

Aardstraat 2 te Molenschot

Industrielawaai

Rapportnummer: Rm200588aaA0

Opdrachtgever: Reland Locatieontwikkeling
Burgemeester Verdijkplein 1 5835 AR BEUGEN

Contactpersoon: de heer G. Giesbers

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

Behandeld door: Mw. T.J.M. Eykenboom BSc

Datum : 17-09-2021

Referentie : Rm200588aaA0.teey_03

INHOUD

1	Inleiding	5
2	Opzet van het onderzoek	7
3	Situatie ter plaatse en randvoorwaarden	8
3.1	Ruimtelijke gegevens	8
3.2	Openingstijden	8
3.3	Representatieve bedrijfssituatie	8
3.4	Bronbeschrijving	8
3.5	Objecten	12
3.6	Ligging van de beoordelingspunten	12
3.7	Verkeer aantrekkende werking (indirecte hinder)	12
4	Toetsingskader	13
4.1	Activiteitenbesluit	13
4.2	VNG	13
4.3	Schrikkelcirculaire	14
5	Berekeningsresultaten bestaande woningen	15
5.1	Langtijdgemiddelde geluidbelastingen	15
5.2	Maximale geluidniveaus	15
5.3	Indirecte hinder	16
6	Berekeningsresultaten planologische mogelijkheden	17
6.1	Langtijdgemiddelde geluidbelastingen	17
6.2	Maximale geluidsniveaus	17
6.3	Indirecte hinder	18
7	Evaluatie en conclusie	19
7.1	Optredende geluidbelastingen op bestaande woningen	19
7.1.1	Langtijdgemiddelde geluidbelastingen	19
7.1.2	Maximale geluidniveaus	19
7.1.3	Indirecte hinder	19
7.2	Optredende geluidbelastingen maximale planologische mogelijkheden Kapelstraat	41
7.1.1	Langtijdgemiddelde geluidbelastingen	20
7.1.2	Maximale geluidniveaus	20
7.1.3	Indirecte hinder	20

Bijlagen:

Bijlage I	Figuren akoestisch model
Bijlage IIa	Berekeningsgegevens – en resultaten langtijdgemiddelde geluidbelastingen
Bijlage IIb	Detailoverzicht langtijdgemiddelde belastingen alle maatgevende bronnen
Bijlage IIc	Berekeningsgegevens – en resultaten indirecte hinder
Bijlage III	Detailoverzicht bronbijdrage
Bijlage IV	Berekening halniveau
Bijlage Va	Berekeningsgegevens – en resultaten langtijdgemiddelde geluidbelastingen planologische mogelijkheden
Bijlage Vb	Detailoverzicht langtijdgemiddelde belastingen alle maatgevende bronnen planologische mogelijkheden
Bijlage Vc	Berekeningsgegevens – en resultaten indirecte hinder planologische mogelijkheden

1 INLEIDING

In opdracht van Reland Locatieontwikkeling is, in het kader van een bedrijfsbestemming wijziging van de Aardstraat 2 te Molenschot, gemeente Gilze en Rijen, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen ten gevolge van de bedrijfsvoering op de omliggende woningen. Momenteel is er een varkenshouderij gevestigd op deze locatie. Deze varkenshouderij zal worden gesaneerd, waarna een nieuwe loods ten behoeve van een agrarisch-technisch hulpbedrijf zal worden opgericht. In figuur 1.1 is een overzicht van de huidige/toekomstige situatie opgenomen, aangeduid met een rode vorm, in bijlage I is de situatie opgenomen. Op het te onderzoeken perceel zijn twee woningen gelegen, te weten Aardstraat 2 (bedrijfswoning) en 2A (mantelzorgwoning). Beide woningen genieten eenzelfde bescherming als bedrijfswoning en zijn om deze reden niet nader onderzocht.



Figuur 1.1: Situatie (bron: Google maps)

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd om inzicht te geven in de geluidemissie van de activiteiten van het agrarisch-technisch hulpbedrijf aan de Aardstraat 2. De optredende gevelbelastingen zijn daarnaast getoetst aan de eisen uit het Activiteitenbesluit milieubeheer en de VNG op de gevels van de meest nabij gelegen woningen van derden.

Het betreft zowel het bepalen van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$ als de maximale niveaus L_{Amax} .

De optredende gevelbelastingen zijn getoetst aan de regels uit het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Het geluidsonderzoek is uitgevoerd conform de regels uit de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (1999).

2 OPZET VAN HET ONDERZOEK

Ten behoeve van de ruimtelijke procedure is de geluidimmissie van alle voertuigbewegingen, installaties en werkzaamheden op het terrein inzichtelijk gemaakt ter plaatse van woongebouwen van derden nabij de inrichting.

De geluidbelastingen zijn getoetst aan de geluideisen uit het Activiteitenbesluit en de VNG.

In figuur 1 van bijlage I is een overzicht opgenomen van de onderzochte situatie.

Voor het verwerken van deze gegevens en het berekenen van de immissieniveaus is gebruik gemaakt van het programma WinHavik, ontwikkeld door DirActivity.

De immissieniveaus zijn bepaald op de meest relevante waarnemingspunten, zijnde gevels van de dichtstbijzijnde woningen van derden.

De immissieniveaus zijn bepaald op een standaardhoogte van 1,5m voor de dagperiode en 5m voor de avond- en nachtperiode. Indien kan worden gesteld dat de gehele woning zich op de begane grond gelegen is, bungalow (Kapelstraat 41), zijn ter plaatse de immissieniveaus bepaald op een hoogte van 1,5m voor zowel de dag-, avond- als nachtperiode. Gevelreflecties zijn niet in rekening gebracht.

3 SITUATIE TER PLAATSE EN RANDVOORWAARDEN

3.1 Ruimtelijke gegevens

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van een door de opdrachtgever aangeleverde inrichtingsplan. Daarnaast is gebruik gemaakt van kaartmateriaal van de Publiek Dienstverlening Op de Kaart (PDOK), Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG), het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2) en streetview. In bijlage I zijn overzichten opgenomen van de onderzochte situatie.

Het inrichtingsplan bestaat uit twee delen/tekeningen. Het betreft echter maar één perceel en één bedrijf. Er zijn wel twee huisnummers aanwezig, 2 en 2A, echter betreft het twee bedrijfswoningen voor één bedrijf.

3.2 Openingstijden

In onderstaand overzicht zijn de openingstijden weergegeven:

Maandag t/m vrijdag:	07.00 – 19.00 uur.
Zaterdag:	07:00 – 16:00 uur
Zondag:	10:00 – 13.00 uur.

3.3 Representatieve bedrijfssituatie

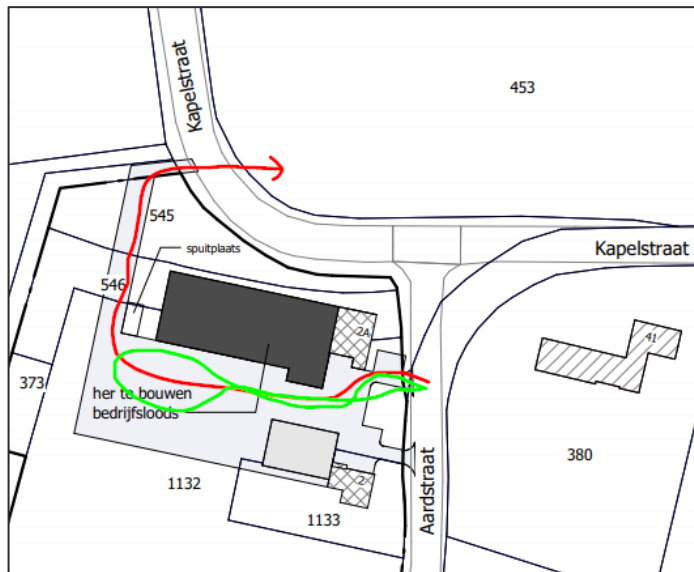
De inrichting betreft een agrarisch-technisch hulpbedrijf. Voor de geluidemissie zijn de volgende activiteiten/bronnen van belang:

- Voertuigbewegingen;
- Installaties (warmtepomp)
- Pieken ten gevolge van dichtslaande autodeuren;
- Pieken ten gevolge van wegrijden vrachtwagen;
- Pieken ten gevolge laad- en losactiviteiten.

3.4 Bronbeschrijving

De bronvermogens van de installatie, aantal voertuigbewegingen en activiteiten op het terrein zijn opgegeven door de opdrachtgever.

De ingang van het terrein bevindt zich tussen de twee loodsen/woningen aan de Aardstraat. Via deze inrit betreden maximaal tien auto's, acht bestelbusjes en tien vrachtwagens het terrein in de dagperiode. De opgenomen voertuigen verlaten het terrein via eenzelfde weg naar de Aardstraat. In de avond- en nachtperiode betreden per periode maximaal twee auto's en twee bestelbusjes het terrein. De tweede aangegeven route loopt van de ingang van het terrein aan de Aardstraat achterlangs de grote loods richting de Kapelstraat. Hierover rijden 2 bestelbusjes en vijf vrachtwagens in de dagperiode. In onderstaande figuur, aangeleverd door de opdrachtgever, zijn de routes in kaart gebracht. De rode lijn is voor bestelbus/vrachtauto/tractor voor het laden en lossen. De groene lijn voor de overige rijbewegingen.



Figuur 3.1: aangewezen routes terrein (bron: Reland).

De bronvermogens van de auto's, busjes en vrachtwagens (voor bevoorrading) zijn afkomstig van bureau-ervaringscijfers. Voor het manoeuvreren van de personenauto/bestelbusje is uitgegaan van ¼ minuut per voertuig. Pieken ten aanzien van het dichtslaan van autodeuren zijn hierbij opgenomen. In tabel 3.1 en 3.2 is een overzicht opgenomen van het aantal voertuigen. Momenteel zijn geen parkeerplaatsen ingetekend in de inrichtingsplannen. Om deze reden zijn de manoeuvreerbewegingen en de pieken ten gevolge van het dichtslaan van autodeuren opgenomen achter de kleine loods. Gezien de inrichting van het terrein, en om de doorstroom niet te bemoeilijken, lijkt dit voor het akoestisch onderzoek een logische redenering. De parkeerplaatsen nabij de mantelzorgwoning zijn voor privé gebruik en om deze reden niet opgenomen in het akoestisch onderzoek. In het noord-oosten is een buitenopslag opgenomen. Hier rijden twee bestelbusjes en twee vrachtwagens naartoe.

Tabel 3.1: Overzicht bewegingen voertuigen groene lijn.

Verkeersbewegingen van en naar de inrichting	Dagperiode 07-00-19.00u	Avondperiode 19.00-23.00u	Nachtperiode 23.00-07.00u
Auto's	10	2	2
Bestelbus	8	2	2
Vrachtwagen	10	-	-

Tabel 3.2: Overzicht bewegingen voertuigen rode lijn.

Verkeersbewegingen van en naar de inrichting	Dagperiode 07-00-19.00u	Avondperiode 19.00-23.00u	Nachtperiode 23.00-07.00u
Bestelbus	2	-	-
Vrachtwagen	5	-	-

Naast de bovengenoemde voertuigen rijden er op eigen terrein ook nog een shovel, verrijker tractor en een heftruck (elektrisch). Een kleine shovel is toegewezen aan de buitenopslag. De bronvermogens voor deze voertuigen, met uitzondering van de heftruck, zijn overgenomen uit

vergelijkbare akoestische onderzoeken voor agrarische hulp/loon bedrijven. Het geluidvermogen bij het rijden bedraagt bij deze voertuigen 104 dB(A). Ten aanzien van piekgeluiden zijn dezelfde waardes gehanteerd als bij vrachtwagens gebruikelijk is, 111 dB(A). Gezien de situatie en de ruime opzet is uitgegaan van 20 seconden manoeuvreertijd per transportvoertuig. De gegevens voor de elektrische heftruck zijn afkomstig van bureau-ervaringscijfers. Hiervoor zijn verschillende bronnen op de meest belangrijke plekken opgenomen waarover de tijdsduur is verdeeld.

Achter de grote loods is een spuitplaats voorzien. De spuitplaats zal worden gebruikt om voertuigen en dergelijk schoon te spuiten. In het akoestisch onderzoek is uitgegaan dat de wasplaats 1 maal per dag, gedurende 1 uur in gebruik is. Elders zijn geluidvermogensniveaus gemeten van 96 dB(A) bij wasinstallaties. Deze vermogens zijn in voorliggend akoestisch onderzoek ook aangehouden.

De kleinere loods wordt gebruikt voor de opslag en garage voor de woning. De loods wordt niet voorzien van installaties, zoals luchtbehandeling, koeling, etc. In het akoestisch onderzoek zijn die installaties om deze reden niet verder opgenomen. De grote loods wordt gebruikt voor opslag van de machines en het uitvoeren van mechanisatie en onderhoud werkzaamheden. Verder in deze paragraaf wordt ingegaan op de interne werkzaamheden in de hal. Deze loods wordt alleen voorzien van een warmtepomp en een afzuigventilator. Deze bevinden zich aan de achterzijde/achtergevel van de loods, vanuit de Aardstraat gezien (tussen de loods en de spuitplaats). Het vermogen van de warmtepomp is opgegeven door de opdrachtgever. Deze industriële bronnen, warmtepomp, afzuiging en spuitplaats, zijn ingevoerd conform het spectrum industrie.

Relatieve spectra: correctiewaarden C_i

type geluid	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz
C_i wegverkeer	-	-14	-10	-6	-5	-7	-	-	dB
C_i railverkeer	-	-27	-17	-9	-4	-4	-	-	dB
C_i luchtverkeer	-	-21	-11	-7	-4,5	-6	-	-	dB
C_i popmuziek	-27	-14	-9	-6	-5	-6	-10	-	dB
C_i housemuziek	-13	-8	-8	-7	-7	-9	-10	-	dB
C_i HES (Hoger Energie Spectrum)	-10	-8	-6	-6	-8	-10	-13	-	dB
C_i metaalbewerking	-	-19	-13	-8	-4	-6	-9	-14	dB
C_i houtbewerking	-	-13	-6	-7	-6	-9	-9	-16	dB
C_i stem	-	-24	-12	-3	-4	-11	-	-	dB
C_i industrie	-20	-15	-11	-7	-6	-8	-9	-11	dB

Figuur 1: Tabellarium DGMR, nov. 2005.

Naast de vervoersbewegingen en installaties is er sprake van “intern” geluid in de hal, het geluid dat wordt veroorzaakt door de werkzaamheden zoals slijpen, lassen, boren en hameren. Tezamen maken deze werkzaamheden 106 dB(A) in de hal, uitgaande van een gemiddeld geluidsvermogen van 100 dB. Omgerekend naar het halniveau, rekening houdend met de afmetingen van de hal, is het geluidniveau over de gehele hal gemeten $84,8 = 85$ dB(A). In bijlage IV is de berekening van het halniveau toegevoegd. De geluiduitstraling door de schil van

de hal, bestaande uit glas, rolpoorten, loopdeuren, betonplint en het dak zijn onderzocht. Deze onderdelen zijn opgenomen in de bronnen 19 t/m 78. In het model is gerekend met het industriespectrum in combinatie met de luchtgeluidisolatie van de verschillende onderdelen. Voor de C_d is uitgegaan van 5 dB, galmende ruimten. Voor de materialen is uitgegaan van een betonplint, glas (4-12-4-spouw 150-10), sandwichpanelen met PIR/PUR (met een isolatiewaarde van 22 dB), stalendakplaat met isolatie (met een isolatiewaarde van 23 dB), en aluminium overhead deuren.

Aan de hand van het bovenstaande is in tabel 3.3 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde relevante bronnen en bronvermogens en aantallen c.q. bedrijfsduur. Bij verschillende bronnen is het aantal bewegingen/duur naar rato van de ligging verdeeld. In de praktijk betekent dit dat de exacte posities van de rijtrajecten wel iets van de gekozen bronposities kunnen verschillen, dergelijke verschillen zijn uiteindelijk niet relevant voor de berekende waarde. In bijlage I zijn figuren opgenomen van het akoestisch rekenmodel met relevante geluidbronnen.

Tabel 3.3: Gehanteerde bronvermogens.

Bron nr.	Omschrijving	Bronvermogen[dB(A)]		Aantal bewegingen / duur		
		L_w	$L_{w, Amax}$	dag	avond	nacht
M1	Rijden personenauto	91	-	10	2	2
M2	Rijden bestelbus	92	-	8	2	2
M3	Rijden vrachtwagen	103	-	10	-	-
M4	Rijden vrachtwagen	103	-	5	-	-
M9	Rijden bestelbus	92	-	2	-	-
M10	Rijden bestelbus opslag	92	-	2	-	-
M11	Rijden vrachtwagen opslag	103	-	2	-	-
B1-2	Manoeuvreren auto's	84	96	150 sec. ¹	30 sec. ¹	30 sec. ¹
B3-4	Manoeuvreren bestelbus	84	98	120 sec. ¹	30 sec. ¹	30 sec. ¹
B5-6	Pieken vrachtwagen	-	111	1 sec.	-	-
B7-8	Laden en lossen	90	100	1 h. ¹	0,17 h. ¹	0,17 h. ¹
B80	Pieken vrachtwagen	-	111	1 sec	-	-
B85	Pieken vrachtwagen	-	111	1 sec	-	-
B81	Manoeuvreren bestelbus	84	98	30 sec.	0 sec.	0 sec.
B82	Laden en lossen	90	100	0,5 h.	0 h.	0 h.
B9-12	Rijden heftruck	88	-	1 h.	0.25 h.	0.25 h.
B13-16	Rijden shovel/verrijker/tractor	104	-	3 h. ¹	0.75 h. ¹	0.75 h. ¹
B83-84	Rijden shovel	104	-	1 h. ¹	-	-
B17	Warmtepomp	96	-	12 h.	4 h.	8 h.
B18	Spuitplaats	96	-	1 h.	-	-
B79	Ventilator afzuiging	81	-	12 h.	1 h.	-
B19-78	Geluidafstraling gevel en interne activiteiten	85	-	12 h.	1 h.	-

¹ Totaal manoeuvreer-/bedrijfstijd voor alle bronnen samen.

