	36,62	34,98	44,98	-99,99	-	50,11	gasten terras	50,11	gasten terras	60,11
IJsselrust 40	5798	1,5	woning	45,91	-99,99	-99,99	45,91	55,68	band	-99,99	-	-99,99	-	55,68
IJsselrust 40	5798	4,5	woning	-99,99	35,95	34,10	44,10	-99,99	-	49,65	gasten terras	49,65	gasten terras	59,65
IJsselrust 40	5798	7,5	woning	-99,99	36,38	34,69	44,69	-99,99	-	49,78	gasten terras	49,78	gasten terras	59,78
IJsselrust 45	5799	1,5	woning	45,88	-99,99	-99,99	45,88	55,66	band	-99,99	-	-99,99	-	55,66
IJsselrust 45	5799	4,5	woning	-99,99	35,99	34,04	44,04	-99,99	-	49,52	gasten terras	49,52	gasten terras	59,52
IJsselrust 45	5799	7,5	woning	-99,99	36,29	34,57	44,57	-99,99	-	49,65	gasten terras	49,65	gasten terras	59,65
Parallelweg 5	5793	1,5	woning	42,48	-99,99	-99,99	42,48	52,40	band	-99,99	-	-99,99	-	52,40
Parallelweg 5	5793	4,5	woning	-99,99	33,56	31,77	41,77	-99,99	-	49,09	gasten terras	49,09	gasten terras	59,09
Parallelweg 5	5794	1,5	woning	47,94	-99,99	-99,99	47,94	57,84	band	-99,99	-	-99,99	-	57,84
Parallelweg 5	5794	4,5	woning	-99,99	34,98	33,75	43,75	-99,99	-	49,03	gasten terras	49,03	gasten terras	59,03
Robijn 11	5811	1,5	Woning	36,46	-99,99	-99,99	36,46	46,56	gasten terras	-99,99	-	-99,99	-	46,56
Robijn 11	5811	4,5	Woning	-99,99	38,07	36,27	46,27	-99,99	-	49,46	Muziekgeluid binnen	49,46	Muziekgeluid binnen	59,46
Robijn 11	5811	7,5	Woning	-99,99	38,61	36,93	46,93	-99,99	-	50,19	Muziekgeluid binnen	50,19	Muziekgeluid binnen	60,19
Robijn 13	5812	1,5	Woning	36,42	-99,99	-99,99	36,42	46,42	gasten terras	-99,99	-	-99,99	-	46,42
Robijn 13	5812	4,5	Woning	-99,99	38,08	36,26	46,26	-99,99	-	49,42	Muziekgeluid binnen	49,42	Muziekgeluid binnen	59,42
Robijn 13	5812	7,5	Woning	-99,99	38,61	36,91	46,91	-99,99	-	50,16	Muziekgeluid binnen	50,16	Muziekgeluid binnen	60,16
Robijn 15	5813	1,5	Woning	36,38	-99,99	-99,99	36,38	46,29	gasten terras	-99,99	-	-99,99	-	46,29
Robijn 15	5813	4,5	Woning	-99,99	38,11	36,27	46,27	-99,99	-	49,42	Muziekgeluid binnen	49,42	Muziekgeluid binnen	59,42
Robijn 15	5813	7,5	Woning	-99,99	38,63	36,92	46,92	-99,99	-	50,16	Muziekgeluid binnen	50,16	Muziekgeluid binnen	60,16
Robijn 17	5814	1,5	Woning	36,39	-99,99	-99,99	36,39	46,14	gasten terras	-99,99	-	-99,99	-	46,14
Robijn 17	5814	4,5	Woning	-99,99	38,17	36,29	46,29	-99,99	-	49,43	Muziekgeluid binnen	49,43	Muziekgeluid binnen	59,43
Robijn 17	5814	7,5	Woning	-99,99	38,66	36,95	46,95	-99,99	-	50,18	Muziekgeluid binnen	50,18	Muziekgeluid binnen	60,18
Robijn 3	5807	1,5	Woning	36,63	-99,99	-99,99	36,63	47,64	gasten terras	-99,99	-	-99,99	-	47,64
Robijn 3	5807	4,5	Woning	-99,99	38,05	36,37	46,37	-99,99	-	49,63	Muziekgeluid binnen	49,63	Muziekgeluid binnen	59,63
Robijn 3	5807	7,5	Woning	-99,99	38,60	37,04	47,04	-99,99	-	50,36	Muziekgeluid binnen	50,36	Muziekgeluid binnen	60,36
Robijn 5	5808	1,5	Woning	36,59	-99,99	-99,99	36,59	47,56	gasten terras	-99,99	-	-99,99	-	47,56
Robijn 5	5808	4,5	Woning	-99,99	38,05	36,35	46,35	-99,99	-	49,59	Muziekgeluid binnen	49,59	Muziekgeluid binnen	59,59

datum:23 oktober 2014

Projectnummer: 120461

Langtijdgemiddelde en maximale geluidsbelasting, in tabelvorm

Adres	waar-neem-punt	waar-neem-hoogte in meters	Type object	Langtijdgemiddelde geluidsbelastingen in dB(A) van de verschillende perioden dag (07-19)	avond (19-23)	nacht (23-07)	Letmaal (Lar,Lt) in dB(A)	Maximale geluidsbelastingen in dB(A) dag-periode (07-19)	maat-gevende bron	avond-periode (19-23)	maat-gevende bron	nacht-periode (23-07)	maat-gevende bron	Letmaal (Lmax,etmaal) in dB(A)
Robijn 5	5808	7,5	Woning	-99,99	38,60	37,02	47,02	-99,99	-	50,33	Muziekgeluid binnen	50,33	Muziekgeluid binnen	60,33
Robijn 7	5809	1,5	Woning	36,52	-99,99	-99,99	36,52	47,42	gasten terras	-99,99	-	-99,99	-	47,42
Robijn 7	5809	4,5	Woning	-99,99	38,05	36,31	46,31	-99,99	-	49,53	Muziekgeluid binnen	49,53	Muziekgeluid binnen	59,53
Robijn 7	5809	7,5	Woning	-99,99	38,60	36,98	46,98	-99,99	-	50,27	Muziekgeluid binnen	50,27	Muziekgeluid binnen	60,27
Robijn 8	5806	1,5	Woning	36,62	-99,99	-99,99	36,62	47,48	gasten terras	-99,99	-	-99,99	-	47,48
Robijn 8	5806	4,5	Woning	-99,99	38,26	36,65	46,65	-99,99	-	49,95	Muziekgeluid binnen	49,95	Muziekgeluid binnen	59,95
Robijn 8	5806	7,5	Woning	-99,99	38,89	37,40	47,40	-99,99	-	50,77	Muziekgeluid binnen	50,77	Muziekgeluid binnen	60,77
Robijn 9	5810	1,5	Woning	36,50	-99,99	-99,99	36,50	47,35	gasten terras	-99,99	-	-99,99	-	47,35
Robijn 9	5810	4,5	Woning	-99,99	38,06	36,29	46,29	-99,99	-	49,50	Muziekgeluid binnen	49,50	Muziekgeluid binnen	59,50
Robijn 9	5810	7,5	Woning	-99,99	38,60	36,96	46,96	-99,99	-	50,23	Muziekgeluid binnen	50,23	Muziekgeluid binnen	60,23
Saturnus 1	5800	1,5	school	38,65	-99,99	-99,99	38,65	47,52	band	-99,99	-	-99,99	-	47,52
Saturnus 1	5800	4,5	school	39,59	-99,99	-99,99	39,59	48,58	band	-99,99	-	-99,99	-	48,58
Saturnus 1	5800	7,5	school	40,68	-99,99	-99,99	40,68	49,87	band	-99,99	-	-99,99	-	49,87
Saturnus 1	5800	10,5	school	43,36	-99,99	-99,99	43,36	52,91	band	-99,99	-	-99,99	-	52,91
Saturnus 1	5801	1,5	school	39,76	-99,99	-99,99	39,76	48,79	band	-99,99	-	-99,99	-	48,79
Saturnus 1	5801	4,5	school	40,70	-99,99	-99,99	40,70	49,88	band	-99,99	-	-99,99	-	49,88
Saturnus 1	5801	7,5	school	41,69	-99,99	-99,99	41,69	51,02	band	-99,99	-	-99,99	-	51,02
Saturnus 1	5801	10,5	school	45,52	-99,99	-99,99	45,52	55,24	band	-99,99	-	-99,99	-	55,24
Saturnus 1	5802	1,5	school	41,26	-99,99	-99,99	41,26	50,15	band	-99,99	-	-99,99	-	50,15
Saturnus 1	5802	4,5	school	41,87	-99,99	-99,99	41,87	50,89	band	-99,99	-	-99,99	-	50,89
Saturnus 1	5802	7,5	school	42,68	-99,99	-99,99	42,68	51,85	band	-99,99	-	-99,99	-	51,85
Saturnus 1	5802	10,5	school	46,22	-99,99	-99,99	46,22	55,85	band	-99,99	-	-99,99	-	55,85
Saturnus 1	5803	1,5	school	43,17	-99,99	-99,99	43,17	52,79	band	-99,99	-	-99,99	-	52,79
Saturnus 1	5803	4,5	school	43,56	-99,99	-99,99	43,56	53,21	band	-99,99	-	-99,99	-	53,21
Saturnus 1	5803	7,5	school	44,22	-99,99	-99,99	44,22	53,90	band	-99,99	-	-99,99	-	53,90
Saturnus 1	5803	10,5	school	46,29	-99,99	-99,99	46,29	56,08	band	-99,99	-	-99,99	-	56,08

datum:23 oktober 2014 Projectnummer: 120461

Langtijdgemiddelde en maximale geluidsbelasting, in tabelvorm

Adres	waar-neem-punt	waar-neem-hoogte in meters	Type object	Langtijdgemiddelde geluidsbelastingen in dB(A) van de verschillende perioden dag (07-19)	avond (19-23)	nacht (23-07)	Letmaal (Lar,Lt) in dB(A)	Maximale geluidsbelastingen in dB(A) dag-periode (07-19)	maat-gevende bron	avond-periode (19-23)	maat-gevende bron	nacht-periode (23-07)	maat-gevende bron	Letmaal (Lmax,etmaal) in dB(A)
Hoogste geluidsbelastingen														
Diamant 10			Woning	38	39	37	47	47	gasten terras	51	Muziekgeluid binnen	51	Muziekgeluid binnen	61
Diamant 7			Woning	37	39	37	47	45	vrachtwagen	51	Muziekgeluid binnen	51	Muziekgeluid binnen	61
Horsterparklaan 3			***Kinderboederij***	***65***	***-100***	***-100***	***65***	***75***	***band***	***-100***	***-***	***-100***	***-***	***75***
Horsterparklaan 4			***bedrijfwoning***	***45***	***48***	***47***	***57***	***58***	***gasten terras***	***61***	***Muziekgeluid binnen***	***61***	***Muziekgeluid binnen***	***71***
Horsterstraat 2			woning	50	37	35	50	60	band	53	gasten terras	53	gasten terras	63
IJsselrust 21			woning	47	38	36	47	57	band	51	gasten terras	51	gasten terras	61
IJsselrust 23			woning	45	36	33	45	55	band	49	gasten terras	49	gasten terras	59
IJsselrust 38			woning	46	37	35	46	56	band	50	gasten terras	50	gasten terras	60
IJsselrust 40			woning	46	36	35	46	56	band	50	gasten terras	50	gasten terras	60
IJsselrust 45			woning	46	36	35	46	56	band	50	gasten terras	50	gasten terras	60
Parallelweg 5			woning	48	35	34	48	58	band	49	gasten terras	49	gasten terras	59
Robijn 11			Woning	36	39	37	47	47	gasten terras	50	Muziekgeluid binnen	50	Muziekgeluid binnen	60
Robijn 13			Woning	36	39	37	47	46	gasten terras	50	Muziekgeluid binnen	50	Muziekgeluid binnen	60
Robijn 15			Woning	36	39	37	47	46	gasten terras	50	Muziekgeluid binnen	50	Muziekgeluid binnen	60
Robijn 17			Woning	36	39	37	47	46	gasten terras	50	Muziekgeluid binnen	50	Muziekgeluid binnen	60
Robijn 3			Woning	37	39	37	47	48	gasten terras	50	Muziekgeluid binnen	50	Muziekgeluid binnen	60
Robijn 5			Woning	37	39	37	47	48	gasten terras	50	Muziekgeluid binnen	50	Muziekgeluid binnen	60
Robijn 7			Woning	37	39	37	47	47	gasten terras	50	Muziekgeluid binnen	50	Muziekgeluid binnen	60
Robijn 8			Woning	37	39	37	47	47	gasten terras	51	Muziekgeluid binnen	51	Muziekgeluid binnen	61
Robijn 9			Woning	37	39	37	47	47	gasten terras	50	Muziekgeluid binnen	50	Muziekgeluid binnen	60
Saturnus 1			school	46	-100	-100	46	56	band	-100	-	-100	-	56
Hoogste geluidsbelastingen				65	48	47	65	75		61		61		75
Normen														
Grenswaarde uit Activiteitenbesluit				50	45	40	50	70		65		60		70
Ambitiewaarde uit het gemeentelijke geluidsbeleid							45							-
Bovengrens uit het gemeentelijke geluidsbeleid							50							-