3.5 Objecten

In figuur 2 van bijlage I zijn de objecten weergegeven. Voor nadere informatie wordt verwezen naar de rekenbladen als opgenomen in bijlage IIa. Alle relevante gebouwen zijn als rechthoekige objecten ingevoerd met een hoogte ten opzichte van het lokale maaiveld.

3.6 Ligging van de beoordelingspunten

In figuur 3 van bijlage I is de ligging van de beoordelingspunten weergegeven. De geluidemissie is bepaald ter plaatse van de meest nabijgelegen bestaande woningen.

3.7 Verkeer aantrekkende werking (indirecte hinder)

Voor de bepaling van de indirecte hinder als gevolg van het wegverkeer van en naar de inrichting (verkeer aantrekkende werking) is uitgegaan van de circulaire “Beoordeling geluidshinder wegverkeer in verband met de vergunningsverlening Wet Milieubeheer”. Hierin is een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) en een maximale grenswaarde van 65 dB(A) opgenomen.

In bijlage I zijn figuren opgenomen van het akoestisch rekenmodel met relevante rijroutes voor indirecte hinder. De Aardstraat gaat na de kruising over in de Kapelstraat die richting het centrum van Molenschot rijdt waarna de aansluiting met de rijksweg in het noorden volgt. Als men de weg in zuidelijke richting neemt komt men bij de aansluiting met de A58. Gezien vooraf niet kan worden bepaald van welke richtingen de voertuigen afkomen zijn de voertuigbewegingen verdeelt.

In tabel 3.4 zijn de voertuigbewegingen voor indirecte hinder opgenomen. Volgens de groene route, figuur 3.1, komen en gaan de voertuigen via dezelfde in/uitrit. De voertuigen rijden hierdoor allemaal over de Aardstraat. Het aantal bewegingen is hierdoor tweemaal het aantal voertuigen. De rode route start aan de Aardstraat en komt uit op de Kapelstraat. Het aantal bewegingen is hierdoor gelijk aan het aantal voertuigen.

Tabel 3.4: Verkeersgegevens indirecte hinder.

Bron nr.	Omschrijving	Bronvermogen [dB(A)]		Aantal bewegingen / duur		
		L _w	L _{w, Amax}	dag	avond	nacht
M5	Personenauto	91	-	20	4	4
M6	Bestelbus	92	-	18	4	4
M12	Bestelbus	92	-	2	-	-
M7	Vrachtwagen	103	-	25	-	-
M8	Vrachtwagen	103	-	5	-	-

4 TOETSINGSKADER

4.1 Activiteitenbesluit

De geluidbelasting is getoetst aan het Activiteitenbesluit. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) en het maximaal geluidniveau ($L_{A,max}$) gelden in het Activiteitenbesluit de volgende algemene geluidseisen, zie tabel 4.1.

Tabel 4.1: Algemene geluidseisen Activiteitenbesluit.

Omschrijving	Periode		
	Dag [07.00-19.00u]	Avond [19.00-23.00u]	Nacht [23.00-07.00u]
$L_{A,r,LT}$ op gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{A,max}$ op de gevel van geluidgevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)

In de periode tussen 07:00 en 19:00 uur zijn de in tabel 2.17a van het Activiteitenbesluit opgenomen maximale geluidsniveaus $L_{A,max}$ niet van toepassing op laad en losactiviteiten. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn deze belastingen wel beschouwd.

Uitgaande van voornoemde uitgangspunten zijn de optredende geluidbelastingen op de gevels van de dichtstbijzijnde woning van derden bepaald. Indien de geluidbelasting hoger is dan de genoemde waarden van het Activiteitenbesluit dan zijn de geluidbelastingen weergegeven tegen een okergele achtergrond. In hoofdstuk 5 zijn overzichten opgenomen van de rekenresultaten.

4.2 VNG

De VNG-publicatie “Handreiking bedrijven en milieuzonering” is een instrument om na te gaan of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening in situaties waar bedrijven dicht bij woningen worden voorzien. Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van editie 2009. De VNG-publicatie geeft richtafstanden per bedrijfscategorie en omgevingstype. De afstanden worden gegeven voor een aantal milieuaspecten, met name geur, stof, geluid en gevaar. In de voorliggende situatie is sprake van een rustig gebied. Dit betekent dat de standaard richtafstanden gehanteerd dienen te worden. In tabel 4.2 is een overzicht opgenomen van de gegeven richtafstanden uit de VNG-publicatie voor bedrijvigheden bij rustig gebied.

Tabel 4.2: Richtafstanden VNG-publicatie rustig gebied.

SBI-2008	Nr	Omschrijving	Afstanden in meters				
			Geur	Stof	Geluid	Gevaar	Grootste afstand
016	1	Algemeen (o.a. loonbedrijven) b/o/ > 500 m ²	30	10	50	10	50

Uit tabel 4.2 blijkt dat in de voorliggende situatie er voor geluid 50 meter is opgenomen. Het toetsingskader voor geluid bestaat uit een 4-tal stappen. Vanaf stap 2 is nader onderzoek noodzakelijk. In tabel 4.3 is een toelichting opgenomen.

Tabel 4.3: toelichting VNG.

Stap	Toelichting
1	Indien de richtafstanden voor geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterwege blijven: buitenplanse inpassing is mogelijk.
2	Indien stap 1 niet toereikend is: Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gemengd gebied van maximaal: • 45 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (etmaalwaarde); • 65 dB(A) maximaal (piekgeluiden) (etmaalwaarde); • 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde); • is buitenplanse inpassing mogelijk.
3	Indien stap 2 niet toereikend is: Geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gemengd gebied van maximaal: • 50 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (etmaalwaarde); • 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden) (etmaalwaarde); • 65 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde); Is buitenplanse inpassing mogelijk. Het bevoegd gezag dient echter te motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht. Hierbij dient tevens de cumulatie van eventueel reeds aanwezige geluidbelasting worden betrokken. Het bevoegd gezag kan daarbij gebruik maken van gemeentelijk geluidbeleid, indien de te verwachten geluidbelasting voldoet aan de in dat gemeentelijk geluidbeleid vastgestelde grenswaarden.
4	Bij een hogere geluidbelasting zal buitenplanse inpassing doorgaans niet mogelijk zijn. Indien het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan, dient dit grondig te worden onderzocht, onderbouwd en gemotiveerd worden. Cumulatie van reeds aanwezige geluidbelasting moet worden meegenomen.

4.3 Schrikkelcirculaire

Voor de indirecte hinder zijn de grenswaarde van de Schrikkelcirculaire van toepassing. De voorkeursgrenswaarde bedraagt 50 dB(A) en de maximale grenswaarde bedraagt 65 dB(A).

5 BEREKENINGSRESULTATEN BESTAANDE WONINGEN

Onderstaand zijn de resultaten opgenomen voor de langtijdgemiddelden en maximale piekbelastingen op de bestaande woningen. Indien de geluidbelasting hoger is dan de genoemde waarden, van het VNG brochure rustig gebied stap 2, zijn de geluidbelastingen weergegeven tegen een okergele achtergrond. Gezien het Activiteitenbesluit hogere waarden toestaat is hier niet apart aan getoetst.

5.1 Langtijdgemiddelde geluidbelastingen

In tabel 5.1 zijn de resultaten voor de langtijdgemiddelde geluidniveaus opgenomen voor de dagperiode, avondperiode, nachtperiode en etmaalperiode. De ligging van de waarneempunten is weergegeven in figuur 2 van bijlage I. De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage IIa.

Tabel 5.1: Overzicht langtijdgemiddelde geluidbelastingen $L_{Ar,LT}$ [in dB(A)].

Waarneempunt	Adres	Waarneemhoogte	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau			
			$L_{Ar,LT}$ [dB(A)]			
			Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1	Kapelstraat 41	1.5	18	-	-	18
2	Kapelstraat 41	1.5	44	42	38	48
3	Kapelstraat 41	1.5	45	43	40	50
4	Aardstraat 6	1.5	7	-	-	7
4	Aardstraat 6	5	-	-	-	-
5	Aardstraat 6	5	-	42	39	49

Aan de hand van de resultaten van tabel 5.1 kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- De optredende gevelbelastingen ter plaatse van alle waarneempunten zijn ten hoogste 50 dB(A) etmaalwaarde. Ter plaatse van waarneempunt 2, 3 en 5 wordt niet voldaan aan stap 2 van de VNG. Wel wordt voldaan aan stap 3 en het Activiteitenbesluit. Buitenplanse inpassing is mogelijk. Het bevoegd gezag dient te motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht. Als uitgangspunt kan hierbij genomen worden dat er op de huidige locatie momenteel sprake is van een intensieve veehouderij. Deze wordt gesaneerd om plaats te maken voor het agrarisch-technisch hulpbedrijf.

5.2 Maximale geluidniveaus

In tabel 5.2 zijn de resultaten voor maximale geluidniveaus samengevat van de 20 maatgevende bronnen. De ligging van de waarneempunten is weergegeven in figuur 2 van bijlage I. In bijlage IIb is de bijdrage van de maatgevende 20 bronnen naar dominantie opgesomd. De laad- en lostijden zijn apart weergegeven gezien de hieruit voorkomende optredende belasting volgens het Activiteitenbesluit buiten beschouwing gelaten mogen worden. In het kader van een goede ruimtelijke ordening en voor toetsing aan de VNG zijn de belasting inzichtelijk gemaakt.

Tabel 5.2: Overzicht maximale geluidsniveaus L_{Amax} [in dB(A)].

Waar- neem- punt	Adres	Waar- neem- hoogte	Maximale geluidsniveaus ($L_{A,max}$ [in dB(A)])							
			Laad- en los activiteiten		Loonbedrijf					
			D	Bron	D	Bron	A	Bron	N	Bron
1	Kapelstraat 41	1.5	50	4m	39	9m	39	9m	39	9m
2	Kapelstraat 41	1.5	64	85	52	14	52	14	52	14
3	Kapelstraat 41	1.5	64	85	51	14	51	14	51	14
4	Aardstraat 6	1.5	38	3m	26	2m				
4	Aardstraat 6	5	40	3m	-	-	27	2m	27	2m
5	Aardstraat 6	5	54	5	-	-	52	13	52	13

Aan de hand van de resultaten van tabel 5.2 kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- De maximale geluidsniveaus bedragen ten hoogste 64 dB(A). Er wordt voldaan aan stap 2 van de VNG alsook aan de geluideisen van het Activiteitenbesluit.

5.3 Indirecte hinder

In tabel 5.3 zijn de resultaten met betrekking tot de verkeer aantrekkende werking opgenomen. Indien de waarde tegen een okergele achtergrond is weergegeven is ter plaatse een overschrijding vastgesteld van de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A). De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage IIC.

Tabel 5.3: Optredende geluidsniveaus L_{Aeq} indirecte hinder.

Waar- neem- punt	Adres	Waar- neem- hoogte	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau			
			$L_{A,LT}$ [dB(A)]			
			Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1	Kapelstraat 41	1.5	38	25	22	38
2	Kapelstraat 41	1.5	38	25	22	38
3	Kapelstraat 41	1.5	34	21	18	34
4	Aardstraat 6	1.5	41	-	-	41
4	Aardstraat 6	5	-	29	26	36
5	Aardstraat 6	5	39	27	24	39

Aan de hand van de resultaten van tabel 5.3 kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Vanwege de verkeer aantrekkende werking wordt voldaan aan de richtwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.

6 BEREKENINGSRESULTATEN PLANOLOGISCHE MOGELIJKHEDEN

Onderstaand zijn de resultaten opgenomen voor de langtijdgemiddelden en maximale belastingen voor de maximale planologische mogelijkheden voor Kapelstraat 41. Hierbij is gekeken naar het achtererfgebied, te weten 1 meter achter de voorgevelrooilijn. Volgens Ruimtelijke Plannen beslaat het bouwvlak het gehele perceel. Indien de geluidbelasting hoger is dan de genoemde waarden, van het VNG brochure rustig gebied stap 2, zijn de geluidbelastingen weergegeven tegen een okergele achtergrond. Gezien het Activiteitenbesluit hogere waarden toestaat is hier niet apart aan getoetst.

6.1 Langtijdgemiddelde geluidbelastingen

In tabel 6.1 zijn de resultaten voor de langtijdgemiddelde geluidniveaus opgenomen voor de dagperiode, avondperiode, nachtperiode en etmaalperiode. De ligging van de waarneempunten is weergegeven in figuur 2 van bijlage I. De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage Va.

Tabel 6.1: Overzicht langtijdgemiddelde geluidbelastingen $L_{Ar,LT}$ [in dB(A)].

Waarneempunt	Adres	Waarneemhoogte	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau			
			$L_{Ar,LT}$ [dB(A)]			
			Dag	Avond	Nacht	Etmaal
12	Kapelstraat 41 perceel	1.5	49	-	-	49
12	Kapelstraat 41 perceel	5	-	47	44	54
13	Kapelstraat 41 perceel	1.5	49	-	-	49
13	Kapelstraat 41 perceel	5	-	47	44	54
14	Kapelstraat 41 perceel	1.5	47	-	-	47
14	Kapelstraat 41 perceel	5	-	46	43	53

Aan de hand van de resultaten van tabel 6.1 kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- De optredende gevelbelastingen ter plaatse van alle waarneempunten zijn ten hoogste 54 dB(A) etmaalwaarde. Er wordt bij geen van de waarneempunten voldaan aan stap 2 of 3 van de VNG. Hier wordt ook niet voldaan aan het Activiteitenbesluit.

6.2 Maximale geluidsniveaus

In tabel 6.2 zijn de resultaten voor maximale geluidsniveaus samengevat van de 20 maatgevende bronnen. De ligging van de waarneempunten is weergegeven in figuur 2 van bijlage I. In bijlage Vb is de bijdrage van de maatgevende 20 bronnen naar dominantie opgesomd. De laad- en lostijden zijn apart weergegeven gezien de hieruit voorkomende optredende belasting volgens het Activiteitenbesluit buiten beschouwing gelaten mogen worden. In het kader van een goede ruimtelijke ordening en voor toetsing aan de VNG zijn de belasting inzichtelijk gemaakt.

Tabel 6.2: Overzicht maximale geluidniveau's L_{Amax} [in dB(A)].

Waar- neem- punt	Adres	Waar- neem- hoogte	Maximale geluidniveau's ($L_{A,max}$ [in dB(A)])							
			Laad- en los activiteiten		Loonbedrijf					
			D	Bron	D	Bron	A	Bron	N	Bron
12	Kapelstraat 41 perceel	1.5	69	85	56	2m	56	2m	56	2m
12	Kapelstraat 41 perceel	5	71	85	57	13	57	13	57	13
13	Kapelstraat 41 perceel	1.5	70	85	59	9m	59	9m	59	9m
13	Kapelstraat 41 perceel	5	72	85	59	9m	59	9m	59	9m
14	Kapelstraat 41 perceel	1.5	69	85	58	2m	58	2m	58	2m
14	Kapelstraat 41 perceel	5	71	85	58	2m	58	2m	58	2m

Aan de hand van de resultaten van tabel 6.2 kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- De maximale geluidniveaus bedragen ten hoogste 72 dB(A). Er wordt niet voldaan aan stap 2 of 3 van de VNG. Hier wordt ook niet voldaan aan de geluideisen van het Activiteitenbesluit. De korte afstand tot de inrit van het agrarisch-technisch hulpbedrijf zorgt in deze situatie voor de te hoge pieken op de inrit.

6.3 Indirecte hinder

In tabel 6.3 zijn de resultaten met betrekking tot de verkeer aantrekkende werking opgenomen. Indien de waarde tegen een okergele achtergrond is weergegeven is ter plaatse een overschrijding vastgesteld van de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A). De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage Vc.

Tabel 6.3: Optredende geluidniveaus L_{Aeq} indirecte hinder.

Waar- neem- punt	Adres	Waar- neem- hoogte	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau			
			$L_{A,LT}$ [dB(A)]			
			Dag	Avond	Nacht	Etmaal
12	Kapelbergstraat 41 perceel	1.5	44	-	-	44
12	Kapelbergstraat 41 perceel	5	-	32	29	39
13	Kapelbergstraat 41 perceel	1.5	45	-	-	45
13	Kapelbergstraat 41 perceel	5	-	32	29	39
14	Kapelbergstraat 41 perceel	1.5	45	-	-	45
14	Kapelbergstraat 41 perceel	5	-	32	29	39

Aan de hand van de resultaten van tabel 6.3 kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Vanwege de verkeer aantrekkende werking wordt voldaan aan de richtwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.

7 EVALUATIE EN CONCLUSIE

In opdracht van Reland Locatieontwikkeling is, in het kader van een bedrijfsbestemming wijziging van de Aardstraat 2 te Molenschot, gemeente Gilze en Rijen, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen ten gevolge van de bedrijfsvoering op de omliggende woningen. Momenteel is er een varkenshouderij gevestigd op deze locatie. Deze varkenshouderij zal worden gesaneerd, waarna een nieuwe loods ten behoeve van een agrarisch-technisch hulpbedrijf zal worden opgericht. Op het te onderzoeken perceel zijn twee woningen gelegen, te weten Aardstraat 2 (bedrijfswoning) en 2A (mantelzorgwoning). Beide woningen genieten eenzelfde bescherming als bedrijfswoning en zijn om deze reden niet nader onderzocht. De onderzochte situatie is op gedeeld in twee delen, te weten de geluidbelasting op de huidige woningen en op de maximale planologische mogelijkheden.

7.1 Optredende geluidbelastingen op bestaande woningen

7.1.1 Langtijdgemiddelde geluidbelastingen

De langtijdgemiddelde optredende gevelbelastingen ten gevolge van de activiteiten op het terrein en de gebouwen van de inrichting bedragen ten hoogste 50 dB(A) etmaalwaarde. Daarmee wordt voldaan aan de geluidseisen van het Activiteitenbesluit. Er wordt niet voldaan aan stap 2 van de VNG, wel wordt voldaan aan stap 3. Buitenplanse inpassing is mogelijk. Het bevoegd gezag dient te motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht. Als uitgangspunt kan hierbij genomen worden dat er op de huidige locatie momenteel sprake is van een intensieve veehouderij. Deze wordt gesaneerd om plaats te maken voor het agrarisch-technisch hulpbedrijf.