Bijlage D

Berekening van de 50 dB(A)-contour t.g.v. indirecte hinder

SAB • Arnhem
bezoekadres
Fromberg(warsstraat 54
6814 DZ Arnhem
correspondentiadres
Postbus 479
6800 AL Arnhem
T [026] 357 69 11
F [026] 357 66 11
I www.sab.nl
E arnhem@sab.nl
KvK Arnhem 09122123
SAB • Amsterdam
SAB • Eindhoven

Standaardrekenmethode I ex artikel 110d Wet geluidhinder

Datum: 13 maart 2014
Project: Duiven, Horsterpark
Projectnr.: 120416
Gemeente: Duiven
Wegvak: Indirecte hinder
Onderzoek: Ligging van de 50 dB(A)-contour
Situatie: waarneempunt in vrije-veld

Invoergegevens:

etmaalintensiteit in 2012: 1354 mvt/etm (maatgevend rekenjaar)

	verkeersgegevens
gemiddelde daguur percentage:	5,56 % per uur
gemiddelde avonduur percentage:	5,54 % per uur
gemiddeld nachtuur percentage:	1,38 % per uur

	snelheid
lmv: lichte motorvoertuigen (incl. motoren):	60 km/uur
mzmv: middelzware motorvoertuigen:	60 km/uur
zmv: zware motorvoertuigen:	60 km/uur

voertuigverdeling		dagperiode (07/19)	avondperiode (19/23)	nachtperiode (23/07)
lmv: lichte motorvoertuigen (incl. motoren):		99,6 %	100 %	100 %
mzmv: middelzware motorvoertuigen:		0,4 %	0 %	0 %
zmv: zware motorvoertuigen:		0 %	0 %	0 %

berekende intensiteiten in 2012	etmaal	dagperiode (07/19) (5,56 % per uur)	avondperiode (19/23) (5,54 % per uur)	nachtperiode (23/07) (1,38 % per uur)
lmv: lichte motorvoertuigen (incl. motoren):	(99,7 %)	75 mvt/uur (99,6 %)	75 mvt/uur (100 %)	18,7 mvt/uur (100%)
mzmv: middelzware motorvoertuigen:	(0,3 %)	0,3 mvt/uur (0,4 %)	0 mvt/uur (0 %)	0 mvt/uur (0 %)
zmv: zware motorvoertuigen:	(0 %)	0 mvt/uur (0 %)	0 mvt/uur (0 %)	0 mvt/uur (0 %)
totaal	(100 %)	75,3 mvt/uur (100 %)	75 mvt/uur (100 %)	18,7 mvt/uur (100 %)

bebouwing overzijde weg:	0 % geluidsreflecterend oppervlak	
weghoogte:	0 m	
soort wegdek:	referentiewegdek	
wegdek-correctie lmv:	0 dB(A)	(Bron: VROM/CROW = www.stillerverkeer.nl)
wegdek-correctie mzmv/zmv:	0 dB(A)	(Bron: VROM/CROW = www.stillerverkeer.nl)
absorptiefractie:	0,74	
optrekcorrectie:	0 dB(A)	
correctie artikel 110g:	0 dB	

Afstand tot hart van de weg:	**50 m**	(= ligging 50 dB-contour)

Waarneemhoogte t.o.v. maaiveld [m]		1,5	4,5
Geluidsbelasting incl. periodecorrectie			
dagperiode in dB(A)		**43,58**	**45,35**
avondperiode in dB(A)		**48,51**	**50,28**
nachtperiode in dB(A)		**47,48**	**49,24**
Letmaal			
- excl. art. 110g en afronding in dB(A)		**48,51**	**50,28**
- excl. art. 110g en inclusief afronding in dB(A)		**49**	**50**

Bijlage E

Overzichtstekening 2: Grafische weergave van het model Horsterpark

SAB, Arnhem

project	Horsterpark (120461)
opdrachtgever	Gemeente Duiven
omschrijving	Overzichtstekening 2 Grafische weergave van het model Langtijdgemiddelde

0 250 schaal: 1 : 2500

Bijlage F

Rapportage van het model Langtijdgemiddelde geluidsbelasting

Projectgegevens

projectnaam:	Horsterpark (120461)
opdrachtgever:	Gemeente Duiven
adviseur:	SAB (burg)
databaseversie:	851
situatie:	Horsterpark
uitsnede:	Langtijdgemiddelde geluidsbelasting

omschrijving	industrielawaai
rekenhart:	10.32 18.11.2011
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	n.v.t.
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	☑
standaard bodemabsorptie:	0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum):	31-10-2014
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	08:50
maximum aantal reflecties:	1
minimum zichthoek reflecties:	n.v.t.
maximum sectorhoek:	n.v.t.
vaste sectorhoek:	n.v.t.
rekenmethode:	HMRI 1999
meteo correctie:	☑
jaargetijde zomer:	☐
opmerking	

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	3.5	0.0	53		80	
2	7.0	0.0	83	Horsterparklaan 3	80	
4	7.0	0.0	32	Horsterparklaan 4	80	
5	7.0	0.0	35	Horsterstraat 2	80	
6	6.0	0.0	40		80	
13	8.0	0.0	54	IJsselrust 21	80	
14	8.0	0.0	59	IJsselrust 23	80	
15	8.0	0.0	44	IJsselrust 25	80	
16	8.0	0.0	50	IJsselrust 27	80	
17	8.0	0.0	41	De Grote Pol 12	80	
18	8.0	0.0	59	De Grote Pol 10	80	
19	8.0	0.0	48	De Grote Pol	80	
20	10.0	0.0	38	IJsselrust 44	80	
21	10.0	0.0	35	IJsselrust 46	80	
22	10.0	0.0	35	IJsselrust 45	80	
23	10.0	0.0	32	IJsselrust 40	80	
24	10.0	0.0	42	IJsselrust 38	80	
25	10.0	0.0	42	IJsselrust 36	80	
26	10.0	0.0	41	IJsselrust 34	80	
27	10.0	0.0	37	IJsselrust 32	80	
28	10.0	0.0	44	IJsselrust 48	80	
29	10.0	0.0	44	IJsselrust 50	80	
30	10.0	0.0	39	IJsselrust 30	80	
31	10.0	0.0	40	IJsselrust 28	80	
32	10.0	0.0	39	IJsselrust 26	80	
33	10.0	0.0	41	IJsselrust 24	80	
34	5.0	0.0	40		80	
35	7.0	0.0	45	Parallelweg 5	80	
36	7.0	0.0	30	Parallelweg 4	80	
37	4.0	0.0	32		80	
38	4.0	0.0	45		80	
39	8.0	0.0	160		80	
40	12.0	0.0	217	Saturnus 1	80	
41	10.0	0.0	27	Diamant 10	80	
42	10.0	0.0	24	Diamant 8	80	
43	10.0	0.0	27	Diamant 6	80	
44	10.0	0.0	27	Diamant 4	80	
45	10.0	0.0	28	Diamant 2	80	
46	10.0	0.0	27	Opaal 10	80	
47	10.0	0.0	23	Opaal 8	80	
48	10.0	0.0	23	Opaal 2	80	
49	10.0	0.0	27	Opaal 4	80	
50	10.0	0.0	22	Opaal 6	80	
51	10.0	0.0	24	Diamant 7	80	
52	10.0	0.0	23	Diamant 5	80	
53	10.0	0.0	27	Diamant 3	80	
54	10.0	0.0	23	Diamant 1	80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
55	10.0	0.0	30	Opaal 12	80	
56	10.0	0.0	23	Opaal 14	80	
57	10.0	0.0	23	Opaal 16	80	
58	10.0	0.0	24	Opaal 18	80	
59	10.0	0.0	24	Robijn 2	80	
60	10.0	0.0	25	Robijn 4	80	
61	10.0	0.0	25	Robijn 6	80	
62	10.0	0.0	24	Robijn 8	80	
63	10.0	0.0	20	Robijn 3	80	
64	10.0	0.0	22	Robijn 5	80	
65	10.0	0.0	22	Robijn 7	80	
66	10.0	0.0	21	Robijn 9	80	
67	10.0	0.0	39	Robijn 11	80	
68	10.0	0.0	34	Robijn 13	80	
69	10.0	0.0	30	Robijn 15	80	
70	10.0	0.0	30	Robijn 17	80	
71	10.0	0.0	27	Opaal 20	80	
72	10.0	0.0	23	Opaal 22	80	
73	10.0	0.0	21	Opaal 24	80	
74	10.0	0.0	22	Opaal 26	80	
75	10.0	0.0	22	Opaal 28	80	
76	10.0	0.0	22	Opaal 30	80	
77	10.0	0.0	21	Opaal 32	80	
78	10.0	0.0	21	Opaal 34	80	

Bodemlijnen

nr	z,gem	lengte	type	kenmerk
689	-2.1	1072	hoogtelijn + stomp scherm	dxf:4
871	0.0	243	hoogtelijn	dxf:4
5857	0.0	1117	hoogtelijn	
5858	0.0	218	hoogtelijn + stomp scherm	
5859	-1.2	43	hoogtelijn + stomp scherm	
5860	-1.5	424	hoogtelijn	
5861	-1.5	456	hoogtelijn	
5862	0.0	4057	hoogtelijn	
5863	-2.1	25	hoogtelijn	waterhoogt
5864	3.8	1087	hoogtelijn + stomp scherm	
5865	0.0	1130	hardzachtovergang + hoogtelijn	

Bronnen

					bronvermogen													bedrijfsduur				bedrijfsd. 5dB toeslag				bedrijfsd. 10 dB toeslag			
nr	bedrijf	bron	type	h	wg	--> hoek	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot	kenmerk	dag	avond	nacht		dag	avond	nacht		dag	avond	nacht	
1		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
2		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
3		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
4		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
5		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
6		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
7		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
8		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
9		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
10		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
11		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
12		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
13		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
14		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
15		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
16		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
17		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
18		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
19		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
20		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
21		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
22		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
23		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
24		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
25		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
26		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
27		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
28		lossen	vrij(>0.5m	1.5	A	360	0	--	69.1	72.1	77.1	81.1	83.1	80.1	72.1	88.6	91.0	0.330	--	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
29		band	vrij(>0.5m	1.5	A	0	360	--	76.6	89.6	94.6	97.6	98.6	97.6	93.6	--	104.0 band	--	--	--	%	--	--	--	%	12.000	--	--	h
86		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
87		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
88		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
89		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
90		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
91		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
92		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
93		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
94		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
95		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
96		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
97		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h

nr	bedrijf	bron	type	h	wg	-->	hoek	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot	kenmerk	bedrijfsduur dag	bedrijfsduur avond	bedrijfsduur nacht		bedrijfsd. 5dB toeslag dag	bedrijfsd. 5dB toeslag avond	bedrijfsd. 5dB toeslag nacht		bedrijfsd. 10 dB toeslag dag	bedrijfsd. 10 dB toeslag avond	bedrijfsd. 10 dB toeslag nacht	
98		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A			-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
99		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A			-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
100		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A			-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
101		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A			-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
102		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A			-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
103		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A			-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
104		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A			-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
105		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A			-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
106		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A			-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
107		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A			-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
108		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A			-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
109		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A			-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
110		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A			-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
111		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A			-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
112		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A			-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
143		Muziekgeluid binnen	wand	2.5	A	0	360	--	65.3	73.3	80.3	72.3	66.3	64.3	62.3	--	82.0		--	--	--	h	--	--	--	h	--	4.000	8.000	h
144		Muziekgeluid binnen	wand	2.5	A	0	360	--	65.3	73.3	80.3	72.3	66.3	64.3	62.3	--	82.0		--	--	--	h	--	--	--	h	--	4.000	8.000	h
145		Muziekgeluid binnen	wand	2.5	A	0	360	--	65.3	73.3	80.3	72.3	66.3	64.3	62.3	--	82.0		--	--	--	h	--	--	--	h	--	4.000	8.000	h
146		Muziekgeluid binnen	wand	2.5	A	0	360	--	65.3	73.3	80.3	72.3	66.3	64.3	62.3	--	82.0		--	--	--	h	--	--	--	h	--	4.000	8.000	h
147		Muziekgeluid binnen	wand	2.5	A	0	360	--	65.3	73.3	80.3	72.3	66.3	64.3	62.3	--	82.0		--	--	--	h	--	--	--	h	--	4.000	8.000	h
148		Muziekgeluid binnen	wand	2.5	A	0	360	--	65.3	73.3	80.3	72.3	66.3	64.3	62.3	--	82.0		--	--	--	h	--	--	--	h	--	4.000	8.000	h
149		Muziekgeluid binnen	wand	1.6	A			--	67.7	75.7	82.7	74.7	68.7	66.7	64.7	--	84.4		--	--	--	h	--	--	--	h	--	4.000	8.000	h
151		Muziekgeluid binnen	wand	1.6	A			--	67.7	75.7	82.7	74.7	68.7	66.7	64.7	--	84.4		--	--	--	h	--	--	--	h	--	4.000	8.000	h
153		Muziekgeluid binnen	wand	1.6	A			--	67.7	75.7	82.7	74.7	68.7	66.7	64.7	--	84.4		--	--	--	h	--	--	--	h	--	4.000	8.000	h
154		Muziekgeluid binnen	dak	.1	A			--	77.7	82.7	78.7	80.7	83.7	76.7	87.7	--	91.2		--	--	--	h	--	--	--	h	--	4.000	8.000	h
155		Muziekgeluid binnen	dak	.1	A			--	77.7	82.7	78.7	80.7	83.7	76.7	87.7	--	91.2		--	--	--	h	--	--	--	h	--	4.000	8.000	h
156		Muziekgeluid binnen	dak	.1	A			--	77.7	82.7	78.7	80.7	83.7	76.7	87.7	--	91.2		--	--	--	h	--	--	--	h	--	4.000	8.000	h
157		Muziekgeluid binnen	dak	.1	A			--	77.7	82.7	78.7	80.7	83.7	76.7	87.7	--	91.2		--	--	--	h	--	--	--	h	--	4.000	8.000	h
158		Muziekgeluid binnen	dak	.1	A			--	77.7	82.7	78.7	80.7	83.7	76.7	87.7	--	91.2		--	--	--	h	--	--	--	h	--	4.000	8.000	h
159		Muziekgeluid binnen	wand	1.6	A			--	67.7	75.7	82.7	74.7	68.7	66.7	64.7	--	84.4		--	--	--	h	--	--	--	h	--	4.000	8.000	h
160		Muziekgeluid binnen	dak	.1	A			--	77.7	82.7	78.7	80.7	83.7	76.7	87.7	--	91.2		--	--	--	h	--	--	--	h	--	4.000	8.000	h

Mobiele bronnen

			bronvermogen															aantal			aantal 5dB toeslag			aantal10 dB toeslag		
nr	bedrijf	bron	h	wg	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot	kenmerk	maxafst	vgem	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
1		vrachtwagen	1.0	A	67.0	79.0	88.0	89.0	92.0	95.0	95.0	87.0	79.0	100.0		10	5	4	0	0	0	0	0	0	0	0
2		koeling vrachtwagen	3.0	A	60.4	70.4	88.4	95.4	97.4	95.4	93.4	86.4	77.4	102.0		10	5	4	0	0	0	0	0	0	0	0
3		auto	.8	A	--	66.4	74.1	78.4	81.2	83.8	83.2	79.1	74.8	89.0		10	10		0	0	0	0	0	900	300	150

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	IL: inc. maatregel VL: inc. aftrek RL: inc. prognose Lden	Letm
5764	0.0	0.0	Horsterparklaan 3		boederij gevel			2321	IL	totaal (0)	1	1.5	61.99	52.40	52.15	61.55	62.15	61.55	62.15
									IL	totaal (0)	1	4.5	64.54	56.17	55.99	64.72	65.99	64.72	65.99
5765	0.0	0.0	Horsterparklaan 3		boederij gevel			2322	IL	totaal (0)	1	1.5	59.62	50.39	49.99	59.29	59.99	59.29	59.99
									IL	totaal (0)	1	4.5	62.20	54.14	53.88	62.51	63.88	62.51	63.88
5766	0.0	0.0	Horsterparklaan 3		boederij gevel			2323	IL	totaal (0)	1	1.5	58.54	49.21	48.72	58.13	58.72	58.13	58.72
									IL	totaal (0)	1	4.5	60.99	52.76	52.46	61.19	62.46	61.19	62.46
5767	0.0	0.0	Horsterparklaan 3		boederij gevel			2324	IL	totaal (0)	1	1.5	41.49	39.58	36.55	44.30	46.55	44.30	46.55
									IL	totaal (0)	1	4.5	39.26	38.95	32.93	41.73	43.95	41.73	43.95
5768	0.0	0.0	Horsterparklaan 3		boederij gevel			2325	IL	totaal (0)	1	1.5	41.48	41.14	39.51	46.40	49.51	46.40	49.51
									IL	totaal (0)	1	4.5	38.90	38.58	32.56	41.36	43.58	41.36	43.58
5769	0.0	0.0	Horsterparklaan 3		boederij gevel			2326	IL	totaal (0)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-89.00	-99.00	-89.00
									IL	totaal (0)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-89.00	-99.00	-89.00
5770	0.0	0.0	Horsterparklaan 3		boederij gevel			2327	IL	totaal (0)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-89.00	-99.00	-89.00
									IL	totaal (0)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-89.00	-99.00	-89.00
5771	0.0	0.0	Horsterparklaan 3		boederij gevel			2328	IL	totaal (0)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-89.00	-99.00	-89.00
									IL	totaal (0)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-89.00	-99.00	-89.00
5772	0.0	0.0	Horsterparklaan 3		boederij gevel			2329	IL	totaal (0)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-89.00	-99.00	-89.00
									IL	totaal (0)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-89.00	-99.00	-89.00
5773	0.0	0.0	Horsterparklaan 3		boederij gevel			2330	IL	totaal (0)	1	1.5	59.09	49.28	48.99	58.54	59.09	58.54	59.09
									IL	totaal (0)	1	4.5	61.51	52.82	52.60	61.51	62.60	61.51	62.60
5774	0.0	0.0	Horsterparklaan 3		boederij gevel			2331	IL	totaal (0)	1	1.5	60.02	50.50	50.26	59.62	60.26	59.62	60.26
									IL	totaal (0)	1	4.5	62.63	54.15	53.97	62.75	63.97	62.75	63.97
5775	0.0	0.0	Horsterparklaan 3		boederij gevel			2332	IL	totaal (0)	1	1.5	62.04	52.54	52.21	61.61	62.21	61.61	62.21
									IL	totaal (0)	1	4.5	64.59	56.24	56.01	64.76	66.01	64.76	66.01
5776	0.0	0.0	Horsterparklaan 4		fwoning gevel			2333	IL	totaal (0)	1	1.5	44.49	44.51	44.25	50.71	54.25	50.71	54.25
									IL	totaal (0)	1	4.5	46.85	47.17	46.98	53.38	56.98	53.38	56.98
5777	0.0	0.0	Horsterparklaan 4		fwoning gevel			2334	IL	totaal (0)	1	1.5	44.16	44.59	44.37	50.77	54.37	50.77	54.37
									IL	totaal (0)	1	4.5	46.53	47.27	47.13	53.48	57.13	53.48	57.13
5778	0.0	0.0	Horsterparklaan 4		fwoning gevel			2335	IL	totaal (0)	1	1.5	45.44	45.84	44.62	51.28	54.62	51.28	54.62
									IL	totaal (0)	1	4.5	47.54	48.22	47.26	53.82	57.26	53.82	57.26
5779	0.0	0.0	Horsterparklaan 4		fwoning gevel			2336	IL	totaal (0)	1	1.5	44.87	45.31	43.94	50.64	53.94	50.64	53.94
									IL	totaal (0)	1	4.5	46.92	47.65	46.56	53.14	56.56	53.14	56.56
5780	0.0	0.0	Horsterparklaan 4		fwoning gevel			2337	IL	totaal (0)	1	1.5	32.38	32.38	26.36	35.08	37.38	35.08	37.38
									IL	totaal (0)	1	4.5	33.78	33.78	27.76	36.48	38.78	36.48	38.78
5781	0.0	0.0	Horsterparklaan 4		fwoning gevel			2338	IL	totaal (0)	1	1.5	33.58	33.58	27.56	36.28	38.58	36.28	38.58
									IL	totaal (0)	1	4.5	34.99	34.99	28.97	37.69	39.99	37.69	39.99
5782	0.0	0.0	Horsterparklaan 4		fwoning gevel			2339	IL	totaal (0)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-89.00	-99.00	-89.00
									IL	totaal (0)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-89.00	-99.00	-89.00
5783	0.0	0.0	Horsterparklaan 4		fwoning gevel			2340	IL	totaal (0)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-89.00	-99.00	-89.00
									IL	totaal (0)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-89.00	-99.00	-89.00
5784	0.0	0.0	Horsterstraat 2		gevel			2341	IL	totaal (0)	1	1.5	49.73	36.15	34.37	47.65	49.73	47.65	49.73
									IL	totaal (0)	1	4.5	50.35	37.08	35.46	48.36	50.35	48.36	50.35
5785	0.0	0.0	Horsterstraat 2		gevel			2342	IL	totaal (0)	1	1.5	49.92	36.36	34.62	47.86	49.92	47.86	49.92
									IL	totaal (0)	1	4.5	50.32	36.98	35.34	48.32	50.32	48.32	50.32
5786	0.0	0.0	IJsselrust 21		woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	45.00	34.67	32.22	43.60	45.00	43.60	45.00
									IL	totaal (0)	1	4.5	46.19	35.78	33.70	44.86	46.19	44.86	46.19
5787	0.0	0.0	IJsselrust 21		woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	44.93	34.64	32.18	43.54	44.93	43.54	44.93
									IL	totaal (0)	1	4.5	46.06	35.68	33.57	44.73	46.06	44.73	46.06
5788	0.0	0.0	IJsselrust 21		woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	45.08	34.73	32.29	43.68	45.08	43.68	45.08

IL: inc. maatregel
VL: inc. aftrek
RL: inc. prognose

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	Lden	Letm
									IL	totaal (0)	1	4.5	46.33	35.92	33.86	45.00	46.33	45.00	46.33
5789	0.0	0.0	IJsselrust 23		woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	44.80	34.60	32.11	43.43	44.80	43.43	44.80
									IL	totaal (0)	1	4.5	45.81	35.52	33.34	44.49	45.81	44.49	45.81
5790	0.0	0.0	IJsselrust 23		woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	44.79	34.70	32.14	43.44	44.79	43.44	44.79
									IL	totaal (0)	1	4.5	45.80	35.61	33.36	44.50	45.80	44.50	45.80
5791	0.0	0.0	IJsselrust 21		woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	47.48	36.49	34.76	46.05	47.48	46.05	47.48
									IL	totaal (0)	1	4.5	48.44	37.54	36.01	47.09	48.44	47.09	48.44
5792	0.0	0.0	IJsselrust 21		woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	47.45	34.74	32.27	45.44	47.45	45.44	47.45
									IL	totaal (0)	1	4.5	48.66	35.86	33.75	46.69	48.66	46.69	48.66
5793	0.0	0.0	Parallelweg 5		woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	42.48	31.78	30.97	41.40	42.48	41.40	42.48
									IL	totaal (0)	1	4.5	46.71	33.56	31.77	44.72	46.71	44.72	46.71
5794	0.0	0.0	Parallelweg 5		woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	47.94	36.24	35.02	46.43	47.94	46.43	47.94
									IL	totaal (0)	1	4.5	47.03	34.98	33.75	45.42	47.03	45.42	47.03
5795	0.0	0.0	IJsselrust 38		woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	45.94	34.45	33.56	44.57	45.94	44.57	45.94
									IL	totaal (0)	1	4.5	46.30	34.85	33.99	44.95	46.30	44.95	46.30
									IL	totaal (0)	1	7.5	46.54	35.39	34.62	45.32	46.54	45.32	46.54
5796	0.0	0.0	IJsselrust 38		woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	46.05	35.84	33.99	44.84	46.05	44.84	46.05
									IL	totaal (0)	1	4.5	46.43	36.17	34.42	45.24	46.43	45.24	46.43
									IL	totaal (0)	1	7.5	46.68	36.64	35.02	45.60	46.68	45.60	46.68
5797	0.0	0.0	IJsselrust 38		woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	45.99	35.76	33.86	44.76	45.99	44.76	45.99
									IL	totaal (0)	1	4.5	46.41	36.13	34.35	45.20	46.41	45.20	46.41
									IL	totaal (0)	1	7.5	46.67	36.62	34.98	45.58	46.67	45.58	46.67
5798	0.0	0.0	IJsselrust 40		woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	45.91	35.94	33.88	44.73	45.91	44.73	45.91
									IL	totaal (0)	1	4.5	46.18	35.95	34.10	44.97	46.18	44.97	46.18
									IL	totaal (0)	1	7.5	46.43	36.38	34.69	45.33	46.43	45.33	46.43
5799	0.0	0.0	IJsselrust 45		woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	45.88	35.89	33.85	44.70	45.88	44.70	45.88
									IL	totaal (0)	1	4.5	46.11	35.99	34.04	44.91	46.11	44.91	46.11
									IL	totaal (0)	1	7.5	46.35	36.29	34.57	45.23	46.35	45.23	46.35
5800	0.0	0.0	Saturnus 1		school gevel	d			IL	totaal (0)	1	1.5	38.65	36.36	34.93	38.65	38.65	38.65	38.65
									IL	totaal (0)	1	4.5	39.59	37.79	36.69	39.59	39.59	39.59	39.59
									IL	totaal (0)	1	7.5	40.68	38.34	37.33	40.68	40.68	40.68	40.68
									IL	totaal (0)	1	10.5	43.36	38.71	37.71	43.36	43.36	43.36	43.36
5801	0.0	0.0	Saturnus 1		school gevel	d			IL	totaal (0)	1	1.5	39.76	37.12	35.78	39.76	39.76	39.76	39.76
									IL	totaal (0)	1	4.5	40.70	38.13	37.05	40.70	40.70	40.70	40.70
									IL	totaal (0)	1	7.5	41.69	38.50	37.47	41.69	41.69	41.69	41.69
									IL	totaal (0)	1	10.5	45.52	38.75	37.70	45.52	45.52	45.52	45.52
5802	0.0	0.0	Saturnus 1		school gevel	d			IL	totaal (0)	1	1.5	41.26	38.23	36.51	41.26	41.26	41.26	41.26
									IL	totaal (0)	1	4.5	41.87	38.76	37.22	41.87	41.87	41.87	41.87
									IL	totaal (0)	1	7.5	42.68	39.08	37.61	42.68	42.68	42.68	42.68
									IL	totaal (0)	1	10.5	46.22	39.31	37.83	46.22	46.22	46.22	46.22
5803	0.0	0.0	Saturnus 1		school gevel	d			IL	totaal (0)	1	1.5	43.17	37.50	36.41	43.17	43.17	43.17	43.17
									IL	totaal (0)	1	4.5	43.56	37.82	36.79	43.56	43.56	43.56	43.56
									IL	totaal (0)	1	7.5	44.22	38.15	37.16	44.22	44.22	44.22	44.22
									IL	totaal (0)	1	10.5	46.29	38.35	37.36	46.29	46.29	46.29	46.29
5804	0.0	0.0	Diamant 10		Woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	37.54	36.31	34.37	41.53	44.37	41.53	44.37
									IL	totaal (0)	1	4.5	38.90	37.91	36.40	43.36	46.40	43.36	46.40
									IL	totaal (0)	1	7.5	39.45	38.79	37.49	44.33	47.49	44.33	47.49
5805	0.0	0.0	Diamant 7		Woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	37.06	36.52	34.59	41.61	44.59	41.61	44.59
									IL	totaal (0)	1	4.5	38.27	38.15	36.64	43.46	46.64	43.46	46.64
									IL	totaal (0)	1	7.5	38.83	38.87	37.49	44.25	47.49	44.25	47.49
5806	0.0	0.0	Robijn 8		Woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	36.62	37.00	35.12	41.98	45.12	41.98	45.12
									IL	totaal (0)	1	4.5	37.81	38.26	36.65	43.42	46.65	43.42	46.65