7.1.2 Maximale geluidniveaus

De maximale geluidniveaus bedragen ten hoogste 64 dB(A) ten gevolge van de activiteiten op het terrein en de gebouwen van de inrichting. Er wordt voldaan aan stap 2 van de VNG alsook aan de geluidseisen van het Activiteitenbesluit.

7.1.3 Indirecte hinder

De gevelbelasting vanwege de verkeersaantrekkende werking bedraagt ten hoogste 41 dB(A) etmaalwaarde. De voorkeursgrenswaarde van 50 dB van de Schrikkelcirculaire wordt niet overschreden.

7.2 Optredende geluidbelastingen maximale planologische mogelijkheden Kapelstraat 41

7.1.1 Langtijdgemiddelde geluidbelastingen

De langtijdgemiddelde optredende gevelbelastingen ten gevolge van de activiteiten op het terrein en de gebouwen van de inrichting bedragen op de grens van het bouwvlak van Kapelstraat 41 ten hoogste 54 dB(A) etmaalwaarde. Er wordt bij geen van de waarneempunten voldaan aan stap 2 of 3 van de VNG. Ook wordt niet voldaan aan het Activiteitenbesluit.

7.1.2 Maximale geluidniveaus

De maximale geluidniveaus bedragen op de grens van het bouwvlak van Kapelstraat 41 ten hoogste 72dB(A) ten gevolge van de activiteiten op het terrein en de gebouwen van de inrichting. Er wordt bij geen van de waarneempunten voldaan aan stap 2 of 3 van de VNG. Ook wordt niet voldaan aan het Activiteitenbesluit.

7.1.3 Indirecte hinder

De gevelbelasting vanwege de verkeersaantrekkende werking bedraagt ten hoogste 45 dB(A) etmaalwaarde. De voorkeursgrenswaarde van 50 dB van de Schrikkelcirculaire wordt niet overschreden.

De bronnen welke de te hoge geluidbelasting veroorzaken liggen verspreid over het gehele terrein, de rijroutes en komend van intern geluid. Het verleggen van bijvoorbeeld de inrit aan de Aardstraat alleen zal niet leiden tot een geluidbelasting die bij de maximale planologische mogelijkheden gaat voldoen aan stap 2 voor de langtijdgemiddelde. Indien al het verkeer het terrein betreedt via de Kapelstraat is dit wel van invloed op de maximale geluidniveau's, deze zullen op de opgenomen waarneempunten dalen. In een vervolgonderzoek kan, indien gewenst, gekeken worden naar de invloed van onder andere bovenstaande opties. Vooralsnog is dit niet verder onderzocht.

BIJLAGE I

Figuren akoestisch rekenmodel

K+ Adviesgroep b.v.

project IL Aardstraat 2 te Molenschot
opdrachtgever Reland



K+ Adviesgroep b.v.

project IL Aardstraat 2 te Molenschot
opdrachtgever Reland



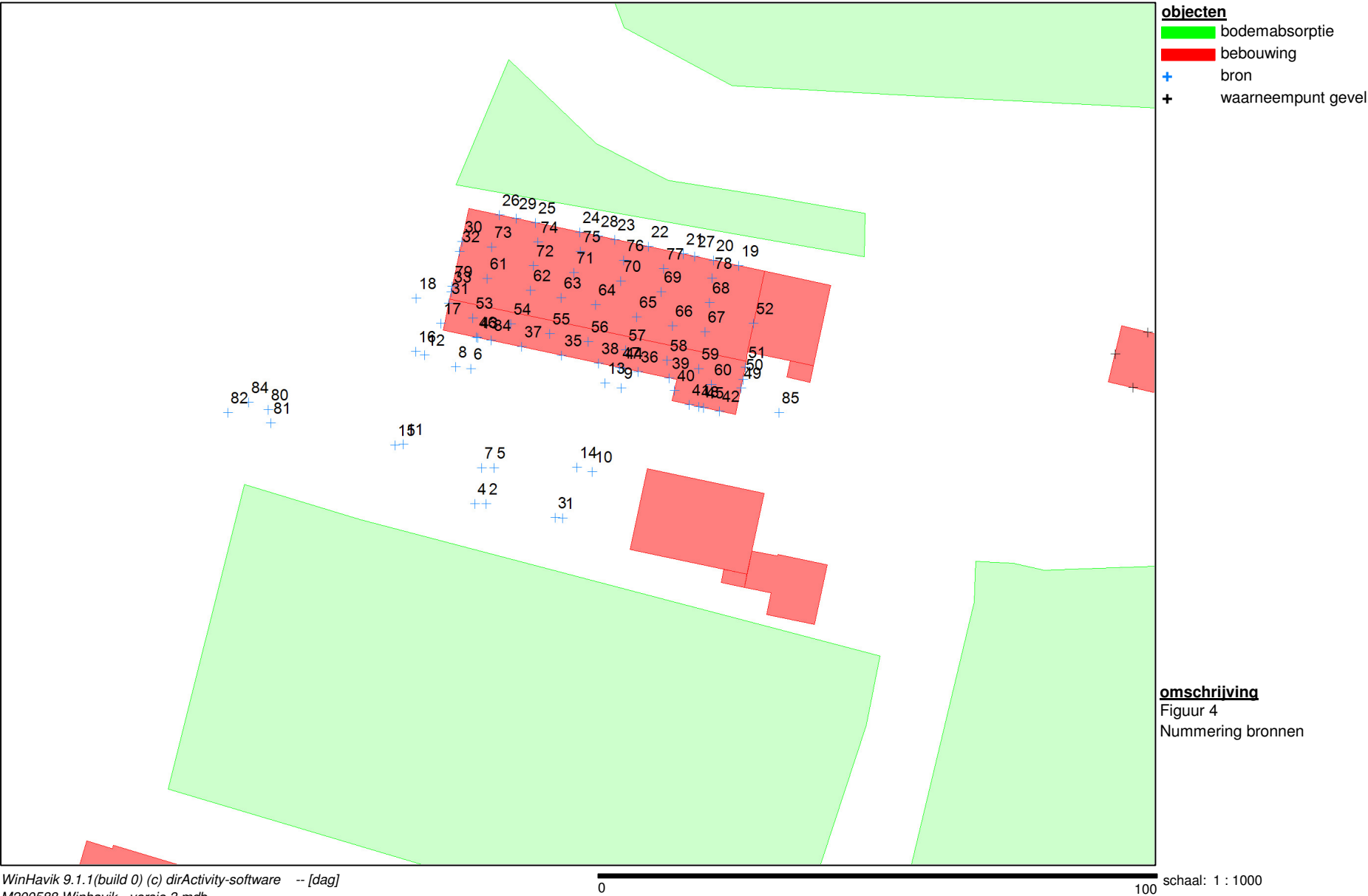
K+ Adviesgroep b.v.

project IL Aardstraat 2 te Molenschot
opdrachtgever Reland



K+ Adviesgroep b.v.

project IL Aardstraat 2 te Molenschot
opdrachtgever Reland



omschrijving
Figuur 4
Nummering bronnen

K+ Adviesgroep b.v.

project IL Aardstraat 2 te Molenschot
opdrachtgever Reland



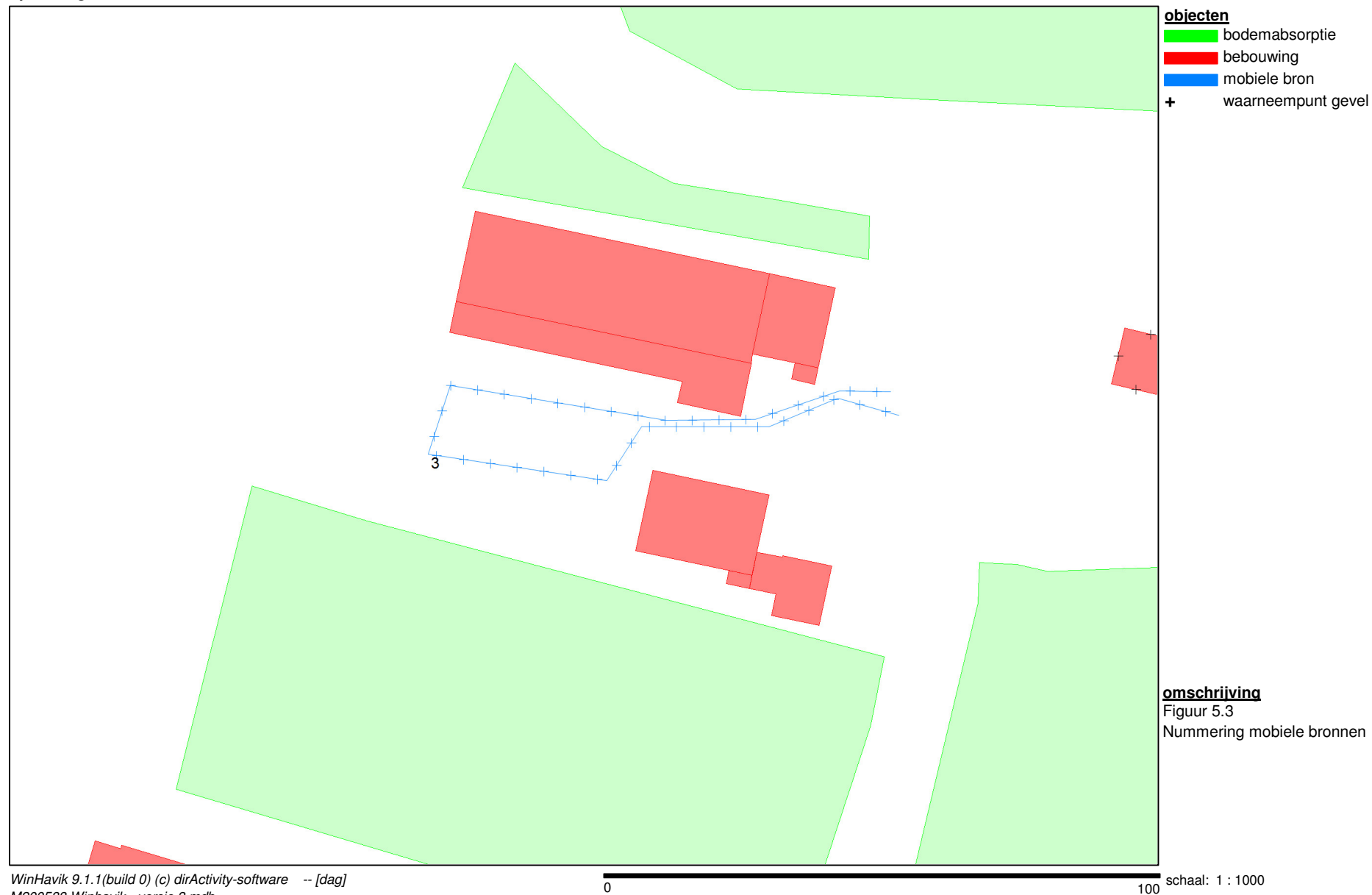
K+ Adviesgroep b.v.

project IL Aardstraat 2 te Molenschot
opdrachtgever Reland



K+ Adviesgroep b.v.

project IL Aardstraat 2 te Molenschot
opdrachtgever Reland



K+ Adviesgroep b.v.

project IL Aardstraat 2 te Molenschot
opdrachtgever Reland



K+ Adviesgroep b.v.

project IL Aardstraat 2 te Molenschot
opdrachtgever Reland



K+ Adviesgroep b.v.

project IL Aardstraat 2 te Molenschot
opdrachtgever Reland



K+ Adviesgroep b.v.

project IL Aardstraat 2 te Molenschot
opdrachtgever Reland



BIJLAGE IIa

Berekeningsgegevens – en resultaten langtijdgemiddelde geluidbelastingen

Projectgegevens

projectnaam: IL Aardstraat 2 te Molenschot
opdrachtgever: Reland
adviseur: TE
databaseversie: 911
situatie: eerste situatie
uitsnede: Compleet model

omschrijvingindustrialawaai

rekenhart:

10.37 04.01.2021

indus10

aut. berekening gemiddeld maaiveld:

n.v.t.

alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):

☒

standaard bodemabsorptie:

0 %

rekenresultaat binnengelezen (datum):

16-09-2021

rekenresultaat binnengelezen (tijd):

10:50

maximum aantal reflecties:

1

minimum zichthoek reflecties:

n.v.t.

maximum sectorhoek:

n.v.t.

vaste sectorhoek:

n.v.t.

methode aftrek110g:

rekenmethode:

HMRI 1999

meteo correctie:

☒

jaargetijde zomer:

☐

opmerking

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	3.0	0.0	10		80	
2	6.0	0.0	39		80	
3	7.1	0.0	74		80	
4	6.0	0.0	44		80	
5	5.5	0.0	51		80	
6	3.0	0.0	11		80	
8	8.0	0.0	27		80	
9	3.0	0.0	7		80	
10	6.0	0.0	22		80	
11	6.0	0.0	136		80	
12	3.0	0.0	14		80	
13	5.5	0.0	50		80	
14	5.0	0.0	39		80	
15	3.0	0.0	46		80	
16	6.6	0.0	87		80	

Bronnen

nr bedrijf	bron	type	h	wg	--> hoek	bronvermogen									tot kenmerk	bedrijfsduur			bedrijfsd. 5dB toeslag			bedrijfsd. 10 dB toeslag					
						31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht			
1	Manoeuvreren auto's	vrij(>0.5m	.8	A		33.0	65.0	66.0	71.0	79.0	78.0	79.0	74.0	66.0	84.3 B1	75.0	15.0	15.0	s	--	--	--	%	--	--	--	%
2	Manoeuvreren auto's	vrij(>0.5m	.8	A		33.0	65.0	66.0	71.0	79.0	78.0	79.0	74.0	66.0	84.3 B2	75.0	15.0	15.0	s	--	--	--	%	--	--	--	%
3	Manoeuvreren beste	vrij(>0.5m	.8	A		33.0	65.0	66.0	71.0	79.0	78.0	79.0	74.0	66.0	84.3 B3	60.0	15.0	15.0	s	--	--	--	%	--	--	--	%
4	Manoeuvreren beste	vrij(>0.5m	.8	A		33.0	65.0	66.0	71.0	79.0	78.0	79.0	74.0	66.0	84.3 B4	60.0	15.0	15.0	s	--	--	--	%	--	--	--	%
5	Pieken vrachtwagen	vrij(>0.5m	1.0	A		--	91.1	96.1	100.1	104.1	105.1	103.1	102.1	100.1	110.8 B5	1.0	--	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
6	Pieken vrachtwagen	vrij(>0.5m	1.0	A		--	91.1	96.1	100.1	104.1	105.1	103.1	102.1	100.1	110.8 B6	1.0	--	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
7	Laden en lossen	vrij(>0.5m	1.0	A		--	--	80.0	82.0	84.0	84.0	82.0	76.0	68.0	89.8 B7	0.500	0.090	0.090	h	--	--	--	%	--	--	--	%
8	Laden en lossen	vrij(>0.5m	1.0	A		--	--	80.0	82.0	84.0	84.0	82.0	76.0	68.0	89.8 B8	0.500	0.090	0.090	h	--	--	--	%	--	--	--	%
9	Rijden heftruck	vrij(>0.5m	1.0	A		62.6	65.9	74.1	77.8	82.3	82.5	79.7	73.9	69.5	87.5 B9	0.250	0.070	0.070	h	--	--	--	%	--	--	--	%
10	Rijden heftruck	vrij(>0.5m	1.0	A		62.6	65.9	74.1	77.8	82.3	82.5	79.7	73.9	69.5	87.5 B10	0.250	0.070	0.070	h	--	--	--	%	--	--	--	%
11	Rijden heftruck	vrij(>0.5m	1.0	A		62.6	65.9	74.1	77.8	82.3	82.5	79.7	73.9	69.5	87.5 B11	0.250	0.070	0.070	h	--	--	--	%	--	--	--	%
12	Rijden heftruck	vrij(>0.5m	1.0	A		62.6	65.9	74.1	77.8	82.3	82.5	79.7	73.9	69.5	87.5 B12	0.250	0.070	0.070	h	--	--	--	%	--	--	--	%
13	Rijden shovel/tractor	vrij(>0.5m	1.0	A		--	76.5	88.5	87.6	93.4	99.8	100.2	91.4	85.1	104.0 B13	0.750	0.190	0.190	h	--	--	--	%	--	--	--	%
14	Rijden shovel/tractor	vrij(>0.5m	1.0	A		--	76.5	88.5	87.6	93.4	99.8	100.2	91.4	85.1	104.0 B14	0.750	0.190	0.190	h	--	--	--	%	--	--	--	%
15	Rijden shovel/tractor	vrij(>0.5m	1.0	A		--	76.5	88.5	87.6	93.4	99.8	100.2	91.4	85.1	104.0 B15	0.750	0.190	0.190	h	--	--	--	%	--	--	--	%
16	Rijden shovel/tractor	vrij(>0.5m	1.0	A		--	76.5	88.5	87.6	93.4	99.8	100.2	91.4	85.1	104.0 B16	0.750	0.190	0.190	h	--	--	--	%	--	--	--	%
17	Warmtepomp	vrij(>0.5m	1.0	A		--	76.0	81.0	85.0	89.0	90.0	88.0	87.0	85.0	95.7 B17	12.000	4.000	8.000	h	--	--	--	%	--	--	--	%
18	Spuitplaats	vrij(>0.5m	1.0	A		--	76.0	81.0	85.0	89.0	90.0	88.0	87.0	85.0	95.7 B18	1.000	--	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
19	Afstraling glas	wand	2.0	A	0 360	-36.9	38.0	36.0	32.0	28.0	28.0	24.0	23.0	21.0	41.4 B19	12.000	1.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
		catnr:				Ri:	19.0	24.0	31.0	39.0	47.0	48.0	50.0	50.0	40.6												
		spectrum:				Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3											
		ruimte: Hal				Opp:	1.6 m2			Lp:	85.0dB(A)			Cd:	5.0 dB												
20	Afstraling glas	wand	2.0	A	0 360	-36.9	38.0	36.0	32.0	28.0	28.0	24.0	23.0	21.0	41.4 B20	12.000	1.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
		catnr:				Ri:	19.0	24.0	31.0	39.0	47.0	48.0	50.0	50.0	40.6												
		spectrum:				Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3											
		ruimte: Hal				Opp:	1.6 m2			Lp:	85.0dB(A)			Cd:	5.0 dB												
21	Afstraling glas	wand	2.0	A	0 360	-36.9	38.0	36.0	32.0	28.0	28.0	24.0	23.0	21.0	41.4 B21	12.000	1.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
		catnr:				Ri:	19.0	24.0	31.0	39.0	47.0	48.0	50.0	50.0	40.6												
		spectrum:				Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3											
		ruimte: Hal				Opp:	1.6 m2			Lp:	85.0dB(A)			Cd:	5.0 dB												
22	Afstraling glas	wand	2.0	A	0 360	-36.9	38.0	36.0	32.0	28.0	28.0	24.0	23.0	21.0	41.4 B22	12.000	1.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
		catnr:				Ri:	19.0	24.0	31.0	39.0	47.0	48.0	50.0	50.0	40.6												
		spectrum:				Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3											
		ruimte: Hal				Opp:	1.6 m2			Lp:	85.0dB(A)			Cd:	5.0 dB												
23	Afstraling glas	wand	2.0	A	0 360	-36.9	38.0	36.0	32.0	28.0	28.0	24.0	23.0	21.0	41.4 B23	12.000	1.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
		catnr:				Ri:	19.0	24.0	31.0	39.0	47.0	48.0	50.0	50.0	40.6												
		spectrum:				Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3											
		ruimte: Hal				Opp:	1.6 m2			Lp:	85.0dB(A)			Cd:	5.0 dB												