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	IL: inc. maatregel VL: inc. aftrek RL: inc. prognose Lden	Letm
									IL	totaal (0)	1	7.5	38.34	38.89	37.40	44.12	47.40	44.12	47.40
5807	0.0	0.0	Robijn 3		Woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	36.63	37.25	35.40	42.22	45.40	42.22	45.40
									IL	totaal (0)	1	4.5	37.39	38.05	36.37	43.13	46.37	43.13	46.37
									IL	totaal (0)	1	7.5	37.85	38.60	37.04	43.75	47.04	43.75	47.04
5808	0.0	0.0	Robijn 5		Woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	36.59	37.25	35.38	42.20	45.38	42.20	45.38
									IL	totaal (0)	1	4.5	37.34	38.05	36.35	43.11	46.35	43.11	46.35
									IL	totaal (0)	1	7.5	37.80	38.60	37.02	43.73	47.02	43.73	47.02
5809	0.0	0.0	Robijn 7		Woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	36.52	37.26	35.34	42.16	45.34	42.16	45.34
									IL	totaal (0)	1	4.5	37.27	38.05	36.31	43.07	46.31	43.07	46.31
									IL	totaal (0)	1	7.5	37.72	38.60	36.98	43.69	46.98	43.69	46.98
5810	0.0	0.0	Robijn 9		Woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	36.50	37.26	35.32	42.14	45.32	42.14	45.32
									IL	totaal (0)	1	4.5	37.25	38.06	36.29	43.06	46.29	43.06	46.29
									IL	totaal (0)	1	7.5	37.69	38.60	36.96	43.68	46.96	43.68	46.96
5811	0.0	0.0	Robijn 11		Woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	36.46	37.26	35.29	42.12	45.29	42.12	45.29
									IL	totaal (0)	1	4.5	37.20	38.07	36.27	43.04	46.27	43.04	46.27
									IL	totaal (0)	1	7.5	37.63	38.61	36.93	43.65	46.93	43.65	46.93
5812	0.0	0.0	Robijn 13		Woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	36.42	37.27	35.26	42.09	45.26	42.09	45.26
									IL	totaal (0)	1	4.5	37.16	38.08	36.26	43.03	46.26	43.03	46.26
									IL	totaal (0)	1	7.5	37.57	38.61	36.91	43.63	46.91	43.63	46.91
5813	0.0	0.0	Robijn 15		Woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	36.38	37.28	35.25	42.08	45.25	42.08	45.25
									IL	totaal (0)	1	4.5	37.12	38.11	36.27	43.03	46.27	43.03	46.27
									IL	totaal (0)	1	7.5	37.51	38.63	36.92	43.63	46.92	43.63	46.92
5814	0.0	0.0	Robijn 17		Woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	36.39	37.32	35.25	42.09	45.25	42.09	45.25
									IL	totaal (0)	1	4.5	37.12	38.17	36.29	43.06	46.29	43.06	46.29
									IL	totaal (0)	1	7.5	37.48	38.66	36.95	43.65	46.95	43.65	46.95

Terreinelementen

nr	zgem	mgem	lengte	type	kenmerk
1	-1.6	-1.2	27	---	vlonder
2	0.0	0.0	29	---	terras

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	237	80.0	
2	238	80.0	
3	591	80.0	
4	315	80.0	
5	500	80.0	
6	238	80.0	
7	776	80.0	
8	61	80.0	
9	107	80.0	
10	151	80.0	
11	155	80.0	
12	830	80.0	
13	178	80.0	
14	1139	80.0	
15	1057	80.0	
16	547	80.0	
17	232	80.0	
18	397	80.0	
19	436	80.0	
20	321	80.0	
21	439	80.0	
22	640	80.0	
23	261	80.0	
24	723	80.0	
25	886	80.0	
26	507	80.0	
27	725	80.0	
28	529	80.0	
29	890	80.0	
30	983	80.0	
31	299	80.0	
32	282	80.0	
33	184	50.0	
34	304	80.0	
35	3193	80.0	
36	312	80.0	
37	695	80.0	
38	162	80.0	
39	291	80.0	
40	111	80.0	
41	64	80.0	
42	23	80.0	
43	178	80.0	
44	488	80.0	
45	670	80.0	
46	589	80.0	
47	724	80.0	
95	464	50.0	
96	257	50.0	
97	898	80.0	
98	257		

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
99	280	80.0	
100	94	50.0	
101	389	80.0	
102	1147	80.0	
103	763	50.0	
104	214	50.0	

Bijlage G

Rapportage van het model Maximale geluidsbelasting

Projectgegevens

projectnaam:	Horsterpark (120461)
opdrachtgever:	Gemeente Duiven
adviseur:	SAB (burg)
databaseversie:	851
situatie:	Horsterpark
uitsnede:	Maximale geluidsbelasting

omschrijving	industrielawaai
rekenhart:	10.32 18.11.2011
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	n.v.t.
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	☑
standaard bodemabsorptie:	0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum):	31-10-2014
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	08:53
maximum aantal reflecties:	1
minimum zichthoek reflecties:	n.v.t.
maximum sectorhoek:	n.v.t.
vaste sectorhoek:	n.v.t.
rekenmethode:	HMRI 1999
meteo correctie:	☑
jaargetijde zomer:	☐
opmerking	

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	3.5	0.0	53		80	
2	7.0	0.0	83	Horsterparklaan 3	80	
4	7.0	0.0	32	Horsterparklaan 4	80	
5	7.0	0.0	35	Horsterstraat 2	80	
6	6.0	0.0	40		80	
13	8.0	0.0	54	IJsselrust 21	80	
14	8.0	0.0	59	IJsselrust 23	80	
15	8.0	0.0	44	IJsselrust 25	80	
16	8.0	0.0	50	IJsselrust 27	80	
17	8.0	0.0	41	De Grote Pol 12	80	
18	8.0	0.0	59	De Grote Pol 10	80	
19	8.0	0.0	48	De Grote Pol	80	
20	10.0	0.0	38	IJsselrust 44	80	
21	10.0	0.0	35	IJsselrust 46	80	
22	10.0	0.0	35	IJsselrust 45	80	
23	10.0	0.0	32	IJsselrust 40	80	
24	10.0	0.0	42	IJsselrust 38	80	
25	10.0	0.0	42	IJsselrust 36	80	
26	10.0	0.0	41	IJsselrust 34	80	
27	10.0	0.0	37	IJsselrust 32	80	
28	10.0	0.0	44	IJsselrust 48	80	
29	10.0	0.0	44	IJsselrust 50	80	
30	10.0	0.0	39	IJsselrust 30	80	
31	10.0	0.0	40	IJsselrust 28	80	
32	10.0	0.0	39	IJsselrust 26	80	
33	10.0	0.0	41	IJsselrust 24	80	
34	5.0	0.0	40		80	
35	7.0	0.0	45	Parallelweg 5	80	
36	7.0	0.0	30	Parallelweg 4	80	
37	4.0	0.0	32		80	
38	4.0	0.0	45		80	
39	8.0	0.0	160		80	
40	12.0	0.0	217	Saturnus 1	80	
41	10.0	0.0	27	Diamant 10	80	
42	10.0	0.0	24	Diamant 8	80	
43	10.0	0.0	27	Diamant 6	80	
44	10.0	0.0	27	Diamant 4	80	
45	10.0	0.0	28	Diamant 2	80	
46	10.0	0.0	27	Opaal 10	80	
47	10.0	0.0	23	Opaal 8	80	
48	10.0	0.0	23	Opaal 2	80	
49	10.0	0.0	27	Opaal 4	80	
50	10.0	0.0	22	Opaal 6	80	
51	10.0	0.0	24	Diamant 7	80	
52	10.0	0.0	23	Diamant 5	80	
53	10.0	0.0	27	Diamant 3	80	
54	10.0	0.0	23	Diamant 1	80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
55	10.0	0.0	30	Opaal 12	80	
56	10.0	0.0	23	Opaal 14	80	
57	10.0	0.0	23	Opaal 16	80	
58	10.0	0.0	24	Opaal 18	80	
59	10.0	0.0	24	Robijn 2	80	
60	10.0	0.0	25	Robijn 4	80	
61	10.0	0.0	25	Robijn 6	80	
62	10.0	0.0	24	Robijn 8	80	
63	10.0	0.0	20	Robijn 3	80	
64	10.0	0.0	22	Robijn 5	80	
65	10.0	0.0	22	Robijn 7	80	
66	10.0	0.0	21	Robijn 9	80	
67	10.0	0.0	39	Robijn 11	80	
68	10.0	0.0	34	Robijn 13	80	
69	10.0	0.0	30	Robijn 15	80	
70	10.0	0.0	30	Robijn 17	80	
71	10.0	0.0	27	Opaal 20	80	
72	10.0	0.0	23	Opaal 22	80	
73	10.0	0.0	21	Opaal 24	80	
74	10.0	0.0	22	Opaal 26	80	
75	10.0	0.0	22	Opaal 28	80	
76	10.0	0.0	22	Opaal 30	80	
77	10.0	0.0	21	Opaal 32	80	
78	10.0	0.0	21	Opaal 34	80	

Bodemlijnen

nr	z,gem	lengte	type	kenmerk
689	-2.1	1072	hoogtelijn + stomp scherm	dxf:4
871	0.0	243	hoogtelijn	dxf:4
5857	0.0	1117	hoogtelijn	
5858	0.0	218	hoogtelijn + stomp scherm	
5859	-1.2	43	hoogtelijn + stomp scherm	
5860	-1.5	424	hoogtelijn	
5861	-1.5	456	hoogtelijn	
5862	0.0	4057	hoogtelijn	
5863	-2.1	25	hoogtelijn	waterhoogt
5864	3.8	1087	hoogtelijn + stomp scherm	
5865	0.0	1130	hardzachtovergang + hoogtelijn	