nr bedrijf	bron	type	bronvermogen													bedrijfsduur			bedrijfsd. 5dB toeslag			bedrijfsd. 10 dB toeslag						
			h	wg	--> hoek	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht				
24	Afstraling glas	wand	2.0	A	0	360	-36.9	38.0	36.0	32.0	28.0	28.0	24.0	23.0	21.0	41.4 B24	12.000	1.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
		catnr:				Ri:	19.0	24.0	31.0	39.0	47.0	48.0	50.0	50.0	50.0	40.6												
		spectrum:				Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3												
		ruimte: Hal				Opp:	1.6 m2			Lp:	85.0dB(A)				Cd:	5.0 dB												
25	Afstraling glas	wand	2.0	A	0	360	-36.9	38.0	36.0	32.0	28.0	28.0	24.0	23.0	21.0	41.4 B25	12.000	1.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
		catnr:				Ri:	19.0	24.0	31.0	39.0	47.0	48.0	50.0	50.0	50.0	40.6												
		spectrum:				Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3												
		ruimte: Hal				Opp:	1.6 m2			Lp:	85.0dB(A)				Cd:	5.0 dB												
26	Afstraling glas	wand	2.0	A	0	360	-36.9	38.0	36.0	32.0	28.0	28.0	24.0	23.0	21.0	41.4 B26	12.000	1.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
		catnr:				Ri:	19.0	24.0	31.0	39.0	47.0	48.0	50.0	50.0	50.0	40.6												
		spectrum:				Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3												
		ruimte: Hal				Opp:	1.6 m2			Lp:	85.0dB(A)				Cd:	5.0 dB												
27	Afstraling betonplint	wand	1.8	A	0	360	-22.3	52.6	51.6	52.6	54.6	45.6	36.6	27.6	25.6	59.2 B27	12.000	1.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
		catnr:				Ri:	19.0	24.0	30.0	33.0	35.0	45.0	52.0	60.0	60.0	37.4												
		spectrum:				Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3												
		ruimte: Hal				Opp:	45.3 m2			Lp:	85.0dB(A)				Cd:	5.0 dB												
28	Afstraling betonplint	wand	1.8	A	0	360	-22.3	52.6	51.6	52.6	54.6	45.6	36.6	27.6	25.6	59.2 B28	12.000	1.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
		catnr:				Ri:	19.0	24.0	30.0	33.0	35.0	45.0	52.0	60.0	60.0	37.4												
		spectrum:				Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3												
		ruimte: Hal				Opp:	45.3 m2			Lp:	85.0dB(A)				Cd:	5.0 dB												
29	Afstraling betonplint	wand	1.8	A	0	360	-22.3	52.6	51.6	52.6	54.6	45.6	36.6	27.6	25.6	59.2 B29	12.000	1.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
		catnr:				Ri:	19.0	24.0	30.0	33.0	35.0	45.0	52.0	60.0	60.0	37.4												
		spectrum:				Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3												
		ruimte: Hal				Opp:	45.3 m2			Lp:	85.0dB(A)				Cd:	5.0 dB												
30	Afstraling betonplint	wand	1.8	A	0	360	-23.9	51.0	50.0	51.0	53.0	44.0	35.0	26.0	24.0	57.7 B30	12.000	1.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
		catnr:				Ri:	19.0	24.0	30.0	33.0	35.0	45.0	52.0	60.0	60.0	37.4												
		spectrum:				Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3												
		ruimte: Hal				Opp:	31.9 m2			Lp:	85.0dB(A)				Cd:	5.0 dB												
31	Afstraling betonplint	wand	1.8	A	0	360	-23.9	51.0	50.0	51.0	53.0	44.0	35.0	26.0	24.0	57.7 B31	12.000	1.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
		catnr:				Ri:	19.0	24.0	30.0	33.0	35.0	45.0	52.0	60.0	60.0	37.4												
		spectrum:				Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3												
		ruimte: Hal				Opp:	31.9 m2			Lp:	85.0dB(A)				Cd:	5.0 dB												
32	Afstraling sandwich	wand	5.5	A	0	360	--	-24.9	64.0	67.0	65.0	63.0	44.0	-13.9	-15.9	71.1 B32	12.000	1.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
		catnr:				Ri:	99.9	99.9	16.0	17.0	23.0	26.0	43.0	99.9	99.9	24.0												
		spectrum:				Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3												
		ruimte: Hal				Opp:	31.9 m2			Lp:	85.0dB(A)				Cd:	5.0 dB												
33	Afstraling sandwich	wand	5.5	A	0	360	--	-24.9	64.0	67.0	65.0	63.0	44.0	-13.9	-15.9	71.1 B33	12.000	1.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%

nr bedrijf	bron	type	bronvermogen												bedrijfsduur			bedrijfsd. 5dB toeslag			bedrijfsd. 10 dB toeslag						
			h	wg	--> hoek	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht			
34	Afstraling roldeur	catnr:			Ri:	99.9	99.9	16.0	17.0	23.0	26.0	43.0	99.9	99.9	24.0												
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3												
		ruimte:	Hal		Opp:	31.9 m2		Lp:	85.0dB(A)				Cd:	5.0 dB													
		wand	3.4	A	0	360	-7.3	67.6	68.6	72.6	74.6	72.6	70.6	56.6	49.6	79.6 B33	12.000	1.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--
35	Afstraling roldeur	catnr:			Ri:	3.0	8.0	12.0	12.0	14.0	17.0	17.0	30.0	35.0	16.0												
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3												
		ruimte:	Hal		Opp:	36.4 m2		Lp:	85.0dB(A)				Cd:	5.0 dB													
		wand	3.4	A	0	360	-7.3	67.6	68.6	72.6	74.6	72.6	70.6	56.6	49.6	79.6 B36	12.000	1.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--
36	Afstraling roldeur	catnr:			Ri:	3.0	8.0	12.0	12.0	14.0	17.0	17.0	30.0	35.0	16.0												
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3												
		ruimte:	Hal		Opp:	36.4 m2		Lp:	85.0dB(A)				Cd:	5.0 dB													
		wand	3.4	A	0	360	-7.3	67.6	68.6	72.6	74.6	72.6	70.6	56.6	49.6	79.6 B36	12.000	1.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--
37	Afstraling loopdeur	catnr:			Ri:	3.0	8.0	12.0	12.0	14.0	17.0	17.0	30.0	35.0	16.0												
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3												
		ruimte:	Hal		Opp:	2.3 m2		Lp:	85.0dB(A)				Cd:	5.0 dB													
		wand	1.5	A	0	360	-19.3	55.6	56.6	60.6	62.6	60.6	58.6	44.6	37.6	67.6 B37	12.000	1.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--
38	Afstraling loopdeur	catnr:			Ri:	3.0	8.0	12.0	12.0	14.0	17.0	17.0	30.0	35.0	16.0												
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3												
		ruimte:	Hal		Opp:	2.3 m2		Lp:	85.0dB(A)				Cd:	5.0 dB													
		wand	1.5	A	0	360	-19.3	55.6	56.6	60.6	62.6	60.6	58.6	44.6	37.6	67.6 B38	12.000	1.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--
39	Afstraling loopdeur	catnr:			Ri:	3.0	8.0	12.0	12.0	14.0	17.0	17.0	30.0	35.0	16.0												
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3												
		ruimte:	Hal		Opp:	2.3 m2		Lp:	85.0dB(A)				Cd:	5.0 dB													
		wand	1.5	A	0	360	-19.3	55.6	56.6	60.6	62.6	60.6	58.6	44.6	37.6	67.6 B39	12.000	1.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--
40	Afstraling glas	catnr:			Ri:	19.0	24.0	31.0	39.0	47.0	48.0	50.0	50.0	50.0	40.6												
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3												
		ruimte:	Hal		Opp:	3.7 m2		Lp:	85.0dB(A)				Cd:	5.0 dB													
		wand	3.5	A	0	360	-33.2	41.7	39.7	35.7	31.7	31.7	27.7	26.7	24.7	45.1 B40	12.000	1.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--
41	Afstraling glas	catnr:			Ri:	19.0	24.0	31.0	39.0	47.0	48.0	50.0	50.0	50.0	40.6												
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3												
		ruimte:	Hal		Opp:	3.7 m2		Lp:	85.0dB(A)				Cd:	5.0 dB													
		wand	3.5	A	0	360	-33.2	41.7	39.7	35.7	31.7	31.7	27.7	26.7	24.7	45.1 B41	12.000	1.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--
42	Afstraling glas	catnr:			Ri:	19.0	24.0	31.0	39.0	47.0	48.0	50.0	50.0	50.0	40.6												

nr bedrijf	bron	type	h	wg	--> hoek	bronvermogen										bedrijfsduur			bedrijfsd. 5dB toeslag			bedrijfsd. 10 dB toeslag		
						31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3									
		ruimte: Hal			Opp:	3.7 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd: 5.0 dB									
43	Afstraling betonplint	wand	1.8	A	0 360	-24.0	50.9	49.9	50.9	52.9	43.9	34.9	25.9	23.9	57.5 B43	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
		catnr:			Ri:	19.0	24.0	30.0	33.0	35.0	45.0	52.0	60.0	60.0	37.4									
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3									
		ruimte: Hal			Opp:	30.7 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd: 5.0 dB									
44	Afstraling betonplint	wand	1.8	A	0 360	-24.0	50.9	49.9	50.9	52.9	43.9	34.9	25.9	23.9	57.5 B44	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
		catnr:			Ri:	19.0	24.0	30.0	33.0	35.0	45.0	52.0	60.0	60.0	37.4									
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3									
		ruimte: Hal			Opp:	30.7 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd: 5.0 dB									
45	Afstraling betonplint	wand	1.8	A	0 360	-24.0	50.9	49.9	50.9	52.9	43.9	34.9	25.9	23.9	57.5 B45	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
		catnr:			Ri:	19.0	24.0	30.0	33.0	35.0	45.0	52.0	60.0	60.0	37.4									
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3									
		ruimte: Hal			Opp:	30.7 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd: 5.0 dB									
46	Afstraling sandwich	wand	4.3	A	0 360	--	-23.1	65.8	68.8	66.8	64.8	45.8	-12.1	-14.1	72.8 B46	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
		catnr:			Ri:	99.9	99.9	16.0	17.0	23.0	26.0	43.0	99.9	99.9	24.0									
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3									
		ruimte: Hal			Opp:	47.8 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd: 5.0 dB									
47	Afstraling sandwich	wand	4.3	A	0 360	--	-23.1	65.8	68.8	66.8	64.8	45.8	-12.1	-14.1	72.8 B47	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
		catnr:			Ri:	99.9	99.9	16.0	17.0	23.0	26.0	43.0	99.9	99.9	24.0									
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3									
		ruimte: Hal			Opp:	47.8 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd: 5.0 dB									
48	Afstraling sandwich	wand	3.5	A	0 360	--	-23.1	65.8	68.8	66.8	64.8	45.8	-12.1	-14.1	72.8 B48	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
		catnr:			Ri:	99.9	99.9	16.0	17.0	23.0	26.0	43.0	99.9	99.9	24.0									
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3									
		ruimte: Hal			Opp:	47.8 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd: 5.0 dB									
49	Afstraling glas	wand	3.5	A	0 360	-31.4	43.5	41.5	37.5	33.5	33.5	29.5	28.5	26.5	46.8 B49	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
		catnr:			Ri:	19.0	24.0	31.0	39.0	47.0	48.0	50.0	50.0	50.0	40.6									
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3									
		ruimte: Hal			Opp:	5.6 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd: 5.0 dB									
50	Afstraling betonplint	wand	1.8	A	0 360	-25.5	49.4	48.4	49.4	51.4	42.4	33.4	24.4	22.4	56.1 B50	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
		catnr:			Ri:	19.0	24.0	30.0	33.0	35.0	45.0	52.0	60.0	60.0	37.4									
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3									
		ruimte: Hal			Opp:	22.1 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd: 5.0 dB									
51	Afstraling sandwich	wand	5.5	A	0 360	--	-24.6	64.3	67.3	65.3	63.3	44.3	-13.6	-15.6	71.3 B51	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
		catnr:			Ri:	99.9	99.9	16.0	17.0	23.0	26.0	43.0	99.9	99.9	24.0									
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3									
		ruimte: Hal			Opp:	33.6 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd: 5.0 dB									

nr bedrijf	bron	type	bronvermogen													bedrijfsduur			bedrijfsd. 5dB toeslag			bedrijfsd. 10 dB toeslag		
			h	wg	--> hoek	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
52	Afstraling sandwich	wand	5.5	A	0 360	--	-24.6	64.3	67.3	65.3	63.3	44.3	-13.6	-15.6	71.3 B52	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
		catnr:			Ri:	99.9	99.9	16.0	17.0	23.0	26.0	43.0	99.9	99.9	24.0									
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3									
		ruimte: Hal			Opp:	33.6 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd: 5.0 dB									
53	Afstraling dak	dak	.1	A	0 360	--	-23.0	67.9	68.9	66.9	68.9	49.9	-12.0	-14.0	74.3 B53	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
		catnr:			Ri:	99.9	99.9	14.0	17.0	23.0	22.0	39.0	99.9	99.9	22.6									
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3									
		ruimte: Hal			Opp:	49.0 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd: 5.0 dB									
54	Afstraling dak	dak	.1	A	0 360	--	-23.0	67.9	68.9	66.9	68.9	49.9	-12.0	-14.0	74.3 B54	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
		catnr:			Ri:	99.9	99.9	14.0	17.0	23.0	22.0	39.0	99.9	99.9	22.6									
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3									
		ruimte: Hal			Opp:	49.0 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd: 5.0 dB									
55	Afstraling dak	dak	.1	A	0 360	--	-23.0	67.9	68.9	66.9	68.9	49.9	-12.0	-14.0	74.3 B55	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
		catnr:			Ri:	99.9	99.9	14.0	17.0	23.0	22.0	39.0	99.9	99.9	22.6									
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3									
		ruimte: Hal			Opp:	49.0 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd: 5.0 dB									
56	Afstraling dak	dak	.1	A	0 360	--	-23.0	67.9	68.9	66.9	68.9	49.9	-12.0	-14.0	74.3 B56	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
		catnr:			Ri:	99.9	99.9	14.0	17.0	23.0	22.0	39.0	99.9	99.9	22.6									
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3									
		ruimte: Hal			Opp:	49.0 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd: 5.0 dB									
57	Afstraling dak	dak	.1	A	0 360	--	-23.0	67.9	68.9	66.9	68.9	49.9	-12.0	-14.0	74.3 B57	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
		catnr:			Ri:	99.9	99.9	14.0	17.0	23.0	22.0	39.0	99.9	99.9	22.6									
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3									
		ruimte: Hal			Opp:	49.0 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd: 5.0 dB									
58	Afstraling dak	dak	.1	A	0 360	--	-23.0	67.9	68.9	66.9	68.9	49.9	-12.0	-14.0	74.3 B58	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
		catnr:			Ri:	99.9	99.9	14.0	17.0	23.0	22.0	39.0	99.9	99.9	22.6									
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3									
		ruimte: Hal			Opp:	49.0 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd: 5.0 dB									
59	Afstraling dak	dak	.1	A	0 360	--	-23.0	67.9	68.9	66.9	68.9	49.9	-12.0	-14.0	74.3 B59	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
		catnr:			Ri:	99.9	99.9	14.0	17.0	23.0	22.0	39.0	99.9	99.9	22.6									
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3									
		ruimte: Hal			Opp:	49.0 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd: 5.0 dB									
60	Afstraling dak	dak	.1	A	0 360	--	-23.0	67.9	68.9	66.9	68.9	49.9	-12.0	-14.0	74.3 B60	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
		catnr:			Ri:	99.9	99.9	14.0	17.0	23.0	22.0	39.0	99.9	99.9	22.6									
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3									
		ruimte: Hal			Opp:	49.0 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd: 5.0 dB									

nr bedrijf	bron	type	bronvermogen													bedrijfsduur			bedrijfsd. 5dB toeslag			bedrijfsd. 10 dB toeslag		
			h	wg	--> hoek	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
61	Afstraling dak	dak	.1	A	0 360	--	-22.9	68.0	69.0	67.0	69.0	50.0	-11.9	-13.9	74.4 B61	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
		catnr:				Ri:	99.9	99.9	14.0	17.0	23.0	22.0	39.0	99.9	99.9	22.6								
		spectrum:				Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3								
		ruimte: Hal				Opp:	50.4 m2			Lp:	85.0dB(A)				Cd:	5.0 dB								
62	Afstraling dak	dak	.1	A	0 360	--	-22.9	68.0	69.0	67.0	69.0	50.0	-11.9	-13.9	74.4 B62	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
		catnr:				Ri:	99.9	99.9	14.0	17.0	23.0	22.0	39.0	99.9	99.9	22.6								
		spectrum:				Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3								
		ruimte: Hal				Opp:	50.4 m2			Lp:	85.0dB(A)				Cd:	5.0 dB								
63	Afstraling dak	dak	.1	A	0 360	--	-22.9	68.0	69.0	67.0	69.0	50.0	-11.9	-13.9	74.4 B63	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
		catnr:				Ri:	99.9	99.9	14.0	17.0	23.0	22.0	39.0	99.9	99.9	22.6								
		spectrum:				Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3								
		ruimte: Hal				Opp:	50.4 m2			Lp:	85.0dB(A)				Cd:	5.0 dB								
64	Afstraling dak	dak	.1	A	0 360	--	-22.9	68.0	69.0	67.0	69.0	50.0	-11.9	-13.9	74.4 B64	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
		catnr:				Ri:	99.9	99.9	14.0	17.0	23.0	22.0	39.0	99.9	99.9	22.6								
		spectrum:				Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3								
		ruimte: Hal				Opp:	50.4 m2			Lp:	85.0dB(A)				Cd:	5.0 dB								
65	Afstraling dak	dak	.1	A	0 360	--	-22.9	68.0	69.0	67.0	69.0	50.0	-11.9	-13.9	74.4 B65	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
		catnr:				Ri:	99.9	99.9	14.0	17.0	23.0	22.0	39.0	99.9	99.9	22.6								
		spectrum:				Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3								
		ruimte: Hal				Opp:	50.4 m2			Lp:	85.0dB(A)				Cd:	5.0 dB								
66	Afstraling dak	dak	.1	A	0 360	--	-22.9	68.0	69.0	67.0	69.0	50.0	-11.9	-13.9	74.4 B66	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
		catnr:				Ri:	99.9	99.9	14.0	17.0	23.0	22.0	39.0	99.9	99.9	22.6								
		spectrum:				Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3								
		ruimte: Hal				Opp:	50.4 m2			Lp:	85.0dB(A)				Cd:	5.0 dB								
67	Afstraling dak	dak	.1	A	0 360	--	-22.9	68.0	69.0	67.0	69.0	50.0	-11.9	-13.9	74.4 B67	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
		catnr:				Ri:	99.9	99.9	14.0	17.0	23.0	22.0	39.0	99.9	99.9	22.6								
		spectrum:				Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3								
		ruimte: Hal				Opp:	50.4 m2			Lp:	85.0dB(A)				Cd:	5.0 dB								
68	Afstraling dak	dak	.1	A	0 360	--	-22.9	68.0	69.0	67.0	69.0	50.0	-11.9	-13.9	74.4 B68	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
		catnr:				Ri:	99.9	99.9	14.0	17.0	23.0	22.0	39.0	99.9	99.9	22.6								
		spectrum:				Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3								
		ruimte: Hal				Opp:	50.4 m2			Lp:	85.0dB(A)				Cd:	5.0 dB								
69	Afstraling dak	dak	.1	A	0 360	--	-22.9	68.0	69.0	67.0	69.0	50.0	-11.9	-13.9	74.4 B69	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
		catnr:				Ri:	99.9	99.9	14.0	17.0	23.0	22.0	39.0	99.9	99.9	22.6								
		spectrum:				Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3								
		ruimte: Hal				Opp:	50.4 m2			Lp:	85.0dB(A)				Cd:	5.0 dB								
70	Afstraling dak	dak	.1	A	0 360	--	-22.9	68.0	69.0	67.0	69.0	50.0	-11.9	-13.9	74.4 B70	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %

nr bedrijf	bron	type	bronvermogen												bedrijfsduur			bedrijfsd. 5dB toeslag			bedrijfsd. 10 dB toeslag						
			h	wg	--> hoek	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht			
71	Afstraling dak	catnr:			Ri:	99.9	99.9	14.0	17.0	23.0	22.0	39.0	99.9	99.9	22.6												
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3												
		ruimte:	Hal		Opp:	50.4 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd: 5.0 dB												
		dak	.1	A	0	360	--	-22.9	68.0	69.0	67.0	69.0	50.0	-11.9	-13.9	74.4 B71	12.000	1.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--
72	Afstraling dak	catnr:			Ri:	99.9	99.9	14.0	17.0	23.0	22.0	39.0	99.9	99.9	22.6												
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3												
		ruimte:	Hal		Opp:	50.4 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd: 5.0 dB												
		dak	.1	A	0	360	--	-22.9	68.0	69.0	67.0	69.0	50.0	-11.9	-13.9	74.4 B72	12.000	1.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--
73	Afstraling dak	catnr:			Ri:	99.9	99.9	14.0	17.0	23.0	22.0	39.0	99.9	99.9	22.6												
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3												
		ruimte:	Hal		Opp:	50.4 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd: 5.0 dB												
		dak	.1	A	0	360	--	-22.9	68.0	69.0	67.0	69.0	50.0	-11.9	-13.9	74.4 B73	12.000	1.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--
74	Afstraling dak	catnr:			Ri:	99.9	99.9	14.0	17.0	23.0	22.0	39.0	99.9	99.9	22.6												
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3												
		ruimte:	Hal		Opp:	50.4 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd: 5.0 dB												
		dak	.1	A	0	360	--	-22.9	68.0	69.0	67.0	69.0	50.0	-11.9	-13.9	74.4 B74	12.000	1.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--
75	Afstraling dak	catnr:			Ri:	99.9	99.9	14.0	17.0	23.0	22.0	39.0	99.9	99.9	22.6												
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3												
		ruimte:	Hal		Opp:	50.4 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd: 5.0 dB												
		dak	.1	A	0	360	--	-22.9	68.0	69.0	67.0	69.0	50.0	-11.9	-13.9	74.4 B75	12.000	1.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--
76	Afstraling dak	catnr:			Ri:	99.9	99.9	14.0	17.0	23.0	22.0	39.0	99.9	99.9	22.6												
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3												
		ruimte:	Hal		Opp:	50.4 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd: 5.0 dB												
		dak	.1	A	0	360	--	-22.9	68.0	69.0	67.0	69.0	50.0	-11.9	-13.9	74.4 B76	12.000	1.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--
77	Afstraling dak	catnr:			Ri:	99.9	99.9	14.0	17.0	23.0	22.0	39.0	99.9	99.9	22.6												
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3												
		ruimte:	Hal		Opp:	50.4 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd: 5.0 dB												
		dak	.1	A	0	360	--	-22.9	68.0	69.0	67.0	69.0	50.0	-11.9	-13.9	74.4 B77	12.000	1.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--
78	Afstraling dak	catnr:			Ri:	99.9	99.9	14.0	17.0	23.0	22.0	39.0	99.9	99.9	22.6												
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3												
		ruimte:	Hal		Opp:	50.4 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd: 5.0 dB												
		dak	.1	A	0	360	--	-22.9	68.0	69.0	67.0	69.0	50.0	-11.9	-13.9	74.4 B78	12.000	1.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--
79	Ventilator afzuiging	wand	8.0	A		--	61.0	66.0	70.0	74.0	75.0	73.0	72.0	70.0	80.7 B79	12.000	1.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
80	Pieken vrachtwagen	vrij(>0.5m	1.0	A		--	91.1	96.1	100.1	104.1	105.1	103.1	102.1	100.1	110.8 B80	1.0	--	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%

nr bedrijf	bron	type	bronvermogen												bedrijfsduur			bedrijfsd. 5dB toeslag			bedrijfsd. 10 dB toeslag						
			h	wg	--> hoek	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht			
81	Manoeuvreren beste	vrij(>0.5m	.8	A		33.0	65.0	66.0	71.0	79.0	78.0	79.0	74.0	66.0	84.3 B81	30.0	--	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
82	Laden en lossen	vrij(>0.5m	1.0	A		--	--	80.0	82.0	84.0	84.0	82.0	76.0	68.0	89.8 B82	0.500	--	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
84	Rijden shovel/tractor	vrij(>0.5m	1.0	A		--	76.5	88.5	87.6	93.4	99.8	100.2	91.4	85.1	104.0 B84	0.500	--	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
85	Pieken vrachtwagen	vrij(>0.5m	1.0	A		--	91.1	96.1	100.1	104.1	105.1	103.1	102.1	100.1	110.8 B85	1.0	--	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%

Mobiele bronnen

bronvermogen																								
nr bedrijf	bron	h	wg											tot kenmerk	aantal			aantal 5dB toeslag			aantal10 dB toeslag			
				31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	maxafst vgem		dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
1	Rijden auto's	.8	A	50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6 M1	5	15	10	2	2	0	0	0	0	0	0
2	Rijden bestelbus	.8	A	50.0	54.2	62.5	79.3	84.7	87.8	86.3	79.2	86.4	92.9 M2	5	15	8	2	2	0	0	0	0	0	0
3	Rijden vrachtwagen	1.0	A	63.9	76.4	87.6	90.4	94.6	99.5	97.7	91.5	86.0	103.3 M3	5	15	10	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Rijden vrachtwagen	1.0	A	63.9	76.4	87.6	90.4	94.6	99.5	97.7	91.5	86.0	103.3 M4	5	15	5	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Rijden bestelbus	.8	A	50.0	54.2	62.5	79.3	84.7	87.8	86.3	79.2	86.4	92.9 M9	5	15	2	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Rijden bestelbus ops	.8	A	50.0	54.2	62.5	79.3	84.7	87.8	86.3	79.2	86.4	92.9 M10	5	15	2	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Rijden vrachtwagen	1.0	A	63.9	76.4	87.6	90.4	94.6	99.5	97.7	91.5	86.0	103.3 M11	5	15	2	0	0	0	0	0	0	0	0

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																		
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)
1	0.0	0.0 Kapelstraat 41		gevel														
2	0.0	0.0 Kapelstraat 41		gevel														
3	0.0	0.0 Kapelstraat 41		gevel														
4	0.0	0.0 Aardstraat 6		gevel														
5	0.0	0.0 Aardstraat 6		gevel														

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	234	100.0	groen/akker
2	642	100.0	groen/akker
3	592	100.0	groen/akker
4	104	100.0	groen/akker

BIJLAGE IIb

Detailoverzicht langtijdgemiddelde belastingen 10 maatgevende bronnen

wnp	adres	nr	afw_toets	wnh	bedrijfs	macronaam	bron	mb	bronnaam	Li	Cm	Lmax-tot	Lmax	LAeq,d	LAeq,a	LAeq,n	toeslag	LAR,d	LAR,a	LAR,n	Letm
1	Kapelstraat 41			1.5						0	0	0	0	17.92	-1000	-1000	0	17.92	-1000	-1000	17.92
				0		Bevoorrading	4 m	Rijden vrachtwagen	54.15	4.14	0	50.01	17.78	-99.99	-99.99	0	17.78	-100	-100	17.78	
				0		Bedrijf	9 m	Rijden bestelbus	43.02	4.2	0	38.82	2.92	-99.99	-99.99	0	2.92	-100	-100	2.92	
				0		Bedrijf	1 m	Rijden auto's	-999	0	0	-999	-99.99	-99.99	-99.99	0	-100	-100	-100	-100	
				0		Bedrijf	2 m	Rijden bestelbus	-999	0	0	-999	-99.99	-99.99	-99.99	0	-100	-100	-100	-100	
				0		Bedrijf	10 m	Rijden bestelbus opslag	-999	0	0	-999	-99.99	-99.99	-99.99	0	-100	-100	-100	-100	
				0		Bedrijf	11 m	Rijden vrachtwagen	-999	0	0	-999	-99.99	-99.99	-99.99	0	-100	-100	-100	-100	
				0		Bevoorrading	3 m	Rijden vrachtwagen	-999	0	0	-999	-99.99	-99.99	-99.99	0	-100	-100	-100	-100	
2	Kapelstraat 41			1.5						0	0	0	0	44.03	41.61	38.37	0	44.03	41.61	38.37	48.37
				0		Bevoorrading	85	Pieken vrachtwagen	67.45	3.08	0	64.37	17.99	-99.99	-99.99	0	17.99	-100	-100	17.99	
				0		Bevoorrading	3 m	Rijden vrachtwagen	62.55	2.32	0	60.23	34.5	-99.99	-99.99	0	34.5	-100	-100	34.5	
				0		Bevoorrading	4 m	Rijden vrachtwagen	62.49	2.37	0	60.12	28.3	-99.99	-99.99	0	28.3	-100	-100	28.3	
				0		Bevoorrading	5	Pieken vrachtwagen	61	3.89	0	57.11	10.72	-99.99	-99.99	0	10.72	-100	-100	10.72	
				0		Bedrijf	14	Rijden shovel/tractor/ver	55.38	3.73	0	51.65	39.61	38.42	35.41	0	39.61	38.42	35.41	45.41	
				0		Bedrijf	13	Rijden shovel/tractor/ver	54.27	3.77	0	50.5	38.46	37.27	34.25	0	38.46	37.27	34.25	44.25	
				0		Bedrijf	9 m	Rijden bestelbus	51.67	2.54	0	49.13	13.32	-99.99	-99.99	0	13.32	-100	-100	13.32	
				0		Bedrijf	2 m	Rijden bestelbus	51.66	2.56	0	49.1	22.52	21.27	18.26	0	22.52	21.27	18.26	28.26	
				0		Bedrijf	1 m	Rijden auto's	49.91	2.57	0	47.34	21.49	19.28	16.27	0	21.49	19.28	16.27	26.27	
				0		Bevoorrading	7	Laden en lossen	40.31	3.91	10	46.4	22.59	19.92	16.91	0	22.59	19.92	16.91	26.91	
				0		Bedrijf	4	Manoeuvreren bestelbus	34.69	4.02	14.2	44.87	2.1	0.85	-2.16	0	2.1	0.85	-2.16	7.84	
				0		Bevoorrading	80	Pieken vrachtwagen	47.07	4.18	0	42.89	-3.48	-99.99	-99.99	0	-3.48	-100	-100	-3.48	
				0		Bevoorrading	6	Pieken vrachtwagen	46.09	3.92	0	42.17	-4.21	-99.99	-99.99	0	-4.21	-100	-100	-4.21	
				0		Bedrijf	15	Rijden shovel/tractor/ver	44.38	4.04	0	40.34	28.3	27.11	24.1	0	28.3	27.11	24.1	34.1	
				0		Bedrijf	11 m	Rijden vrachtwagen	42.47	4.19	0	38.28	2.85	-99.99	-99.99	0	2.85	-100	-100	2.85	
				0		Bedrijf	2	Manoeuvreren auto's	34.79	4.01	5.6	36.38	3.18	0.96	-2.05	0	3.18	0.96	-2.05	7.95	
				0		Bedrijf	10	Rijden heftruck	39.26	3.7	0	35.56	18.75	17.99	14.98	0	18.75	17.99	14.98	24.98	
				0		Bedrijf	9	Rijden heftruck	38.27	3.73	0	34.54	17.72	16.97	13.96	0	17.72	16.97	13.96	23.96	
				0		Bedrijf	84	Rijden shovel/tractor/ver	37.91	4.2	0	33.71	19.91	-99.99	-99.99	0	19.91	-100	-100	19.91	
				0		Bedrijf	3	Manoeuvreren bestelbus	22.97	3.9	14.2	33.27	-9.5	-10.74	-13.76	0	-9.5	-10.7	-13.8	-3.76	
3	Kapelstraat 41			1.5						0	0	0	0	44.67	42.55	39.54	0	44.67	42.55	39.54	49.54
				0		Bevoorrading	85	Pieken vrachtwagen	67.14	3.15	0	63.99	17.6	-99.99	-99.99	0	17.6	-100	-100	17.6	
				0		Bevoorrading	3 m	Rijden vrachtwagen	62.12	2.45	0	59.67	34.2	-99.99	-99.99	0	34.2	-100	-100	34.2	
				0		Bevoorrading	4 m	Rijden vrachtwagen	62.02	2.51	0	59.51	27.72	-99.99	-99.99	0	27.72	-100	-100	27.72	
				0		Bevoorrading	5	Pieken vrachtwagen	60.86	3.92	0	56.94	10.56	-99.99	-99.99	0	10.56	-100	-100	10.56	
				0		Bedrijf	14	Rijden shovel/tractor/ver	55.24	3.76	0	51.48	39.44	38.25	35.24	0	39.44	38.25	35.24	45.24	
				0		Bedrijf	13	Rijden shovel/tractor/ver	54.2	3.79	0	50.41	38.38	37.18	34.17	0	38.38	37.18	34.17	44.17	
				0		Bedrijf	15	Rijden shovel/tractor/ver	53.23	4.06	0	49.17	37.13	35.94	32.93	0	37.13	35.94	32.93	42.93	
				0		Bedrijf	2 m	Rijden bestelbus	51.19	2.67	0	48.52	22.23	20.98	17.97	0	22.23	20.98	17.97	27.97	
				0		Bedrijf	9 m	Rijden bestelbus	51.19	2.67	0	48.52	12.85	-99.99	-99.99	0	12.85	-100	-100	12.85	
				0		Bedrijf	11 m	Rijden vrachtwagen	51.21	4.2	0	47.01	8.15	-99.99	-99.99	0	8.15	-100	-100	8.15	
				0		Bedrijf	1 m	Rijden auto's	49.4	2.71	0	46.69	21.25	19.03	16.02	0	21.25	19.03	16.02	26.02	
				0		Bevoorrading	7	Laden en lossen	40.17	3.94	10	46.23	22.44	19.76	16.75	0	22.44	19.76	16.75	26.75	
				0		Bevoorrading	80	Pieken vrachtwagen	50.33	4.19	0	46.14	-0.25	-99.99	-99.99	0	-0.25	-100	-100	-0.25	
				0		Bevoorrading	6	Pieken vrachtwagen	47.46	3.94	0	43.52	-2.86	-99.99	-99.99	0	-2.86	-100	-100	-2.86	
				0		Bedrijf	4	Manoeuvreren bestelbus	28.85	4.03	14.2	39.02	-3.76	-5.01	-8.02	0	-3.76	-5.01	-8.02	1.98	
				0		Bedrijf	84	Rijden shovel/tractor/ver	41.23	4.21	0	37.02	23.22	-99.99	-99.99	0	23.22	-100	-100	23.22	
				0		Bevoorrading	82	Laden en lossen	30.59	4.23	10	36.36	12.56	-99.99	-99.99	0	12.56	-100	-100	12.56	
				0		Bedrijf	10 m	Rijden bestelbus opslag	39.98	4.27	0	35.71	-3.75	-99.99	-99.99	0	-3.75	-100	-100	-3.75	
				0		Bedrijf	81	Manoeuvreren bestelbus	25.6	4.26	14.2	35.54	-10.24	-99.99	-99.99	0	-10.2	-100	-100	-10.2	
				0		Bedrijf	10	Rijden heftruck	39.12	3.72	0	35.4	18.59	17.83	14.82	0	18.59	17.83	14.82	24.82	
4	Aardstraat 6			1.5						0	0	0	0	7.32	-5.48	-8.49	0	7.32	-5.48	-8.49	7.32
				0		Bevoorrading	3 m	Rijden vrachtwagen	42.3	4.05	0	38.25	6.1	-99.99	-99.99	0	6.1	-100	-100	6.1	
				0		Bevoorrading	4 m	Rijden vrachtwagen	40.28	4.06	0	36.22	-0.58	-99.99	-99.99	0	-0.58	-100	-100	-0.58	
				0		Bedrijf	2 m	Rijden bestelbus	29.79	4.13	0	25.66	-6.96	-8.21	-11.22	0	-6.96	-8.21	-11.2	-1.22	
				0		Bedrijf	9 m	Rijden bestelbus	29.36	4.14	0	25.22	-15.7	-99.99	-99.99	0	-15.7	-100	-100	-15.7	
				0		Bedrijf	1 m	Rijden auto's	28.47	4.13	0	24.34	-6.57	-8.79	-11.8	0	-6.57	-8.79	-11.8	-1.8	
				0		Bedrijf	11 m	Rijden vrachtwagen	-999	0	0	-999	-99.99	-99.99	-99.99	0	-100	-100	-100	-100	
				0		Bedrijf	10 m	Rijden bestelbus opslag	-999	0	0	-999	-99.99	-99.99	-99.99	0	-100	-100	-100	-100	
4	Aardstraat 6			5						0	0	0	0	8.92	-3.96	-6.97	0	8.92	-3.96	-6.97	8.92
				0		Bevoorrading	3 m	Rijden vrachtwagen	42.31	2.72	0	39.59	7.69	-99.99	-99.99	0	7.69	-100	-100	7.69	
				0		Bevoorrading	4 m	Rijden vrachtwagen	40.48	2.74	0	37.74	1.09	-99.99	-99.99	0	1.09	-100	-100	1.09	
				0		Bedrijf	2 m	Rijden bestelbus	29.84	2.81	0	27.03	-5.35	-6.6	-9.61	0	-5.35	-6.6	-9.61	0.39	
				0		Bedrijf	9 m	Rijden bestelbus	29.46	2.82	0	26.64	-14.12	-99.99	-99.99	0	-14.1	-100	-100	-14.1	
				0		Bedrijf	1 m	Rijden auto's	28.43	2.8	0	25.63	-5.15	-7.37	-10.38	0	-5.15	-7.37	-10.4	-0.38	
				0		Bedrijf	10 m	Rijden bestelbus opslag	-999	0	0	-999	-99.99	-99.99	-99.99	0	-100	-100	-100	-100	
				0		Bedrijf	11 m	Rijden vrachtwagen	-999	0	0	-999	-99.99	-99.99	-99.99	0	-100	-100	-100	-100	
5	Aardstraat 6			5						0	0	0	0	43.9	42.31	39.36	0	43.9	42.31	39.36	49.36
				0		Bevoorrading	5	Pieken vrachtwagen	56.64	2.87	0	53.77	7.38	-99.99	-99.99	0	7.38	-100	-100	7.38	
				0		Bedrijf	13	Rijden shovel/tractor/ver	54.5	2.59	0	51.91	39.87	38.68	35.67	0	39.87	38.68	35.67	45.67	
				0		Bedrijf	14	Rijden shovel/tractor/ver	54.3	2.43	0	51.87	39.82	38.63	35.62	0	39.82	38.63	35.62	45.62	
				0		Bevoorrading	3 m	Rijden vrachtwagen	53.87	2.55	0	51.32	25.31	-99.99	-99.99	0	25.31	-100	-100	25.31	
				0		Bevoorrading	4 m	Rijden vrachtwagen	53.86	2.56	0	51.3	18.99	-99.99	-99.99	0	18.99	-100	-100	18.99	
				0		Bevoorrading	6	Pieken vrachtwagen	51.45	2.71	0	48.74	2.35	-99.99	-99.99	0	2.35	-100	-100	2.35	
				0		Bevoorrading	85	Pieken vrachtwagen	47.98	2.69	0	45.29	-1.1	-99.99	-99.99	0	-1.1	-100	-100	-1.1	
				0		Bevoorrading	7	Laden en lossen	35.75	2.92	10	42.83	19.03	16.35	13.34	0	19.03	16.35	13.34	23.34	
				0		Bevoorrading															