Bronnen

					bronvermogen													bedrijfsduur				bedrijfsd. 5dB toeslag				bedrijfsd. 10 dB toeslag			
nr	bedrijf	bron	type	h	wg	--> hoek	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot	kenmerk	dag	avond	nacht		dag	avond	nacht		dag	avond	nacht	
1		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
2		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
3		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
4		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
5		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
6		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
7		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
8		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
9		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
10		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
11		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
12		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
13		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
14		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
15		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
16		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
17		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
18		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
19		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
20		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
21		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
22		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
23		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
24		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
25		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
26		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
27		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
28		lossen	vrij(>0.5m	1.5	A	360	0	--	69.1	72.1	77.1	81.1	83.1	80.1	72.1	88.6	91.0	0.330	--	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
29		band	vrij(>0.5m	1.5	A	0	360	--	76.6	89.6	94.6	97.6	98.6	97.6	93.6	--	104.0 band	--	--	--	%	--	--	--	%	12.000	--	--	h
86		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
87		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
88		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
89		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
90		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
91		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
92		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
93		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
94		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
95		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
96		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
97		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A		-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h

			bronvermogen															bedrijfsduur				bedrijfsd. 5dB toeslag				bedrijfsd. 10 dB toeslag			
nr	bedrijf	bron	type	h	wg	-->	hoek	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot	kenmerk	dag	avond	nacht		dag	avond	nacht		dag	avond	nacht	
98		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A			-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
99		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A			-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
100		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A			-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
101		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A			-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
102		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A			-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
103		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A			-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
104		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A			-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
105		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A			-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
106		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A			-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
107		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A			-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
108		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A			-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
109		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A			-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
110		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A			-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
111		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A			-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
112		gasten terras	vrij(>0.5m	1.2	A			-33.2	-33.2	51.5	27.0	61.7	62.7	59.6	54.7	47.6	66.8		--	--	--	h	--	--	--	h	10.000	4.000	2.000	h
113		Max. stemgeluid	vrij(>0.5m	1.6	A	0	360	--	--	94.7	70.2	104.9	105.9	102.8	97.9	90.8	110.0		--	1.0	1.0	s	--	--	--	%	1.0	--	--	s
114		Max. stemgeluid	vrij(>0.5m	1.6	A	0	360	--	--	94.7	70.2	104.9	105.9	102.8	97.9	90.8	110.0		--	1.0	1.0	s	--	--	--	%	1.0	--	--	s
115		Max. stemgeluid	vrij(>0.5m	1.6	A	0	360	--	--	94.7	70.2	104.9	105.9	102.8	97.9	90.8	110.0		--	1.0	1.0	s	--	--	--	%	1.0	--	--	s
116		Max. stemgeluid	vrij(>0.5m	1.6	A	0	360	--	--	94.7	70.2	104.9	105.9	102.8	97.9	90.8	110.0		--	1.0	1.0	s	--	--	--	%	1.0	--	--	s
117		Max. stemgeluid	vrij(>0.5m	1.6	A	0	360	--	--	94.7	70.2	104.9	105.9	102.8	97.9	90.8	110.0		--	1.0	1.0	s	--	--	--	%	1.0	--	--	s
118		Max. stemgeluid	vrij(>0.5m	1.6	A	0	360	--	--	94.7	70.2	104.9	105.9	102.8	97.9	90.8	110.0		--	1.0	1.0	s	--	--	--	%	1.0	--	--	s
119		Max. stemgeluid	vrij(>0.5m	1.6	A	0	360	--	--	94.7	70.2	104.9	105.9	102.8	97.9	90.8	110.0		--	1.0	1.0	s	--	--	--	%	1.0	--	--	s
120		Max. stemgeluid	vrij(>0.5m	1.6	A	0	360	--	--	94.7	70.2	104.9	105.9	102.8	97.9	90.8	110.0		--	1.0	1.0	s	--	--	--	%	1.0	--	--	s
121		Max. stemgeluid	vrij(>0.5m	1.6	A	0	360	--	--	94.7	70.2	104.9	105.9	102.8	97.9	90.8	110.0		--	1.0	1.0	s	--	--	--	%	1.0	--	--	s
122		Max. stemgeluid	vrij(>0.5m	1.6	A	0	360	--	--	94.7	70.2	104.9	105.9	102.8	97.9	90.8	110.0		--	1.0	1.0	s	--	--	--	%	1.0	--	--	s
123		Max. stemgeluid	vrij(>0.5m	1.6	A	0	360	--	--	94.7	70.2	104.9	105.9	102.8	97.9	90.8	110.0		--	1.0	1.0	s	--	--	--	%	1.0	--	--	s
124		Max. stemgeluid	vrij(>0.5m	1.6	A	0	360	--	--	94.7	70.2	104.9	105.9	102.8	97.9	90.8	110.0		--	1.0	1.0	s	--	--	--	%	1.0	--	--	s
125		Max. stemgeluid	vrij(>0.5m	1.6	A	0	360	--	--	94.7	70.2	104.9	105.9	102.8	97.9	90.8	110.0		--	1.0	1.0	s	--	--	--	%	1.0	--	--	s
126		Max. stemgeluid	vrij(>0.5m	1.6	A	0	360	--	--	94.7	70.2	104.9	105.9	102.8	97.9	90.8	110.0		--	1.0	1.0	s	--	--	--	%	1.0	--	--	s
127		Max. stemgeluid	vrij(>0.5m	1.6	A	0	360	--	--	94.7	70.2	104.9	105.9	102.8	97.9	90.8	110.0		--	1.0	1.0	s	--	--	--	%	1.0	--	--	s
128		Max. stemgeluid	vrij(>0.5m	1.6	A	0	360	--	--	94.7	70.2	104.9	105.9	102.8	97.9	90.8	110.0		--	1.0	1.0	s	--	--	--	%	1.0	--	--	s
129		Max. stemgeluid	vrij(>0.5m	1.6	A	0	360	--	--	94.7	70.2	104.9	105.9	102.8	97.9	90.8	110.0		--	1.0	1.0	s	--	--	--	%	1.0	--	--	s
130		Max. stemgeluid	vrij(>0.5m	1.6	A	0	360	--	--	94.7	70.2	104.9	105.9	102.8	97.9	90.8	110.0		--	1.0	1.0	s	--	--	--	%	1.0	--	--	s
131		Max. stemgeluid	vrij(>0.5m	1.6	A	0	360	--	--	94.7	70.2	104.9	105.9	102.8	97.9	90.8	110.0		--	1.0	1.0	s	--	--	--	%	1.0	--	--	s
132		Max. stemgeluid	vrij(>0.5m	1.6	A	0	360	--	--	94.7	70.2	104.9	105.9	102.8	97.9	90.8	110.0		--	1.0	1.0	s	--	--	--	%	1.0	--	--	s
133		Max. stemgeluid	vrij(>0.5m	1.6	A	0	360	--	--	94.7	70.2	104.9	105.9	102.8	97.9	90.8	110.0		--	1.0	1.0	s	--	--	--	%	1.0	--	--	s
134		Max. stemgeluid	vrij(>0.5m	1.6	A	0	360	--	--	94.7	70.2	104.9	105.9	102.8	97.9	90.8	110.0		--	1.0	1.0	s	--	--	--	%	1.0	--	--	s
135		Max. stemgeluid	vrij(>0.5m	1.6	A	0	360	--	--	94.7	70.2	104.9	105.9	102.8	97.9	90.8	110.0		--	1.0	1.0	s	--	--	--	%	1.0	--	--	s
136		Max. stemgeluid	vrij(>0.5m	1.6	A	0	360	--	--	94.7	70.2	104.9	105.9	102.8	97.9	90.8	110.0		--	1.0	1.0	s	--	--	--	%	1.0	--	--	s
137		Max. stemgeluid	vrij(>0.5m	1.6	A	0	360	--	--	94.7	70.2	104.9	105.9	102.8	97.9	90.8	110.0		--	1.0	1.0	s	--	--	--	%	1.0	--	--	s
138		Max. stemgeluid	vrij(>0.5m	1.6	A	0	360	--	--	94.7	70.2	104.9	105.9	102.8	97.9	90.8	110.0		--	1.0	1.0	s	--	--	--	%	1.0	--	--	s
139		Max. stemgeluid	vrij(>0.5m	1.6	A	0	360	--	--	94.7	70.2	104.9	105.9	102.8	97.9	90.8	110.0		--	1.0	1.0	s	--	--	--	%	1.0	--	--	s

							bronvermogen											bedrijfsduur				bedrijfsd. 5dB toeslag				bedrijfsd. 10 dB toeslag			
nr	bedrijf	bron	type	h	wg	--> hoek	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot	kenmerk	dag	avond	nacht		dag	avond	nacht		dag	avond	nacht	
140		Max. stemgeluid	vrij(>0.5m	1.6	A	0 360	--	--	94.7	70.2	104.9	105.9	102.8	97.9	90.8	110.0		--	1.0	1.0	s	--	--	--	%	1.0	--	--	s
141		Max. stemgeluid	vrij(>0.5m	1.6	A	0 360	--	--	94.7	70.2	104.9	105.9	102.8	97.9	90.8	110.0		--	1.0	1.0	s	--	--	--	%	1.0	--	--	s
142		Max. stemgeluid	vrij(>0.5m	1.6	A	0 360	--	--	94.7	70.2	104.9	105.9	102.8	97.9	90.8	110.0		--	1.0	1.0	s	--	--	--	%	1.0	--	--	s

Mobiele bronnen

			bronvermogen															aantal			aantal 5dB toeslag			aantal10 dB toeslag		
nr	bedrijf	bron	h	wg	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot	kenmerk	maxafst	vgem	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
1		vrachtwagen	1.0	A	67.0	79.0	88.0	89.0	92.0	95.0	95.0	87.0	79.0	100.0		10	5	4	0	0	0	0	0	0	0	0
2		koeling vrachtwagen	3.0	A	60.4	70.4	88.4	95.4	97.4	95.4	93.4	86.4	77.4	102.0		10	5	4	0	0	0	0	0	0	0	0
3		auto	.8	A	--	66.4	74.1	78.4	81.2	83.8	83.2	79.1	74.8	89.0		10	10		0	0	0	0	0	900	300	150

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	IL: inc. maatregel VL: inc. aftrek RL: inc. prognose Lden	Letm
5764	0.0	0.0	Horsterparklaan 3		boederij gevel			2321	IL	totaal (0)	1	1.5	62.00	41.53	35.88	59.10	62.00	59.10	62.00
									IL	totaal (0)	1	4.5	64.55	43.91	38.28	61.65	64.55	61.65	64.55
5765	0.0	0.0	Horsterparklaan 3		boederij gevel			2322	IL	totaal (0)	1	1.5	59.63	41.33	35.52	56.80	59.63	56.80	59.63
									IL	totaal (0)	1	4.5	62.21	43.29	37.53	59.35	62.21	59.35	62.21
5766	0.0	0.0	Horsterparklaan 3		boederij gevel			2323	IL	totaal (0)	1	1.5	58.54	40.83	34.98	55.73	58.54	55.73	58.54
									IL	totaal (0)	1	4.5	61.00	42.54	36.72	58.16	61.00	58.16	61.00
5767	0.0	0.0	Horsterparklaan 3		boederij gevel			2324	IL	totaal (0)	1	1.5	41.52	37.87	31.87	41.89	42.87	41.89	42.87
									IL	totaal (0)	1	4.5	39.26	38.95	32.93	41.73	43.95	41.73	43.95
5768	0.0	0.0	Horsterparklaan 3		boederij gevel			2325	IL	totaal (0)	1	1.5	41.49	37.35	31.33	41.59	42.35	41.59	42.35
									IL	totaal (0)	1	4.5	38.90	38.58	32.56	41.36	43.58	41.36	43.58
5769	0.0	0.0	Horsterparklaan 3		boederij gevel			2326	IL	totaal (0)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-89.00	-99.00	-89.00
									IL	totaal (0)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-89.00	-99.00	-89.00
5770	0.0	0.0	Horsterparklaan 3		boederij gevel			2327	IL	totaal (0)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-89.00	-99.00	-89.00
									IL	totaal (0)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-89.00	-99.00	-89.00
5771	0.0	0.0	Horsterparklaan 3		boederij gevel			2328	IL	totaal (0)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-89.00	-99.00	-89.00
									IL	totaal (0)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-89.00	-99.00	-89.00
5772	0.0	0.0	Horsterparklaan 3		boederij gevel			2329	IL	totaal (0)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-89.00	-99.00	-89.00
									IL	totaal (0)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-89.00	-99.00	-89.00
5773	0.0	0.0	Horsterparklaan 3		boederij gevel			2330	IL	totaal (0)	1	1.5	59.10	39.05	33.41	56.21	59.10	56.21	59.10
									IL	totaal (0)	1	4.5	61.53	41.40	35.77	58.64	61.53	58.64	61.53
5774	0.0	0.0	Horsterparklaan 3		boederij gevel			2331	IL	totaal (0)	1	1.5	60.03	39.53	33.91	57.13	60.03	57.13	60.03
									IL	totaal (0)	1	4.5	62.65	42.08	36.47	59.75	62.65	59.75	62.65
5775	0.0	0.0	Horsterparklaan 3		boederij gevel			2332	IL	totaal (0)	1	1.5	62.06	42.81	37.07	59.19	62.06	59.19	62.06
									IL	totaal (0)	1	4.5	64.60	44.95	39.25	61.72	64.60	61.72	64.60
5776	0.0	0.0	Horsterparklaan 4		fwoning gevel			2333	IL	totaal (0)	1	1.5	44.54	33.74	27.93	42.44	44.54	42.44	44.54
									IL	totaal (0)	1	4.5	46.90	35.10	29.31	44.63	46.90	44.63	46.90
5777	0.0	0.0	Horsterparklaan 4		fwoning gevel			2334	IL	totaal (0)	1	1.5	44.24	33.23	27.51	42.11	44.24	42.11	44.24
									IL	totaal (0)	1	4.5	46.58	34.01	28.26	44.20	46.58	44.20	46.58
5778	0.0	0.0	Horsterparklaan 4		fwoning gevel			2335	IL	totaal (0)	1	1.5	45.48	41.03	35.04	45.44	46.03	45.44	46.03
									IL	totaal (0)	1	4.5	47.58	42.47	36.49	47.23	47.58	47.23	47.58
5779	0.0	0.0	Horsterparklaan 4		fwoning gevel			2336	IL	totaal (0)	1	1.5	44.91	40.91	34.92	45.10	45.91	45.10	45.91
									IL	totaal (0)	1	4.5	46.96	42.37	36.38	46.85	47.37	46.85	47.37
5780	0.0	0.0	Horsterparklaan 4		fwoning gevel			2337	IL	totaal (0)	1	1.5	32.38	32.38	26.36	35.08	37.38	35.08	37.38
									IL	totaal (0)	1	4.5	33.78	33.78	27.76	36.48	38.78	36.48	38.78
5781	0.0	0.0	Horsterparklaan 4		fwoning gevel			2338	IL	totaal (0)	1	1.5	33.58	33.58	27.56	36.28	38.58	36.28	38.58
									IL	totaal (0)	1	4.5	34.99	34.99	28.97	37.69	39.99	37.69	39.99
5782	0.0	0.0	Horsterparklaan 4		fwoning gevel			2339	IL	totaal (0)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-89.00	-99.00	-89.00
									IL	totaal (0)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-89.00	-99.00	-89.00
5783	0.0	0.0	Horsterparklaan 4		fwoning gevel			2340	IL	totaal (0)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-89.00	-99.00	-89.00
									IL	totaal (0)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-89.00	-99.00	-89.00
5784	0.0	0.0	Horsterstraat 2		gevel			2341	IL	totaal (0)	1	1.5	49.74	32.84	26.99	46.97	49.74	46.97	49.74
									IL	totaal (0)	1	4.5	50.36	33.42	27.58	47.59	50.36	47.59	50.36
5785	0.0	0.0	Horsterstraat 2		gevel			2342	IL	totaal (0)	1	1.5	49.93	32.96	27.11	47.16	49.93	47.16	49.93
									IL	totaal (0)	1	4.5	50.33	33.40	27.55	47.56	50.33	47.56	50.33
5786	0.0	0.0	IJsselrust 21		woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	45.01	32.32	26.37	42.60	45.01	42.60	45.01
									IL	totaal (0)	1	4.5	46.20	32.92	26.97	43.72	46.20	43.72	46.20
5787	0.0	0.0	IJsselrust 21		woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	44.94	32.30	26.34	42.53	44.94	42.53	44.94
									IL	totaal (0)	1	4.5	46.07	32.86	26.90	43.59	46.07	43.59	46.07
5788	0.0	0.0	IJsselrust 21		woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	45.09	32.37	26.41	42.67	45.09	42.67	45.09

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	IL: inc. maatregel VL: inc. aftrek RL: inc. prognose Lden	Letm
									IL	totaal (0)	1	4.5	46.35	33.00	27.05	43.86	46.35	43.86	46.35
5789	0.0	0.0	IJsselrust 23		woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	44.81	32.30	26.34	42.42	44.81	42.42	44.81
									IL	totaal (0)	1	4.5	45.82	32.81	26.86	43.37	45.82	43.37	45.82
5790	0.0	0.0	IJsselrust 23		woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	44.80	32.49	26.53	42.44	44.80	42.44	44.80
									IL	totaal (0)	1	4.5	45.81	33.00	27.04	43.38	45.81	43.38	45.81
5791	0.0	0.0	IJsselrust 21		woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	47.49	33.01	27.08	44.89	47.49	44.89	47.49
									IL	totaal (0)	1	4.5	48.46	33.61	27.69	45.83	48.46	45.83	48.46
5792	0.0	0.0	IJsselrust 21		woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	47.46	32.43	26.47	44.81	47.46	44.81	47.46
									IL	totaal (0)	1	4.5	48.66	33.04	27.09	45.97	48.66	45.97	48.66
5793	0.0	0.0	Parallelweg 5		woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	42.49	25.49	19.65	39.72	42.49	39.72	42.49
									IL	totaal (0)	1	4.5	46.72	30.25	24.38	43.97	46.72	43.97	46.72
5794	0.0	0.0	Parallelweg 5		woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	47.95	31.50	25.62	45.20	47.95	45.20	47.95
									IL	totaal (0)	1	4.5	47.04	30.32	24.45	44.28	47.04	44.28	47.04
5795	0.0	0.0	IJsselrust 38		woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	45.95	28.58	22.78	43.16	45.95	43.16	45.95
									IL	totaal (0)	1	4.5	46.31	28.86	23.06	43.51	46.31	43.51	46.31
									IL	totaal (0)	1	7.5	46.56	29.02	23.22	43.76	46.56	43.76	46.56
5796	0.0	0.0	IJsselrust 38		woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	46.07	32.58	26.65	43.56	46.07	43.56	46.07
									IL	totaal (0)	1	4.5	46.45	32.72	26.79	43.92	46.45	43.92	46.45
									IL	totaal (0)	1	7.5	46.69	32.90	26.97	44.15	46.69	44.15	46.69
5797	0.0	0.0	IJsselrust 38		woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	46.00	32.57	26.64	43.50	46.00	43.50	46.00
									IL	totaal (0)	1	4.5	46.42	32.74	26.81	43.89	46.42	43.89	46.42
									IL	totaal (0)	1	7.5	46.68	32.93	27.00	44.15	46.68	44.15	46.68
5798	0.0	0.0	IJsselrust 40		woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	45.92	33.03	27.08	43.48	45.92	43.48	45.92
									IL	totaal (0)	1	4.5	46.19	32.70	26.76	43.68	46.19	43.68	46.19
									IL	totaal (0)	1	7.5	46.44	32.80	26.87	43.92	46.44	43.92	46.44
5799	0.0	0.0	IJsselrust 45		woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	45.90	32.94	26.99	43.45	45.90	43.45	45.90
									IL	totaal (0)	1	4.5	46.12	32.91	26.97	43.65	46.12	43.65	46.12
									IL	totaal (0)	1	7.5	46.36	32.77	26.83	43.84	46.36	43.84	46.36
5800	0.0	0.0	Saturnus 1		school gevel	d			IL	totaal (0)	1	1.5	38.66	32.09	26.08	38.66	38.66	38.66	38.66
									IL	totaal (0)	1	4.5	39.60	32.53	26.53	39.60	39.60	39.60	39.60
									IL	totaal (0)	1	7.5	40.69	32.75	26.75	40.69	40.69	40.69	40.69
									IL	totaal (0)	1	10.5	43.37	33.11	27.13	43.37	43.37	43.37	43.37
5801	0.0	0.0	Saturnus 1		school gevel	d			IL	totaal (0)	1	1.5	39.77	32.61	26.60	39.77	39.77	39.77	39.77
									IL	totaal (0)	1	4.5	40.71	32.84	26.84	40.71	40.71	40.71	40.71
									IL	totaal (0)	1	7.5	41.70	33.02	27.02	41.70	41.70	41.70	41.70
									IL	totaal (0)	1	10.5	45.53	33.36	27.38	45.53	45.53	45.53	45.53
5802	0.0	0.0	Saturnus 1		school gevel	d			IL	totaal (0)	1	1.5	41.27	34.64	28.63	41.27	41.27	41.27	41.27
									IL	totaal (0)	1	4.5	41.88	34.78	28.77	41.88	41.88	41.88	41.88
									IL	totaal (0)	1	7.5	42.69	34.93	28.93	42.69	42.69	42.69	42.69
									IL	totaal (0)	1	10.5	46.23	35.21	29.21	46.23	46.23	46.23	46.23
5803	0.0	0.0	Saturnus 1		school gevel	d			IL	totaal (0)	1	1.5	43.18	32.27	26.28	43.18	43.18	43.18	43.18
									IL	totaal (0)	1	4.5	43.57	32.38	26.39	43.57	43.57	43.57	43.57
									IL	totaal (0)	1	7.5	44.23	32.52	26.54	44.23	44.23	44.23	44.23
									IL	totaal (0)	1	10.5	46.29	32.77	26.80	46.29	46.29	46.29	46.29
5804	0.0	0.0	Diamant 10		Woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	37.57	33.16	27.17	37.55	38.16	37.55	38.16
									IL	totaal (0)	1	4.5	38.93	33.87	27.88	38.60	38.93	38.60	38.93
									IL	totaal (0)	1	7.5	39.48	34.19	28.20	39.04	39.48	39.04	39.48
5805	0.0	0.0	Diamant 7		Woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	37.07	33.33	27.32	37.39	38.33	37.39	38.33
									IL	totaal (0)	1	4.5	38.30	34.11	28.11	38.39	39.11	38.39	39.11
									IL	totaal (0)	1	7.5	38.86	34.47	28.47	38.84	39.47	38.84	39.47
5806	0.0	0.0	Robijn 8		Woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	36.65	33.72	27.72	37.42	38.72	37.42	38.72
									IL	totaal (0)	1	4.5	37.85	34.44	28.44	38.35	39.44	38.35	39.44

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	IL: inc. maatregel VL: inc. aftrek RL: inc. prognose Lden	Letm
									IL	totaal (0)	1	7.5	38.37	34.77	28.77	38.77	39.77	38.77	39.77
5807	0.0	0.0	Robijn 3		Woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	36.66	33.93	27.93	37.55	38.93	37.55	38.93
									IL	totaal (0)	1	4.5	37.42	34.38	28.38	38.13	39.38	38.13	39.38
									IL	totaal (0)	1	7.5	37.88	34.68	28.68	38.50	39.68	38.50	39.68
5808	0.0	0.0	Robijn 5		Woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	36.62	33.97	27.96	37.55	38.97	37.55	38.97
									IL	totaal (0)	1	4.5	37.37	34.42	28.42	38.13	39.42	38.13	39.42
									IL	totaal (0)	1	7.5	37.83	34.72	28.72	38.50	39.72	38.50	39.72
5809	0.0	0.0	Robijn 7		Woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	36.55	34.05	28.04	37.57	39.05	37.57	39.05
									IL	totaal (0)	1	4.5	37.30	34.51	28.51	38.16	39.51	38.16	39.51
									IL	totaal (0)	1	7.5	37.75	34.81	28.80	38.51	39.81	38.51	39.81
5810	0.0	0.0	Robijn 9		Woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	36.53	34.09	28.08	37.59	39.09	37.59	39.09
									IL	totaal (0)	1	4.5	37.28	34.56	28.56	38.18	39.56	38.18	39.56
									IL	totaal (0)	1	7.5	37.72	34.85	28.85	38.53	39.85	38.53	39.85
5811	0.0	0.0	Robijn 11		Woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	36.49	34.15	28.15	37.62	39.15	37.62	39.15
									IL	totaal (0)	1	4.5	37.23	34.64	28.64	38.20	39.64	38.20	39.64
									IL	totaal (0)	1	7.5	37.66	34.92	28.92	38.54	39.92	38.54	39.92
5812	0.0	0.0	Robijn 13		Woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	36.44	34.21	28.20	37.63	39.21	37.63	39.21
									IL	totaal (0)	1	4.5	37.18	34.70	28.70	38.22	39.70	38.22	39.70
									IL	totaal (0)	1	7.5	37.59	34.97	28.96	38.54	39.97	38.54	39.97
5813	0.0	0.0	Robijn 15		Woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	36.41	34.27	28.26	37.66	39.27	37.66	39.27
									IL	totaal (0)	1	4.5	37.15	34.77	28.76	38.25	39.77	38.25	39.77
									IL	totaal (0)	1	7.5	37.54	35.01	29.00	38.55	40.01	38.55	40.01
5814	0.0	0.0	Robijn 17		Woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	36.41	34.37	28.36	37.72	39.37	37.72	39.37
									IL	totaal (0)	1	4.5	37.15	34.88	28.87	38.32	39.88	38.32	39.88
									IL	totaal (0)	1	7.5	37.50	35.07	29.06	38.57	40.07	38.57	40.07

Terreinelementen

nr	zgem	mgem	lengte	type	kenmerk
1	-1.6	-1.2	27	---	vlonder
2	0.0	0.0	29	---	terras

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	237	80.0	
2	238	80.0	
3	591	80.0	
4	315	80.0	
5	500	80.0	
6	238	80.0	
7	776	80.0	
8	61	80.0	
9	107	80.0	
10	151	80.0	
11	155	80.0	
12	830	80.0	
13	178	80.0	
14	1139	80.0	
15	1057	80.0	
16	547	80.0	
17	232	80.0	
18	397	80.0	
19	436	80.0	
20	321	80.0	
21	439	80.0	
22	640	80.0	
23	261	80.0	
24	723	80.0	
25	886	80.0	
26	507	80.0	
27	725	80.0	
28	529	80.0	
29	890	80.0	
30	983	80.0	
31	299	80.0	
32	282	80.0	
33	184	50.0	
34	304	80.0	
35	3193	80.0	
36	312	80.0	
37	695	80.0	
38	162	80.0	
39	291	80.0	
40	111	80.0	
41	64	80.0	
42	23	80.0	
43	178	80.0	
44	488	80.0	
45	670	80.0	
46	589	80.0	
47	724	80.0	
95	464	50.0	
96	257	50.0	
97	898	80.0	
98	257		