BIJLAGE IIc

Berekeningsgegevens en –resultaten verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder)

Projectgegevens

projectnaam: IL Aardstraat 2 te Molenschot
opdrachtgever: Reland
adviseur: TE
databaseversie: 911
situatie: eerste situatie
uitsnede: Indirecte hinder

omschrijvingindustrielawaai

rekenhart:

10.37 04.01.2021

indus10

aut. berekening gemiddeld maaiveld:

n.v.t.

alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):

☒

standaard bodemabsorptie:

0 %

rekenresultaat binnengelezen (datum):

16-09-2021

rekenresultaat binnengelezen (tijd):

11:59

maximum aantal reflecties:

1

minimum zichthoek reflecties:

n.v.t.

maximum sectorhoek:

n.v.t.

vaste sectorhoek:

n.v.t.

methode aftrek110g:

rekenmethode:

HMRI 1999

meteo correctie:

☒

jaargetijde zomer:

☐

opmerking

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
2	6.0	0.0	39		80	
3	7.1	0.0	74		80	
4	6.0	0.0	44		80	
5	5.5	0.0	51		80	
6	3.0	0.0	11		80	
8	8.0	0.0	27		80	
9	3.0	0.0	7		80	
10	6.0	0.0	22		80	
11	6.0	0.0	136		80	
12	3.0	0.0	14		80	
13	5.5	0.0	50		80	
14	5.0	0.0	39		80	
15	3.0	0.0	46		80	
16	6.6	0.0	87		80	

Mobiele bronnen

bronvermogen																								
nr bedrijf	bron	h	wg	aantal										aantal 5dB toeslag			aantal 10 dB toeslag							
				31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	maxafst vgem	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
5	Indirecte hinder auto	.8	A	50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6 M5	10	60	20	4	4	0	0	0	0	0	0
6	Indirecte hinder best	.8	A	50.0	54.2	62.5	79.3	84.7	87.8	86.3	79.2	68.4	91.8 M6	10	60	18	4	4	0	0	0	0	0	0
7	Indirecte hinder vrach	1.0	A	63.9	76.4	87.6	90.4	94.6	99.5	97.7	91.5	86.0	103.3 M7	10	60	25	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Indirecte hinder vrach	1.0	A	63.9	76.4	87.6	90.4	94.6	99.5	97.7	91.5	86.0	103.3 M8	10	60	5	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Indirecte hinder best	.8	A	50.0	54.2	62.5	79.3	84.7	87.8	86.3	79.2	68.4	91.8 M12	10	60	2	0	0	0	0	0	0	0	0

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																		
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)
1	0.0	0.0 Kapelstraat 41		gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	37.63	24.82	21.81	35.52	35.52	37.63	37.63
2	0.0	0.0 Kapelstraat 41		gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	37.79	25.06	22.05	35.69	35.69	37.79	37.79
3	0.0	0.0 Kapelstraat 41		gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	33.87	21.16	18.15	31.78	31.78	33.87	33.87
4	0.0	0.0 Aardstraat 6		gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	41.32	29.00	25.99	39.30	39.30	41.32	41.32
								IL	totaal (0)	1	5.0	41.75	29.44	26.43	39.74	39.74	41.75	41.75
5	0.0	0.0 Aardstraat 6		gevel				IL	totaal (0)	1	5.0	38.96	26.72	23.71	36.96	36.96	38.96	38.96

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	234	100.0	groen/akker
2	642	100.0	groen/akker
3	592	100.0	groen/akker

BIJLAGE III

Detailoverzicht bronbijdrage

wnp	adres	nr	afw	wnh	bed	macrona	bron	mb	bronnaam	Li	Cm	toeslag	LAR,d	LAR,a	LAR,n	Letm	LAR,d,200	LAR,d,overi	
1	Kapelstraat 41	1.5									0	0	0	17.92	-999.99	-999.99	17.92	17.92	-99.9
		0			Bevoorradi	4 m	Rijden vrachtwagen		54.15	4.14	0	0	17.78	-99.99	-99.99	17.78	0	0	
		0			Bedrijf	9 m	Rijden bestelbus		43.02	4.2	0	0	2.92	-99.99	-99.99	2.92	0	0	
		0			Bedrijf	11 m	Rijden vrachtwagen		-999	0	0	0	-99.99	-99.99	-99.99	-99.99	0	0	
		0			Bevoorradi	3 m	Rijden vrachtwagen		-999	0	0	0	-99.99	-99.99	-99.99	-99.99	0	0	
		0			Bedrijf	10 m	Rijden bestelbus opslag		-999	0	0	0	-99.99	-99.99	-99.99	-99.99	0	0	
		0			Bedrijf	2 m	Rijden bestelbus		-999	0	0	0	-99.99	-99.99	-99.99	-99.99	0	0	
		0			Bedrijf	1 m	Rijden auto's		-999	0	0	0	-99.99	-99.99	-99.99	-99.99	0	0	
2	Kapelstraat 41	1.5									0	0	0	44.03	41.61	38.37	48.37	43.79	31.31
		0			Bedrijf	14	Rijden shovel/tractor/ver		55.38	3.73	0	0	39.61	38.42	35.41	45.41	0	0	
		0			Bedrijf	13	Rijden shovel/tractor/ver		54.27	3.77	0	0	38.46	37.27	34.25	44.25	0	0	
		0			Bevoorradi	3 m	Rijden vrachtwagen		62.55	2.32	0	0	34.5	-99.99	-99.99	34.5	0	0	
		0			Bedrijf	36	Afstraling roldeur		32.96	2.52	0	0	30.45	24.43	-99.99	30.45	0	0	
		0			Bevoorradi	4 m	Rijden vrachtwagen		62.49	2.37	0	0	28.3	-99.99	-99.99	28.3	0	0	
		0			Bedrijf	15	Rijden shovel/tractor/ver		44.38	4.04	0	0	28.3	27.11	24.1	34.1	0	0	
		0			Bedrijf	60	Afstraling dak		29.7	4.11	0	0	25.59	19.57	-99.99	25.59	0	0	
		0			Bedrijf	59	Afstraling dak		29.08	4.19	0	0	24.89	18.87	-99.99	24.89	0	0	
		0			Bedrijf	58	Afstraling dak		27.58	4.25	0	0	23.33	17.31	-99.99	23.33	0	0	
		0			Bedrijf	17	Warmtepomp		27.25	3.97	0	0	23.29	23.29	23.29	33.29	0	0	
		0			Bevoorradi	7	Laden en lossen		40.31	3.91	0	0	22.59	19.92	16.91	26.91	0	0	
		0			Bedrijf	2 m	Rijden bestelbus		51.66	2.56	0	0	22.52	21.27	18.26	28.26	0	0	
		0			Bedrijf	51	Afstraling sandwich		22	0	0	0	22	15.98	-99.99	22	0	0	
		0			Bedrijf	67	Afstraling dak		25.6	3.98	0	0	21.62	15.6	-99.99	21.62	0	0	
		0			Bedrijf	1 m	Rijden auto's		49.91	2.57	0	0	21.49	19.28	16.27	26.27	0	0	
		0			Bedrijf	66	Afstraling dak		25.41	4.06	0	0	21.35	15.33	-99.99	21.35	0	0	
		0			Bedrijf	65	Afstraling dak		25.02	4.13	0	0	20.89	14.87	-99.99	20.89	0	0	
		0			Bedrijf	16	Rijden shovel/tractor/ver		36.68	4	0	0	20.64	19.45	16.44	26.44	0	0	
		0			Bedrijf	64	Afstraling dak		24.27	4.2	0	0	20.08	14.05	-99.99	20.08	0	0	
		0			Bedrijf	84	Rijden shovel/tractor/ver		37.91	4.2	0	0	19.91	-99.99	-99.99	19.91	0	0	
3	Kapelstraat 41	1.5									0	0	0	44.67	42.55	39.54	49.54	44.46	31.48
		0			Bedrijf	14	Rijden shovel/tractor/ver		55.24	3.76	0	0	39.44	38.25	35.24	45.24	0	0	
		0			Bedrijf	13	Rijden shovel/tractor/ver		54.2	3.79	0	0	38.38	37.18	34.17	44.17	0	0	
		0			Bedrijf	15	Rijden shovel/tractor/ver		53.23	4.06	0	0	37.13	35.94	32.93	42.93	0	0	
		0			Bevoorradi	3 m	Rijden vrachtwagen		62.12	2.45	0	0	34.2	-99.99	-99.99	34.2	0	0	
		0			Bedrijf	17	Warmtepomp		33.06	4.04	0	0	29.02	29.02	29.02	39.02	0	0	
		0			Bedrijf	51	Afstraling sandwich		28.38	0	0	0	28.38	22.36	-99.99	28.38	0	0	
		0			Bevoorradi	4 m	Rijden vrachtwagen		62.02	2.51	0	0	27.72	-99.99	-99.99	27.72	0	0	
		0			Bedrijf	58	Afstraling dak		29.27	4.2	0	0	25.07	19.05	-99.99	25.07	0	0	
		0			Bedrijf	36	Afstraling roldeur		27.21	2.47	0	0	24.75	18.73	-99.99	24.75	0	0	
		0			Bedrijf	48	Afstraling sandwich		26.62	2.36	0	0	24.26	18.24	-99.99	24.26	0	0	
		0			Bedrijf	84	Rijden shovel/tractor/ver		41.23	4.21	0	0	23.22	-99.99	-99.99	23.22	0	0	
		0			Bedrijf	57	Afstraling dak		26.91	4.24	0	0	22.67	16.65	-99.99	22.67	0	0	
		0			Bevoorradi	7	Laden en lossen		40.17	3.94	0	0	22.44	19.76	16.75	26.75	0	0	
		0			Bedrijf	2 m	Rijden bestelbus		51.19	2.67	0	0	22.23	20.98	17.97	27.97	0	0	
		0			Bedrijf	16	Rijden shovel/tractor/ver		37.64	4.03	0	0	21.57	20.38	17.37	27.37	0	0	
		0			Bedrijf	35	Afstraling roldeur		23.98	2.61	0	0	21.37	15.35	-99.99	21.37	0	0	
		0			Bedrijf	1 m	Rijden auto's		49.4	2.71	0	0	21.25	19.03	16.02	26.02	0	0	
		0			Bedrijf	67	Afstraling dak		24.6	4.03	0	0	20.56	14.54	-99.99	20.56	0	0	
		0			Bedrijf	66	Afstraling dak		24.21	4.1	0	0	20.11	14.09	-99.99	20.11	0	0	
		0			Bedrijf	60	Afstraling dak		23.85	3.91	0	0	19.94	13.92	-99.99	19.94	0	0	
4	Aardstraat 6	1.5									0	0	0	7.32	-5.48	-8.49	7.32	7.32	-99.9
		0			Bevoorradi	3 m	Rijden vrachtwagen		42.3	4.05	0	0	6.1	-99.99	-99.99	6.1	0	0	
		0			Bevoorradi	4 m	Rijden vrachtwagen		40.28	4.06	0	0	-0.58	-99.99	-99.99	-0.58	0	0	
		0			Bedrijf	1 m	Rijden auto's		28.47	4.13	0	0	-6.57	-8.79	-11.8	-1.8	0	0	
		0			Bedrijf	2 m	Rijden bestelbus		29.79	4.13	0	0	-6.96	-8.21	-11.22	-1.22	0	0	
		0			Bedrijf	9 m	Rijden bestelbus		29.36	4.14	0	0	-15.7	-99.99	-99.99	-15.7	0	0	
		0			Bedrijf	11 m	Rijden vrachtwagen		-999	0	0	0	-99.99	-99.99	-99.99	-99.99	0	0	
		0			Bedrijf	10 m	Rijden bestelbus opslag		-999	0	0	0	-99.99	-99.99	-99.99	-99.99	0	0	
4	Aardstraat 6	5									0	0	0	8.92	-3.96	-6.97	8.92	8.92	-69.22
		0			Bevoorradi	3 m	Rijden vrachtwagen		42.31	2.72	0	0	7.69	-99.99	-99.99	7.69	0	0	
		0			Bevoorradi	4 m	Rijden vrachtwagen		40.48	2.74	0	0	1.09	-99.99	-99.99	1.09	0	0	
		0			Bedrijf	1 m	Rijden auto's		28.43	2.8	0	0	-5.15	-7.37	-10.38	-0.38	0	0	
		0			Bedrijf	2 m	Rijden bestelbus		29.84	2.81	0	0	-5.35	-6.6	-9.61	0.39	0	0	
		0			Bedrijf	9 m	Rijden bestelbus		29.46	2.82	0	0	-14.12	-99.99	-99.99	-14.12	0	0	
		0			Bedrijf	11 m	Rijden vrachtwagen		-999	0	0	0	-99.99	-99.99	-99.99	-99.99	0	0	
		0			Bedrijf	10 m	Rijden bestelbus opslag		-999	0	0	0	-99.99	-99.99	-99.99	-99.99	0	0	
5	Aardstraat 6	5									0	0	0	43.9	42.31	39.36	49.36	43.82	26.77
		0			Bedrijf	13	Rijden shovel/tractor/ver		54.5	2.59	0	0	39.87	38.68	35.67	45.67	0	0	
		0			Bedrijf	14	Rijden shovel/tractor/ver		54.3	2.43	0	0	39.82	38.63	35.62	45.62	0	0	
		0			Bedrijf	17	Warmtepomp		32.35	2.8	0	0	29.55	29.55	29.55	39.55	0	0	
		0			Bedrijf	35	Afstraling roldeur		30.25	1.7	0	0	28.56	22.53	-99.99	28.56	0	0	
		0			Bedrijf	15	Rijden shovel/tractor/ver		41.32	2.72	0	0	26.56	25.37	22.36	32.36	0	0	
		0			Bedrijf	36	Afstraling roldeur		28.04	1.61	0	0	26.43	20.41	-99.99	26.43	0	0	
		0			Bevoorradi	3 m	Rijden vrachtwagen		53.87	2.55	0	0	25.31	-99.99	-99.99	25.31	0	0	
		0			Bedrijf	16	Rijden shovel/tractor/ver		39.47	2.74	0	0	24.69	23.5	20.49	30.49	0	0	
		0			Bedrijf	34	Afstraling roldeur		24.94	1.8	0	0	23.13	17.11	-99.99	23.13	0	0	
		0			Bedrijf	57	Afstraling dak		25.09	2.95	0	0	22.14	16.12	-99.99	22.14	0	0	
		0			Bedrijf	56	Afstraling dak		24.98	2.96	0	0	22.01	15.99	-99.99	22.01	0	0	
		0			Bedrijf	58	Afstraling dak		24.98	2.97	0	0	22.01	15.99	-99.99	22.01	0	0	
		0			Bedrijf	59	Afstraling dak		24.96	2.97	0	0	22	15.98	-99.99	22	0	0	
		0			Bedrijf	55	Afstraling dak		24.85	3.01	0	0	21.84	15.82	-99.99	21.84	0	0	
		0			Bedrijf	60	Afstraling dak		24.68	2.9	0	0	21.78	15.76	-99.99	21.78	0	0	
		0			Bedrijf	47	Afstraling sandwich		22.94	1.27	0	0	21.67	15.65	-99.99	21.67	0	0	