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
99	280	80.0	
100	94	50.0	
101	389	80.0	
102	1147	80.0	
103	763	50.0	
104	214	50.0	

Projectgegevens

projectnaam:	Horsterpark (120461)
opdrachtgever:	Gemeente Duiven
adviseur:	SAB (burg)
databaseversie:	851
situatie:	Horsterpark
uitsnede:	Maximale geluidsbelasting paviljoen

omschrijving	industrielawaai
rekenhart:	10.32 18.11.2011
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	n.v.t.
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	☑
standaard bodemabsorptie:	0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum):	31-10-2014
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	09:00
maximum aantal reflecties:	1
minimum zichthoek reflecties:	n.v.t.
maximum sectorhoek:	n.v.t.
vaste sectorhoek:	n.v.t.
rekenmethode:	HMRI 1999
meteo correctie:	☑
jaargetijde zomer:	☐
opmerking	

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	3.5	0.0	53		80	
2	7.0	0.0	83	Horsterparklaan 3	80	
4	7.0	0.0	32	Horsterparklaan 4	80	
5	7.0	0.0	35	Horsterstraat 2	80	
6	6.0	0.0	40		80	
13	8.0	0.0	54	IJsselrust 21	80	
14	8.0	0.0	59	IJsselrust 23	80	
15	8.0	0.0	44	IJsselrust 25	80	
16	8.0	0.0	50	IJsselrust 27	80	
17	8.0	0.0	41	De Grote Pol 12	80	
18	8.0	0.0	59	De Grote Pol 10	80	
19	8.0	0.0	48	De Grote Pol	80	
20	10.0	0.0	38	IJsselrust 44	80	
21	10.0	0.0	35	IJsselrust 46	80	
22	10.0	0.0	35	IJsselrust 45	80	
23	10.0	0.0	32	IJsselrust 40	80	
24	10.0	0.0	42	IJsselrust 38	80	
25	10.0	0.0	42	IJsselrust 36	80	
26	10.0	0.0	41	IJsselrust 34	80	
27	10.0	0.0	37	IJsselrust 32	80	
28	10.0	0.0	44	IJsselrust 48	80	
29	10.0	0.0	44	IJsselrust 50	80	
30	10.0	0.0	39	IJsselrust 30	80	
31	10.0	0.0	40	IJsselrust 28	80	
32	10.0	0.0	39	IJsselrust 26	80	
33	10.0	0.0	41	IJsselrust 24	80	
34	5.0	0.0	40		80	
35	7.0	0.0	45	Parallelweg 5	80	
36	7.0	0.0	30	Parallelweg 4	80	
37	4.0	0.0	32		80	
38	4.0	0.0	45		80	
39	8.0	0.0	160		80	
40	12.0	0.0	217	Saturnus 1	80	
41	10.0	0.0	27	Diamant 10	80	
42	10.0	0.0	24	Diamant 8	80	
43	10.0	0.0	27	Diamant 6	80	
44	10.0	0.0	27	Diamant 4	80	
45	10.0	0.0	28	Diamant 2	80	
46	10.0	0.0	27	Opaal 10	80	
47	10.0	0.0	23	Opaal 8	80	
48	10.0	0.0	23	Opaal 2	80	
49	10.0	0.0	27	Opaal 4	80	
50	10.0	0.0	22	Opaal 6	80	
51	10.0	0.0	24	Diamant 7	80	
52	10.0	0.0	23	Diamant 5	80	
53	10.0	0.0	27	Diamant 3	80	
54	10.0	0.0	23	Diamant 1	80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
55	10.0	0.0	30	Opaal 12	80	
56	10.0	0.0	23	Opaal 14	80	
57	10.0	0.0	23	Opaal 16	80	
58	10.0	0.0	24	Opaal 18	80	
59	10.0	0.0	24	Robijn 2	80	
60	10.0	0.0	25	Robijn 4	80	
61	10.0	0.0	25	Robijn 6	80	
62	10.0	0.0	24	Robijn 8	80	
63	10.0	0.0	20	Robijn 3	80	
64	10.0	0.0	22	Robijn 5	80	
65	10.0	0.0	22	Robijn 7	80	
66	10.0	0.0	21	Robijn 9	80	
67	10.0	0.0	39	Robijn 11	80	
68	10.0	0.0	34	Robijn 13	80	
69	10.0	0.0	30	Robijn 15	80	
70	10.0	0.0	30	Robijn 17	80	
71	10.0	0.0	27	Opaal 20	80	
72	10.0	0.0	23	Opaal 22	80	
73	10.0	0.0	21	Opaal 24	80	
74	10.0	0.0	22	Opaal 26	80	
75	10.0	0.0	22	Opaal 28	80	
76	10.0	0.0	22	Opaal 30	80	
77	10.0	0.0	21	Opaal 32	80	
78	10.0	0.0	21	Opaal 34	80	

Bodemlijnen

nr	z,gem	lengte	type	kenmerk
689	-2.1	1072	hoogtelijn + stomp scherm	dxf:4
871	0.0	243	hoogtelijn	dxf:4
5857	0.0	1117	hoogtelijn	
5858	0.0	218	hoogtelijn + stomp scherm	
5859	-1.2	43	hoogtelijn + stomp scherm	
5860	-1.5	424	hoogtelijn	
5861	-1.5	456	hoogtelijn	
5862	0.0	4057	hoogtelijn	
5863	-2.1	25	hoogtelijn	waterhoogt
5864	3.8	1087	hoogtelijn + stomp scherm	
5865	0.0	1130	hardzachtovergang + hoogtelijn	

Bronnen

nr	bedrijf	bron	type	h	wg	-->	hoek	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot	kenmerk	bedrijfsduur dag	bedrijfsduur avond	bedrijfsduur nacht		bedrijfsd. 5dB toeslag dag	bedrijfsd. 5dB toeslag avond	bedrijfsd. 5dB toeslag nacht		bedrijfsd. 10 dB toeslag dag	bedrijfsd. 10 dB toeslag avond	bedrijfsd. 10 dB toeslag nacht	
						bronvermogen																								
143		Muziekgeluid binnen	wand	2.5	A	0	360	--	65.3	73.3	80.3	72.3	66.3	64.3	62.3	--	82.0		--	--	--	h	--	--	--	h	--	4.000	8.000	h
144		Muziekgeluid binnen	wand	2.5	A	0	360	--	65.3	73.3	80.3	72.3	66.3	64.3	62.3	--	82.0		--	--	--	h	--	--	--	h	--	4.000	8.000	h
145		Muziekgeluid binnen	wand	2.5	A	0	360	--	65.3	73.3	80.3	72.3	66.3	64.3	62.3	--	82.0		--	--	--	h	--	--	--	h	--	4.000	8.000	h
146		Muziekgeluid binnen	wand	2.5	A	0	360	--	65.3	73.3	80.3	72.3	66.3	64.3	62.3	--	82.0		--	--	--	h	--	--	--	h	--	4.000	8.000	h
147		Muziekgeluid binnen	wand	2.5	A	0	360	--	65.3	73.3	80.3	72.3	66.3	64.3	62.3	--	82.0		--	--	--	h	--	--	--	h	--	4.000	8.000	h
148		Muziekgeluid binnen	wand	2.5	A	0	360	--	65.3	73.3	80.3	72.3	66.3	64.3	62.3	--	82.0		--	--	--	h	--	--	--	h	--	4.000	8.000	h
149		Muziekgeluid binnen	wand	1.6	A			--	67.7	75.7	82.7	74.7	68.7	66.7	64.7	--	84.4		--	--	--	h	--	--	--	h	--	4.000	8.000	h
151		Muziekgeluid binnen	wand	1.6	A			--	67.7	75.7	82.7	74.7	68.7	66.7	64.7	--	84.4		--	--	--	h	--	--	--	h	--	4.000	8.000	h
153		Muziekgeluid binnen	wand	1.6	A			--	67.7	75.7	82.7	74.7	68.7	66.7	64.7	--	84.4		--	--	--	h	--	--	--	h	--	4.000	8.000	h
154		Muziekgeluid binnen	dak	.1	A			--	77.7	82.7	78.7	80.7	83.7	76.7	87.7	--	91.2		--	--	--	h	--	--	--	h	--	4.000	8.000	h
155		Muziekgeluid binnen	dak	.1	A			--	77.7	82.7	78.7	80.7	83.7	76.7	87.7	--	91.2		--	--	--	h	--	--	--	h	--	4.000	8.000	h
156		Muziekgeluid binnen	dak	.1	A			--	77.7	82.7	78.7	80.7	83.7	76.7	87.7	--	91.2		--	--	--	h	--	--	--	h	--	4.000	8.000	h
157		Muziekgeluid binnen	dak	.1	A			--	77.7	82.7	78.7	80.7	83.7	76.7	87.7	--	91.2		--	--	--	h	--	--	--	h	--	4.000	8.000	h
158		Muziekgeluid binnen	dak	.1	A			--	77.7	82.7	78.7	80.7	83.7	76.7	87.7	--	91.2		--	--	--	h	--	--	--	h	--	4.000	8.000	h
159		Muziekgeluid binnen	wand	1.6	A			--	67.7	75.7	82.7	74.7	68.7	66.7	64.7	--	84.4		--	--	--	h	--	--	--	h	--	4.000	8.000	h

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	IL: inc. maatregel VL: inc. aftrek RL: inc. prognose Lden	Letm
5764	0.0	0.0	Horsterparklaan 3		boederij gevel			2321	IL	totaal (0)	1	1.5	--	52.06	52.06	57.93	62.06	57.93	62.06
									IL	totaal (0)	1	4.5	--	55.93	55.93	61.80	65.93	61.80	65.93
5765	0.0	0.0	Horsterparklaan 3		boederij gevel			2322	IL	totaal (0)	1	1.5	--	49.85	49.85	55.72	59.85	55.72	59.85
									IL	totaal (0)	1	4.5	--	53.79	53.79	59.66	63.79	59.66	63.79
5766	0.0	0.0	Horsterparklaan 3		boederij gevel			2323	IL	totaal (0)	1	1.5	--	48.55	48.55	54.42	58.55	54.42	58.55
									IL	totaal (0)	1	4.5	--	52.35	52.35	58.22	62.35	58.22	62.35
5767	0.0	0.0	Horsterparklaan 3		boederij gevel			2324	IL	totaal (0)	1	1.5	--	34.76	34.76	40.63	44.76	40.63	44.76
									IL	totaal (0)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-89.00	-99.00	-89.00
5768	0.0	0.0	Horsterparklaan 3		boederij gevel			2325	IL	totaal (0)	1	1.5	--	38.79	38.79	44.66	48.79	44.66	48.79
									IL	totaal (0)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-89.00	-99.00	-89.00
5769	0.0	0.0	Horsterparklaan 3		boederij gevel			2326	IL	totaal (0)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-89.00	-99.00	-89.00
									IL	totaal (0)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-89.00	-99.00	-89.00
5770	0.0	0.0	Horsterparklaan 3		boederij gevel			2327	IL	totaal (0)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-89.00	-99.00	-89.00
									IL	totaal (0)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-89.00	-99.00	-89.00
5771	0.0	0.0	Horsterparklaan 3		boederij gevel			2328	IL	totaal (0)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-89.00	-99.00	-89.00
									IL	totaal (0)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-89.00	-99.00	-89.00
5772	0.0	0.0	Horsterparklaan 3		boederij gevel			2329	IL	totaal (0)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-89.00	-99.00	-89.00
									IL	totaal (0)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-89.00	-99.00	-89.00
5773	0.0	0.0	Horsterparklaan 3		boederij gevel			2330	IL	totaal (0)	1	1.5	--	48.89	48.89	54.76	58.89	54.76	58.89
									IL	totaal (0)	1	4.5	--	52.52	52.52	58.39	62.52	58.39	62.52
5774	0.0	0.0	Horsterparklaan 3		boederij gevel			2331	IL	totaal (0)	1	1.5	--	50.18	50.18	56.05	60.18	56.05	60.18
									IL	totaal (0)	1	4.5	--	53.90	53.90	59.77	63.90	59.77	63.90
5775	0.0	0.0	Horsterparklaan 3		boederij gevel			2332	IL	totaal (0)	1	1.5	--	52.09	52.09	57.96	62.09	57.96	62.09
									IL	totaal (0)	1	4.5	--	55.93	55.93	61.80	65.93	61.80	65.93
5776	0.0	0.0	Horsterparklaan 4		fwoning gevel			2333	IL	totaal (0)	1	1.5	--	44.15	44.15	50.02	54.15	50.02	54.15
									IL	totaal (0)	1	4.5	--	46.91	46.91	52.78	56.91	52.78	56.91
5777	0.0	0.0	Horsterparklaan 4		fwoning gevel			2334	IL	totaal (0)	1	1.5	--	44.29	44.29	50.16	54.29	50.16	54.29
									IL	totaal (0)	1	4.5	--	47.08	47.08	52.95	57.08	52.95	57.08
5778	0.0	0.0	Horsterparklaan 4		fwoning gevel			2335	IL	totaal (0)	1	1.5	--	44.12	44.12	49.99	54.12	49.99	54.12
									IL	totaal (0)	1	4.5	--	46.89	46.89	52.76	56.89	52.76	56.89
5779	0.0	0.0	Horsterparklaan 4		fwoning gevel			2336	IL	totaal (0)	1	1.5	--	43.37	43.37	49.24	53.37	49.24	53.37
									IL	totaal (0)	1	4.5	--	46.13	46.13	52.00	56.13	52.00	56.13
5780	0.0	0.0	Horsterparklaan 4		fwoning gevel			2337	IL	totaal (0)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-89.00	-99.00	-89.00
									IL	totaal (0)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-89.00	-99.00	-89.00
5781	0.0	0.0	Horsterparklaan 4		fwoning gevel			2338	IL	totaal (0)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-89.00	-99.00	-89.00
									IL	totaal (0)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-89.00	-99.00	-89.00
5782	0.0	0.0	Horsterparklaan 4		fwoning gevel			2339	IL	totaal (0)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-89.00	-99.00	-89.00
									IL	totaal (0)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-89.00	-99.00	-89.00
5783	0.0	0.0	Horsterparklaan 4		fwoning gevel			2340	IL	totaal (0)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-89.00	-99.00	-89.00
									IL	totaal (0)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-89.00	-99.00	-89.00
5784	0.0	0.0	Horsterstraat 2		gevel			2341	IL	totaal (0)	1	1.5	--	33.56	33.56	39.43	43.56	39.43	43.56
									IL	totaal (0)	1	4.5	--	34.75	34.75	40.62	44.75	40.62	44.75
5785	0.0	0.0	Horsterstraat 2		gevel			2342	IL	totaal (0)	1	1.5	--	33.85	33.85	39.72	43.85	39.72	43.85
									IL	totaal (0)	1	4.5	--	34.61	34.61	40.48	44.61	40.48	44.61
5786	0.0	0.0	IJsselrust 21		woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	--	30.96	30.96	36.83	40.96	36.83	40.96
									IL	totaal (0)	1	4.5	--	32.70	32.70	38.57	42.70	38.57	42.70
5787	0.0	0.0	IJsselrust 21		woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	--	30.92	30.92	36.79	40.92	36.79	40.92
									IL	totaal (0)	1	4.5	--	32.55	32.55	38.42	42.55	38.42	42.55
5788	0.0	0.0	IJsselrust 21		woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	--	31.04	31.04	36.91	41.04	36.91	41.04