BIJLAGE IV

Berekening halniveau

BEPALING HALNIVEAU BIJ MEERDERE GELUIDSBRONNEN

Bedrijf: Bergmans weert ruimte: laad/losruimte

invoer brongegevens:

Lw Bronnaam		31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
1 Slijpen			80.0	85.0	89.0	93.0	94.0	92.0	91.0	89.0	99.7
2 Lassen			80.0	85.0	89.0	93.0	94.0	92.0	91.0	89.0	99.7
3 Boren			80.0	85.0	89.0	93.0	94.0	92.0	91.0	89.0	99.7
4 Hameren			80.0	85.0	89.0	93.0	94.0	92.0	91.0	89.0	99.7
5											0.0
6											0.0
7											0.0
8											0.0
9											0.0
10											0.0
11											0.0
12											0.0
Totaal		10.8	86.0	91.0	95.0	99.0	100.0	98.0	97.0	95.0	105.7

invoer bedrijfsduren (Tb):

Lw Bronnaam	Tb	31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
1 Slijpen	12		80.0	85.0	89.0	93.0	94.0	92.0	91.0	89.0	99.7
2 Lassen	12		80.0	85.0	89.0	93.0	94.0	92.0	91.0	89.0	99.7
3 Boren	12		80.0	85.0	89.0	93.0	94.0	92.0	91.0	89.0	99.7
4 Hameren	12		80.0	85.0	89.0	93.0	94.0	92.0	91.0	89.0	99.7
5	0	12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	0	12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	0	12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8	0	12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9	0	12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10	0	12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
11	0	12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
12	0	12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Totaal		10.8	86.0	91.0	95.0	99.0	100.0	98.0	97.0	95.0	105.7

berekening bedrijfsduur gecorrigeerd halnivo Lp:

Halgegevens		L = 22.2 B = 54.1 H = 9.2 V = 11043 m3									
Nagalmtijd		T = 0.8 s A = 2301 m2 r = 5 m									
10*log(Q/4pir ² + 4/A)		-20.9 dB									
freg:		31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
bedrijfsduur gecorrigeerd halnivo Lp:			65.1	70.1	74.1	78.1	79.1	77.1	76.1	74.1	84.8

BIJLAGE Va

Berekeningsgegevens – en resultaten langtijdgemiddelde geluidbelastingen planologische mogelijkheden

Projectgegevens

projectnaam: IL Aardstraat 2 te Molenschot
opdrachtgever: Reland
adviseur: TE
databaseversie: 911
situatie: eerste situatie
uitsnede: rekenen op bouwvlak

omschrijvingindustrielawaai

rekenhart:

10.37 04.01.2021

indus10

aut. berekening gemiddeld maaiveld:

n.v.t.

alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):

☒

standaard bodemabsorptie:

0 %

rekenresultaat binnengelezen (datum):

16-09-2021

rekenresultaat binnengelezen (tijd):

12:24

maximum aantal reflecties:

1

minimum zichthoek reflecties:

n.v.t.

maximum sectorhoek:

n.v.t.

vaste sectorhoek:

n.v.t.

methode aftrek110g:

rekenmethode:

HMRI 1999

meteo correctie:

☒

jaargetijde zomer:

☐

opmerking

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	3.0	0.0	10		80	
2	6.0	0.0	39		80	
3	7.1	0.0	74		80	
4	6.0	0.0	44		80	
5	5.5	0.0	51		80	
6	3.0	0.0	11		80	
8	8.0	0.0	27		80	
9	3.0	0.0	7		80	
10	6.0	0.0	22		80	
11	6.0	0.0	136		80	
12	3.0	0.0	14		80	
16	6.6	0.0	87		80	
18	5.0	0.0	188		80	

Bronnen

nr bedrijf	bron	type	h	wg	--> hoek	bronvermogen										tot kenmerk	bedrijfsduur			bedrijfsd. 5dB toeslag			bedrijfsd. 10 dB toeslag				
						31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dag		avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht			
1	Manoeuvreren auto's	vrij(>0.5m	.8	A		33.0	65.0	66.0	71.0	79.0	78.0	79.0	74.0	66.0	84.3 B1	75.0	15.0	15.0	s	--	--	--	%	--	--	--	%
2	Manoeuvreren auto's	vrij(>0.5m	.8	A		33.0	65.0	66.0	71.0	79.0	78.0	79.0	74.0	66.0	84.3 B2	75.0	15.0	15.0	s	--	--	--	%	--	--	--	%
3	Manoeuvreren beste	vrij(>0.5m	.8	A		33.0	65.0	66.0	71.0	79.0	78.0	79.0	74.0	66.0	84.3 B3	60.0	15.0	15.0	s	--	--	--	%	--	--	--	%
4	Manoeuvreren beste	vrij(>0.5m	.8	A		33.0	65.0	66.0	71.0	79.0	78.0	79.0	74.0	66.0	84.3 B4	60.0	15.0	15.0	s	--	--	--	%	--	--	--	%
5	Pieken vrachtwagen	vrij(>0.5m	1.0	A		--	91.1	96.1	100.1	104.1	105.1	103.1	102.1	100.1	110.8 B5	1.0	--	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
6	Pieken vrachtwagen	vrij(>0.5m	1.0	A		--	91.1	96.1	100.1	104.1	105.1	103.1	102.1	100.1	110.8 B6	1.0	--	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
7	Laden en lossen	vrij(>0.5m	1.0	A		--	--	80.0	82.0	84.0	84.0	82.0	76.0	68.0	89.8 B7	0.500	0.090	0.090	h	--	--	--	%	--	--	--	%
8	Laden en lossen	vrij(>0.5m	1.0	A		--	--	80.0	82.0	84.0	84.0	82.0	76.0	68.0	89.8 B8	0.500	0.090	0.090	h	--	--	--	%	--	--	--	%
9	Rijden heftruck	vrij(>0.5m	1.0	A		62.6	65.9	74.1	77.8	82.3	82.5	79.7	73.9	69.5	87.5 B9	0.250	0.070	0.070	h	--	--	--	%	--	--	--	%
10	Rijden heftruck	vrij(>0.5m	1.0	A		62.6	65.9	74.1	77.8	82.3	82.5	79.7	73.9	69.5	87.5 B10	0.250	0.070	0.070	h	--	--	--	%	--	--	--	%
11	Rijden heftruck	vrij(>0.5m	1.0	A		62.6	65.9	74.1	77.8	82.3	82.5	79.7	73.9	69.5	87.5 B11	0.250	0.070	0.070	h	--	--	--	%	--	--	--	%
12	Rijden heftruck	vrij(>0.5m	1.0	A		62.6	65.9	74.1	77.8	82.3	82.5	79.7	73.9	69.5	87.5 B12	0.250	0.070	0.070	h	--	--	--	%	--	--	--	%
13	Rijden shovel/tractor	vrij(>0.5m	1.0	A		--	76.5	88.5	87.6	93.4	99.8	100.2	91.4	85.1	104.0 B13	0.750	0.190	0.190	h	--	--	--	%	--	--	--	%
14	Rijden shovel/tractor	vrij(>0.5m	1.0	A		--	76.5	88.5	87.6	93.4	99.8	100.2	91.4	85.1	104.0 B14	0.750	0.190	0.190	h	--	--	--	%	--	--	--	%
15	Rijden shovel/tractor	vrij(>0.5m	1.0	A		--	76.5	88.5	87.6	93.4	99.8	100.2	91.4	85.1	104.0 B15	0.750	0.190	0.190	h	--	--	--	%	--	--	--	%
16	Rijden shovel/tractor	vrij(>0.5m	1.0	A		--	76.5	88.5	87.6	93.4	99.8	100.2	91.4	85.1	104.0 B16	0.750	0.190	0.190	h	--	--	--	%	--	--	--	%
17	Warmtepomp	vrij(>0.5m	1.0	A		--	76.0	81.0	85.0	89.0	90.0	88.0	87.0	85.0	95.7 B17	12.000	4.000	8.000	h	--	--	--	%	--	--	--	%
18	Spuitplaats	vrij(>0.5m	1.0	A		--	76.0	81.0	85.0	89.0	90.0	88.0	87.0	85.0	95.7 B18	1.000	--	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
19	Afstraling glas	wand	2.0	A	0 360	-36.9	38.0	36.0	32.0	28.0	28.0	24.0	23.0	21.0	41.4 B19	12.000	1.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
		catnr:				Ri:	19.0	24.0	31.0	39.0	47.0	48.0	50.0	50.0	40.6												
		spectrum:				Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3											
		ruimte: Hal				Opp:	1.6 m2			Lp:	85.0dB(A)				Cd:	5.0 dB											
20	Afstraling glas	wand	2.0	A	0 360	-36.9	38.0	36.0	32.0	28.0	28.0	24.0	23.0	21.0	41.4 B20	12.000	1.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
		catnr:				Ri:	19.0	24.0	31.0	39.0	47.0	48.0	50.0	50.0	40.6												
		spectrum:				Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3											
		ruimte: Hal				Opp:	1.6 m2			Lp:	85.0dB(A)				Cd:	5.0 dB											
21	Afstraling glas	wand	2.0	A	0 360	-36.9	38.0	36.0	32.0	28.0	28.0	24.0	23.0	21.0	41.4 B21	12.000	1.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
		catnr:				Ri:	19.0	24.0	31.0	39.0	47.0	48.0	50.0	50.0	40.6												
		spectrum:				Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3											
		ruimte: Hal				Opp:	1.6 m2			Lp:	85.0dB(A)				Cd:	5.0 dB											
22	Afstraling glas	wand	2.0	A	0 360	-36.9	38.0	36.0	32.0	28.0	28.0	24.0	23.0	21.0	41.4 B22	12.000	1.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
		catnr:				Ri:	19.0	24.0	31.0	39.0	47.0	48.0	50.0	50.0	40.6												
		spectrum:				Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3											
		ruimte: Hal				Opp:	1.6 m2			Lp:	85.0dB(A)				Cd:	5.0 dB											
23	Afstraling glas	wand	2.0	A	0 360	-36.9	38.0	36.0	32.0	28.0	28.0	24.0	23.0	21.0	41.4 B23	12.000	1.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
		catnr:				Ri:	19.0	24.0	31.0	39.0	47.0	48.0	50.0	50.0	40.6												
		spectrum:				Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3											
		ruimte: Hal				Opp:	1.6 m2			Lp:	85.0dB(A)				Cd:	5.0 dB											

nr bedrijf	bron	type	bronvermogen													bedrijfsduur			bedrijfsd. 5dB toeslag			bedrijfsd. 10 dB toeslag		
			h	wg	--> hoek	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
24	Afstraling glas	wand	2.0	A	0 360	-36.9	38.0	36.0	32.0	28.0	28.0	24.0	23.0	21.0	41.4 B24	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
		catnr:				Ri:	19.0	24.0	31.0	39.0	47.0	48.0	50.0	50.0	40.6									
		spectrum:				Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3								
		ruimte: Hal				Opp:	1.6 m2			Lp:	85.0dB(A)				Cd:	5.0 dB								
25	Afstraling glas	wand	2.0	A	0 360	-36.9	38.0	36.0	32.0	28.0	28.0	24.0	23.0	21.0	41.4 B25	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
		catnr:				Ri:	19.0	24.0	31.0	39.0	47.0	48.0	50.0	50.0	40.6									
		spectrum:				Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3								
		ruimte: Hal				Opp:	1.6 m2			Lp:	85.0dB(A)				Cd:	5.0 dB								
26	Afstraling glas	wand	2.0	A	0 360	-36.9	38.0	36.0	32.0	28.0	28.0	24.0	23.0	21.0	41.4 B26	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
		catnr:				Ri:	19.0	24.0	31.0	39.0	47.0	48.0	50.0	50.0	40.6									
		spectrum:				Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3								
		ruimte: Hal				Opp:	1.6 m2			Lp:	85.0dB(A)				Cd:	5.0 dB								
27	Afstraling betonplint	wand	1.8	A	0 360	-22.3	52.6	51.6	52.6	54.6	45.6	36.6	27.6	25.6	59.2 B27	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
		catnr:				Ri:	19.0	24.0	30.0	33.0	35.0	45.0	52.0	60.0	37.4									
		spectrum:				Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3								
		ruimte: Hal				Opp:	45.3 m2			Lp:	85.0dB(A)				Cd:	5.0 dB								
28	Afstraling betonplint	wand	1.8	A	0 360	-22.3	52.6	51.6	52.6	54.6	45.6	36.6	27.6	25.6	59.2 B28	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
		catnr:				Ri:	19.0	24.0	30.0	33.0	35.0	45.0	52.0	60.0	37.4									
		spectrum:				Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3								
		ruimte: Hal				Opp:	45.3 m2			Lp:	85.0dB(A)				Cd:	5.0 dB								
29	Afstraling betonplint	wand	1.8	A	0 360	-22.3	52.6	51.6	52.6	54.6	45.6	36.6	27.6	25.6	59.2 B29	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
		catnr:				Ri:	19.0	24.0	30.0	33.0	35.0	45.0	52.0	60.0	37.4									
		spectrum:				Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3								
		ruimte: Hal				Opp:	45.3 m2			Lp:	85.0dB(A)				Cd:	5.0 dB								
30	Afstraling betonplint	wand	1.8	A	0 360	-23.9	51.0	50.0	51.0	53.0	44.0	35.0	26.0	24.0	57.7 B30	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
		catnr:				Ri:	19.0	24.0	30.0	33.0	35.0	45.0	52.0	60.0	37.4									
		spectrum:				Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3								
		ruimte: Hal				Opp:	31.9 m2			Lp:	85.0dB(A)				Cd:	5.0 dB								
31	Afstraling betonplint	wand	1.8	A	0 360	-23.9	51.0	50.0	51.0	53.0	44.0	35.0	26.0	24.0	57.7 B31	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
		catnr:				Ri:	19.0	24.0	30.0	33.0	35.0	45.0	52.0	60.0	37.4									
		spectrum:				Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3								
		ruimte: Hal				Opp:	31.9 m2			Lp:	85.0dB(A)				Cd:	5.0 dB								
32	Afstraling sandwich	wand	5.5	A	0 360	--	-24.9	64.0	67.0	65.0	63.0	44.0	-13.9	-15.9	71.1 B32	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
		catnr:				Ri:	99.9	99.9	16.0	17.0	23.0	26.0	43.0	99.9	24.0									
		spectrum:				Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3								
		ruimte: Hal				Opp:	31.9 m2			Lp:	85.0dB(A)				Cd:	5.0 dB								
33	Afstraling sandwich	wand	5.5	A	0 360	--	-24.9	64.0	67.0	65.0	63.0	44.0	-13.9	-15.9	71.1 B33	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %