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	IL: inc. maatregel VL: inc. aftrek RL: inc. prognose Lden	Letm
									IL	totaal (0)	1	4.5	--	32.88	32.88	38.75	42.88	38.75	42.88
5789	0.0	0.0	IJsselrust 23		woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	--	30.82	30.82	36.69	40.82	36.69	40.82
									IL	totaal (0)	1	4.5	--	32.27	32.27	38.14	42.27	38.14	42.27
5790	0.0	0.0	IJsselrust 23		woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	--	30.79	30.79	36.66	40.79	36.66	40.79
									IL	totaal (0)	1	4.5	--	32.25	32.25	38.12	42.25	38.12	42.25
5791	0.0	0.0	IJsselrust 21		woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	--	33.98	33.98	39.85	43.98	39.85	43.98
									IL	totaal (0)	1	4.5	--	35.35	35.35	41.22	45.35	41.22	45.35
5792	0.0	0.0	IJsselrust 21		woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	--	30.99	30.99	36.86	40.99	36.86	40.99
									IL	totaal (0)	1	4.5	--	32.74	32.74	38.61	42.74	38.61	42.74
5793	0.0	0.0	Parallelweg 5		woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	--	30.67	30.67	36.54	40.67	36.54	40.67
									IL	totaal (0)	1	4.5	--	30.96	30.96	36.83	40.96	36.83	40.96
5794	0.0	0.0	Parallelweg 5		woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	--	34.53	34.53	40.40	44.53	40.40	44.53
									IL	totaal (0)	1	4.5	--	33.24	33.24	39.11	43.24	39.11	43.24
5795	0.0	0.0	IJsselrust 38		woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	--	33.22	33.22	39.09	43.22	39.09	43.22
									IL	totaal (0)	1	4.5	--	33.66	33.66	39.53	43.66	39.53	43.66
									IL	totaal (0)	1	7.5	--	34.32	34.32	40.19	44.32	40.19	44.32
5796	0.0	0.0	IJsselrust 38		woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	--	33.15	33.15	39.02	43.15	39.02	43.15
									IL	totaal (0)	1	4.5	--	33.63	33.63	39.50	43.63	39.50	43.63
									IL	totaal (0)	1	7.5	--	34.32	34.32	40.19	44.32	40.19	44.32
5797	0.0	0.0	IJsselrust 38		woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	--	32.99	32.99	38.86	42.99	38.86	42.99
									IL	totaal (0)	1	4.5	--	33.55	33.55	39.42	43.55	39.42	43.55
									IL	totaal (0)	1	7.5	--	34.26	34.26	40.13	44.26	40.13	44.26
5798	0.0	0.0	IJsselrust 40		woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	--	32.90	32.90	38.77	42.90	38.77	42.90
									IL	totaal (0)	1	4.5	--	33.25	33.25	39.12	43.25	39.12	43.25
									IL	totaal (0)	1	7.5	--	33.94	33.94	39.81	43.94	39.81	43.94
5799	0.0	0.0	IJsselrust 45		woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	--	32.89	32.89	38.76	42.89	38.76	42.89
									IL	totaal (0)	1	4.5	--	33.13	33.13	39.00	43.13	39.00	43.13
									IL	totaal (0)	1	7.5	--	33.81	33.81	39.68	43.81	39.68	43.81
5800	0.0	0.0	Saturnus 1		school gevel	d			IL	totaal (0)	1	1.5	--	34.33	34.33	-99.00	-89.00	-99.00	-89.00
									IL	totaal (0)	1	4.5	--	36.26	36.26	-99.00	-89.00	-99.00	-89.00
									IL	totaal (0)	1	7.5	--	36.94	36.94	-99.00	-89.00	-99.00	-89.00
									IL	totaal (0)	1	10.5	--	37.32	37.32	-99.00	-89.00	-99.00	-89.00
5801	0.0	0.0	Saturnus 1		school gevel	d			IL	totaal (0)	1	1.5	--	35.23	35.23	-99.00	-89.00	-99.00	-89.00
									IL	totaal (0)	1	4.5	--	36.62	36.62	-99.00	-89.00	-99.00	-89.00
									IL	totaal (0)	1	7.5	--	37.07	37.07	-99.00	-89.00	-99.00	-89.00
									IL	totaal (0)	1	10.5	--	37.29	37.29	-99.00	-89.00	-99.00	-89.00
5802	0.0	0.0	Saturnus 1		school gevel	d			IL	totaal (0)	1	1.5	--	35.74	35.74	-99.00	-89.00	-99.00	-89.00
									IL	totaal (0)	1	4.5	--	36.55	36.55	-99.00	-89.00	-99.00	-89.00
									IL	totaal (0)	1	7.5	--	36.98	36.98	-99.00	-89.00	-99.00	-89.00
									IL	totaal (0)	1	10.5	--	37.19	37.19	-99.00	-89.00	-99.00	-89.00
5803	0.0	0.0	Saturnus 1		school gevel	d			IL	totaal (0)	1	1.5	--	35.97	35.97	-99.00	-89.00	-99.00	-89.00
									IL	totaal (0)	1	4.5	--	36.38	36.38	-99.00	-89.00	-99.00	-89.00
									IL	totaal (0)	1	7.5	--	36.77	36.77	-99.00	-89.00	-99.00	-89.00
									IL	totaal (0)	1	10.5	--	36.97	36.97	-99.00	-89.00	-99.00	-89.00
5804	0.0	0.0	Diamant 10		Woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	--	33.46	33.46	39.33	43.46	39.33	43.46
									IL	totaal (0)	1	4.5	--	35.75	35.75	41.62	45.75	41.62	45.75
									IL	totaal (0)	1	7.5	--	36.95	36.95	42.82	46.95	42.82	46.95
5805	0.0	0.0	Diamant 7		Woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	--	33.70	33.70	39.57	43.70	39.57	43.70
									IL	totaal (0)	1	4.5	--	35.99	35.99	41.86	45.99	41.86	45.99
									IL	totaal (0)	1	7.5	--	36.92	36.92	42.79	46.92	42.79	46.92
5806	0.0	0.0	Robijn 8		Woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	--	34.26	34.26	40.13	44.26	40.13	44.26
									IL	totaal (0)	1	4.5	--	35.95	35.95	41.82	45.95	41.82	45.95

IL: inc. maatregel
VL: inc. aftrek
RL: inc. prognose

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	Lden	Letm
									IL	totaal (0)	1	7.5	--	36.77	36.77	42.64	46.77	42.64	46.77
5807	0.0	0.0	Robijn 3		Woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	--	34.55	34.55	40.42	44.55	40.42	44.55
									IL	totaal (0)	1	4.5	--	35.63	35.63	41.50	45.63	41.50	45.63
									IL	totaal (0)	1	7.5	--	36.36	36.36	42.23	46.36	42.23	46.36
5808	0.0	0.0	Robijn 5		Woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	--	34.52	34.52	40.39	44.52	40.39	44.52
									IL	totaal (0)	1	4.5	--	35.59	35.59	41.46	45.59	41.46	45.59
									IL	totaal (0)	1	7.5	--	36.33	36.33	42.20	46.33	42.20	46.33
5809	0.0	0.0	Robijn 7		Woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	--	34.45	34.45	40.32	44.45	40.32	44.45
									IL	totaal (0)	1	4.5	--	35.53	35.53	41.40	45.53	41.40	45.53
									IL	totaal (0)	1	7.5	--	36.26	36.26	42.13	46.26	42.13	46.26
5810	0.0	0.0	Robijn 9		Woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	--	34.42	34.42	40.29	44.42	40.29	44.42
									IL	totaal (0)	1	4.5	--	35.50	35.50	41.37	45.50	41.37	45.50
									IL	totaal (0)	1	7.5	--	36.24	36.24	42.11	46.24	42.11	46.24
5811	0.0	0.0	Robijn 11		Woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	--	34.37	34.37	40.24	44.37	40.24	44.37
									IL	totaal (0)	1	4.5	--	35.46	35.46	41.33	45.46	41.33	45.46
									IL	totaal (0)	1	7.5	--	36.19	36.19	42.06	46.19	42.06	46.19
5812	0.0	0.0	Robijn 13		Woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	--	34.32	34.32	40.19	44.32	40.19	44.32
									IL	totaal (0)	1	4.5	--	35.42	35.42	41.29	45.42	41.29	45.42
									IL	totaal (0)	1	7.5	--	36.16	36.16	42.03	46.16	42.03	46.16
5813	0.0	0.0	Robijn 15		Woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	--	34.29	34.29	40.16	44.29	40.16	44.29
									IL	totaal (0)	1	4.5	--	35.42	35.42	41.29	45.42	41.29	45.42
									IL	totaal (0)	1	7.5	--	36.16	36.16	42.03	46.16	42.03	46.16
5814	0.0	0.0	Robijn 17		Woning gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	--	34.26	34.26	40.13	44.26	40.13	44.26
									IL	totaal (0)	1	4.5	--	35.43	35.43	41.30	45.43	41.30	45.43
									IL	totaal (0)	1	7.5	--	36.18	36.18	42.05	46.18	42.05	46.18

Terreinelementen

nr	zgem	mgem	lengte	type	kenmerk
1	-1.6	-1.2	27	---	vlonder
2	0.0	0.0	29	---	terras

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	237	80.0	
2	238	80.0	
3	591	80.0	
4	315	80.0	
5	500	80.0	
6	238	80.0	
7	776	80.0	
8	61	80.0	
9	107	80.0	
10	151	80.0	
11	155	80.0	
12	830	80.0	
13	178	80.0	
14	1139	80.0	
15	1057	80.0	
16	547	80.0	
17	232	80.0	
18	397	80.0	
19	436	80.0	
20	321	80.0	
21	439	80.0	
22	640	80.0	
23	261	80.0	
24	723	80.0	
25	886	80.0	
26	507	80.0	
27	725	80.0	
28	529	80.0	
29	890	80.0	
30	983	80.0	
31	299	80.0	
32	282	80.0	
33	184	50.0	
34	304	80.0	
35	3193	80.0	
36	312	80.0	
37	695	80.0	
38	162	80.0	
39	291	80.0	
40	111	80.0	
41	64	80.0	
42	23	80.0	
43	178	80.0	
44	488	80.0	
45	670	80.0	
46	589	80.0	
47	724	80.0	
95	464	50.0	
96	257	50.0	
97	898	80.0	
98	257		

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
99	280	80.0	
100	94	50.0	
101	389	80.0	
102	1147	80.0	
103	763	50.0	
104	214	50.0	