nr bedrijf	bron	type	bronvermogen													bedrijfsduur			bedrijfsd. 5dB toeslag			bedrijfsd. 10 dB toeslag				
			h	wg	-->	hoek	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
34	Afstraling roldeur	catnr:			Ri:	99.9	99.9	16.0	17.0	23.0	26.0	43.0	99.9	99.9	24.0											
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3											
		ruimte:	Hal		Opp:	31.9 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd: 5.0 dB											
		wand	3.4	A	0	360	-7.3	67.6	68.6	72.6	74.6	72.6	70.6	56.6	49.6	79.6 B33	12.000	1.000	--	h	--	--	--	%	--	--
35	Afstraling roldeur	catnr:			Ri:	3.0	8.0	12.0	12.0	14.0	17.0	17.0	30.0	35.0	16.0											
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3											
		ruimte:	Hal		Opp:	36.4 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd: 5.0 dB											
		wand	3.4	A	0	360	-7.3	67.6	68.6	72.6	74.6	72.6	70.6	56.6	49.6	79.6 B36	12.000	1.000	--	h	--	--	--	%	--	--
36	Afstraling roldeur	catnr:			Ri:	3.0	8.0	12.0	12.0	14.0	17.0	17.0	30.0	35.0	16.0											
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3											
		ruimte:	Hal		Opp:	36.4 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd: 5.0 dB											
		wand	3.4	A	0	360	-7.3	67.6	68.6	72.6	74.6	72.6	70.6	56.6	49.6	79.6 B36	12.000	1.000	--	h	--	--	--	%	--	--
37	Afstraling loopdeur	catnr:			Ri:	3.0	8.0	12.0	12.0	14.0	17.0	17.0	30.0	35.0	16.0											
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3											
		ruimte:	Hal		Opp:	2.3 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd: 5.0 dB											
		wand	1.5	A	0	360	-19.3	55.6	56.6	60.6	62.6	60.6	58.6	44.6	37.6	67.6 B37	12.000	1.000	--	h	--	--	--	%	--	--
38	Afstraling loopdeur	catnr:			Ri:	3.0	8.0	12.0	12.0	14.0	17.0	17.0	30.0	35.0	16.0											
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3											
		ruimte:	Hal		Opp:	2.3 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd: 5.0 dB											
		wand	1.5	A	0	360	-19.3	55.6	56.6	60.6	62.6	60.6	58.6	44.6	37.6	67.6 B38	12.000	1.000	--	h	--	--	--	%	--	--
39	Afstraling loopdeur	catnr:			Ri:	3.0	8.0	12.0	12.0	14.0	17.0	17.0	30.0	35.0	16.0											
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3											
		ruimte:	Hal		Opp:	2.3 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd: 5.0 dB											
		wand	1.5	A	0	360	-19.3	55.6	56.6	60.6	62.6	60.6	58.6	44.6	37.6	67.6 B39	12.000	1.000	--	h	--	--	--	%	--	--
40	Afstraling glas	catnr:			Ri:	19.0	24.0	31.0	39.0	47.0	48.0	50.0	50.0	50.0	40.6											
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3											
		ruimte:	Hal		Opp:	3.7 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd: 5.0 dB											
		wand	3.5	A	0	360	-33.2	41.7	39.7	35.7	31.7	31.7	27.7	26.7	24.7	45.1 B40	12.000	1.000	--	h	--	--	--	%	--	--
41	Afstraling glas	catnr:			Ri:	19.0	24.0	31.0	39.0	47.0	48.0	50.0	50.0	50.0	40.6											
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3											
		ruimte:	Hal		Opp:	3.7 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd: 5.0 dB											
		wand	3.5	A	0	360	-33.2	41.7	39.7	35.7	31.7	31.7	27.7	26.7	24.7	45.1 B41	12.000	1.000	--	h	--	--	--	%	--	--
42	Afstraling glas	catnr:			Ri:	19.0	24.0	31.0	39.0	47.0	48.0	50.0	50.0	50.0	40.6											
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3											
		ruimte:	Hal		Opp:	3.7 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd: 5.0 dB											
		wand	3.5	A	0	360	-33.2	41.7	39.7	35.7	31.7	31.7	27.7	26.7	24.7	45.1 B42	12.000	1.000	--	h	--	--	--	%	--	--

nr bedrijf	bron	type	h	wg	--> hoek	bronvermogen										bedrijfsduur			bedrijfsd. 5dB toeslag			bedrijfsd. 10 dB toeslag		
						31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3									
		ruimte: Hal			Opp:	3.7 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd: 5.0 dB									
43	Afstraling betonplint	wand	1.8	A	0 360	-24.0	50.9	49.9	50.9	52.9	43.9	34.9	25.9	23.9	57.5 B43	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
		catnr:			Ri:	19.0	24.0	30.0	33.0	35.0	45.0	52.0	60.0	60.0	37.4									
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3									
		ruimte: Hal			Opp:	30.7 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd: 5.0 dB									
44	Afstraling betonplint	wand	1.8	A	0 360	-24.0	50.9	49.9	50.9	52.9	43.9	34.9	25.9	23.9	57.5 B44	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
		catnr:			Ri:	19.0	24.0	30.0	33.0	35.0	45.0	52.0	60.0	60.0	37.4									
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3									
		ruimte: Hal			Opp:	30.7 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd: 5.0 dB									
45	Afstraling betonplint	wand	1.8	A	0 360	-24.0	50.9	49.9	50.9	52.9	43.9	34.9	25.9	23.9	57.5 B45	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
		catnr:			Ri:	19.0	24.0	30.0	33.0	35.0	45.0	52.0	60.0	60.0	37.4									
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3									
		ruimte: Hal			Opp:	30.7 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd: 5.0 dB									
46	Afstraling sandwich	wand	4.3	A	0 360	--	-23.1	65.8	68.8	66.8	64.8	45.8	-12.1	-14.1	72.8 B46	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
		catnr:			Ri:	99.9	99.9	16.0	17.0	23.0	26.0	43.0	99.9	99.9	24.0									
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3									
		ruimte: Hal			Opp:	47.8 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd: 5.0 dB									
47	Afstraling sandwich	wand	4.3	A	0 360	--	-23.1	65.8	68.8	66.8	64.8	45.8	-12.1	-14.1	72.8 B47	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
		catnr:			Ri:	99.9	99.9	16.0	17.0	23.0	26.0	43.0	99.9	99.9	24.0									
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3									
		ruimte: Hal			Opp:	47.8 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd: 5.0 dB									
48	Afstraling sandwich	wand	3.5	A	0 360	--	-23.1	65.8	68.8	66.8	64.8	45.8	-12.1	-14.1	72.8 B48	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
		catnr:			Ri:	99.9	99.9	16.0	17.0	23.0	26.0	43.0	99.9	99.9	24.0									
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3									
		ruimte: Hal			Opp:	47.8 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd: 5.0 dB									
49	Afstraling glas	wand	3.5	A	0 360	-31.4	43.5	41.5	37.5	33.5	33.5	29.5	28.5	26.5	46.8 B49	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
		catnr:			Ri:	19.0	24.0	31.0	39.0	47.0	48.0	50.0	50.0	50.0	40.6									
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3									
		ruimte: Hal			Opp:	5.6 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd: 5.0 dB									
50	Afstraling betonplint	wand	1.8	A	0 360	-25.5	49.4	48.4	49.4	51.4	42.4	33.4	24.4	22.4	56.1 B50	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
		catnr:			Ri:	19.0	24.0	30.0	33.0	35.0	45.0	52.0	60.0	60.0	37.4									
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3									
		ruimte: Hal			Opp:	22.1 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd: 5.0 dB									
51	Afstraling sandwich	wand	5.5	A	0 360	--	-24.6	64.3	67.3	65.3	63.3	44.3	-13.6	-15.6	71.3 B51	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
		catnr:			Ri:	99.9	99.9	16.0	17.0	23.0	26.0	43.0	99.9	99.9	24.0									
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3									
		ruimte: Hal			Opp:	33.6 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd: 5.0 dB									

nr bedrijf	bron	type	bronvermogen													bedrijfsduur			bedrijfsd. 5dB toeslag			bedrijfsd. 10 dB toeslag		
			h	wg	--> hoek	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
52	Afstraling sandwich	wand	5.5	A	0 360	--	-24.6	64.3	67.3	65.3	63.3	44.3	-13.6	-15.6	71.3 B52	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
		catnr:			Ri:	99.9	99.9	16.0	17.0	23.0	26.0	43.0	99.9	99.9	24.0									
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3									
		ruimte: Hal			Opp:	33.6 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd: 5.0 dB									
53	Afstraling dak	dak	.1	A	0 360	--	-23.0	67.9	68.9	66.9	68.9	49.9	-12.0	-14.0	74.3 B53	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
		catnr:			Ri:	99.9	99.9	14.0	17.0	23.0	22.0	39.0	99.9	99.9	22.6									
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3									
		ruimte: Hal			Opp:	49.0 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd: 5.0 dB									
54	Afstraling dak	dak	.1	A	0 360	--	-23.0	67.9	68.9	66.9	68.9	49.9	-12.0	-14.0	74.3 B54	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
		catnr:			Ri:	99.9	99.9	14.0	17.0	23.0	22.0	39.0	99.9	99.9	22.6									
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3									
		ruimte: Hal			Opp:	49.0 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd: 5.0 dB									
55	Afstraling dak	dak	.1	A	0 360	--	-23.0	67.9	68.9	66.9	68.9	49.9	-12.0	-14.0	74.3 B55	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
		catnr:			Ri:	99.9	99.9	14.0	17.0	23.0	22.0	39.0	99.9	99.9	22.6									
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3									
		ruimte: Hal			Opp:	49.0 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd: 5.0 dB									
56	Afstraling dak	dak	.1	A	0 360	--	-23.0	67.9	68.9	66.9	68.9	49.9	-12.0	-14.0	74.3 B56	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
		catnr:			Ri:	99.9	99.9	14.0	17.0	23.0	22.0	39.0	99.9	99.9	22.6									
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3									
		ruimte: Hal			Opp:	49.0 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd: 5.0 dB									
57	Afstraling dak	dak	.1	A	0 360	--	-23.0	67.9	68.9	66.9	68.9	49.9	-12.0	-14.0	74.3 B57	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
		catnr:			Ri:	99.9	99.9	14.0	17.0	23.0	22.0	39.0	99.9	99.9	22.6									
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3									
		ruimte: Hal			Opp:	49.0 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd: 5.0 dB									
58	Afstraling dak	dak	.1	A	0 360	--	-23.0	67.9	68.9	66.9	68.9	49.9	-12.0	-14.0	74.3 B58	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
		catnr:			Ri:	99.9	99.9	14.0	17.0	23.0	22.0	39.0	99.9	99.9	22.6									
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3									
		ruimte: Hal			Opp:	49.0 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd: 5.0 dB									
59	Afstraling dak	dak	.1	A	0 360	--	-23.0	67.9	68.9	66.9	68.9	49.9	-12.0	-14.0	74.3 B59	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
		catnr:			Ri:	99.9	99.9	14.0	17.0	23.0	22.0	39.0	99.9	99.9	22.6									
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3									
		ruimte: Hal			Opp:	49.0 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd: 5.0 dB									
60	Afstraling dak	dak	.1	A	0 360	--	-23.0	67.9	68.9	66.9	68.9	49.9	-12.0	-14.0	74.3 B60	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
		catnr:			Ri:	99.9	99.9	14.0	17.0	23.0	22.0	39.0	99.9	99.9	22.6									
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3									
		ruimte: Hal			Opp:	49.0 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd: 5.0 dB									

nr bedrijf	bron	type	bronvermogen													bedrijfsduur			bedrijfsd. 5dB toeslag			bedrijfsd. 10 dB toeslag		
			h	wg	--> hoek	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
61	Afstraling dak	dak	.1	A	0 360	--	-22.9	68.0	69.0	67.0	69.0	50.0	-11.9	-13.9	74.4 B61	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
		catnr:				Ri:	99.9	99.9	14.0	17.0	23.0	22.0	39.0	99.9	99.9	22.6								
		spectrum:				Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3								
		ruimte: Hal				Opp:	50.4 m2			Lp:	85.0dB(A)				Cd:	5.0 dB								
62	Afstraling dak	dak	.1	A	0 360	--	-22.9	68.0	69.0	67.0	69.0	50.0	-11.9	-13.9	74.4 B62	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
		catnr:				Ri:	99.9	99.9	14.0	17.0	23.0	22.0	39.0	99.9	99.9	22.6								
		spectrum:				Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3								
		ruimte: Hal				Opp:	50.4 m2			Lp:	85.0dB(A)				Cd:	5.0 dB								
63	Afstraling dak	dak	.1	A	0 360	--	-22.9	68.0	69.0	67.0	69.0	50.0	-11.9	-13.9	74.4 B63	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
		catnr:				Ri:	99.9	99.9	14.0	17.0	23.0	22.0	39.0	99.9	99.9	22.6								
		spectrum:				Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3								
		ruimte: Hal				Opp:	50.4 m2			Lp:	85.0dB(A)				Cd:	5.0 dB								
64	Afstraling dak	dak	.1	A	0 360	--	-22.9	68.0	69.0	67.0	69.0	50.0	-11.9	-13.9	74.4 B64	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
		catnr:				Ri:	99.9	99.9	14.0	17.0	23.0	22.0	39.0	99.9	99.9	22.6								
		spectrum:				Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3								
		ruimte: Hal				Opp:	50.4 m2			Lp:	85.0dB(A)				Cd:	5.0 dB								
65	Afstraling dak	dak	.1	A	0 360	--	-22.9	68.0	69.0	67.0	69.0	50.0	-11.9	-13.9	74.4 B65	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
		catnr:				Ri:	99.9	99.9	14.0	17.0	23.0	22.0	39.0	99.9	99.9	22.6								
		spectrum:				Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3								
		ruimte: Hal				Opp:	50.4 m2			Lp:	85.0dB(A)				Cd:	5.0 dB								
66	Afstraling dak	dak	.1	A	0 360	--	-22.9	68.0	69.0	67.0	69.0	50.0	-11.9	-13.9	74.4 B66	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
		catnr:				Ri:	99.9	99.9	14.0	17.0	23.0	22.0	39.0	99.9	99.9	22.6								
		spectrum:				Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3								
		ruimte: Hal				Opp:	50.4 m2			Lp:	85.0dB(A)				Cd:	5.0 dB								
67	Afstraling dak	dak	.1	A	0 360	--	-22.9	68.0	69.0	67.0	69.0	50.0	-11.9	-13.9	74.4 B67	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
		catnr:				Ri:	99.9	99.9	14.0	17.0	23.0	22.0	39.0	99.9	99.9	22.6								
		spectrum:				Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3								
		ruimte: Hal				Opp:	50.4 m2			Lp:	85.0dB(A)				Cd:	5.0 dB								
68	Afstraling dak	dak	.1	A	0 360	--	-22.9	68.0	69.0	67.0	69.0	50.0	-11.9	-13.9	74.4 B68	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
		catnr:				Ri:	99.9	99.9	14.0	17.0	23.0	22.0	39.0	99.9	99.9	22.6								
		spectrum:				Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3								
		ruimte: Hal				Opp:	50.4 m2			Lp:	85.0dB(A)				Cd:	5.0 dB								
69	Afstraling dak	dak	.1	A	0 360	--	-22.9	68.0	69.0	67.0	69.0	50.0	-11.9	-13.9	74.4 B69	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
		catnr:				Ri:	99.9	99.9	14.0	17.0	23.0	22.0	39.0	99.9	99.9	22.6								
		spectrum:				Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3								
		ruimte: Hal				Opp:	50.4 m2			Lp:	85.0dB(A)				Cd:	5.0 dB								
70	Afstraling dak	dak	.1	A	0 360	--	-22.9	68.0	69.0	67.0	69.0	50.0	-11.9	-13.9	74.4 B70	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %

nr bedrijf	bron	type	bronvermogen												bedrijfsduur			bedrijfsd. 5dB toeslag			bedrijfsd. 10 dB toeslag			
			h	wg	--> hoek	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
71	Afstraling dak	catnr:			Ri:	99.9	99.9	14.0	17.0	23.0	22.0	39.0	99.9	99.9	22.6									
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3									
		ruimte: Hal			Opp:	50.4 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd: 5.0 dB									
		dak	.1	A	0 360	--	-22.9	68.0	69.0	67.0	69.0	50.0	-11.9	-13.9	74.4 B71	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
72	Afstraling dak	catnr:			Ri:	99.9	99.9	14.0	17.0	23.0	22.0	39.0	99.9	99.9	22.6									
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3									
		ruimte: Hal			Opp:	50.4 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd: 5.0 dB									
		dak	.1	A	0 360	--	-22.9	68.0	69.0	67.0	69.0	50.0	-11.9	-13.9	74.4 B72	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
73	Afstraling dak	catnr:			Ri:	99.9	99.9	14.0	17.0	23.0	22.0	39.0	99.9	99.9	22.6									
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3									
		ruimte: Hal			Opp:	50.4 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd: 5.0 dB									
		dak	.1	A	0 360	--	-22.9	68.0	69.0	67.0	69.0	50.0	-11.9	-13.9	74.4 B73	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
74	Afstraling dak	catnr:			Ri:	99.9	99.9	14.0	17.0	23.0	22.0	39.0	99.9	99.9	22.6									
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3									
		ruimte: Hal			Opp:	50.4 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd: 5.0 dB									
		dak	.1	A	0 360	--	-22.9	68.0	69.0	67.0	69.0	50.0	-11.9	-13.9	74.4 B74	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
75	Afstraling dak	catnr:			Ri:	99.9	99.9	14.0	17.0	23.0	22.0	39.0	99.9	99.9	22.6									
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3									
		ruimte: Hal			Opp:	50.4 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd: 5.0 dB									
		dak	.1	A	0 360	--	-22.9	68.0	69.0	67.0	69.0	50.0	-11.9	-13.9	74.4 B75	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
76	Afstraling dak	catnr:			Ri:	99.9	99.9	14.0	17.0	23.0	22.0	39.0	99.9	99.9	22.6									
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3									
		ruimte: Hal			Opp:	50.4 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd: 5.0 dB									
		dak	.1	A	0 360	--	-22.9	68.0	69.0	67.0	69.0	50.0	-11.9	-13.9	74.4 B76	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
77	Afstraling dak	catnr:			Ri:	99.9	99.9	14.0	17.0	23.0	22.0	39.0	99.9	99.9	22.6									
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3									
		ruimte: Hal			Opp:	50.4 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd: 5.0 dB									
		dak	.1	A	0 360	--	-22.9	68.0	69.0	67.0	69.0	50.0	-11.9	-13.9	74.4 B77	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
78	Afstraling dak	catnr:			Ri:	99.9	99.9	14.0	17.0	23.0	22.0	39.0	99.9	99.9	22.6									
		spectrum:			Si:	--	-20.0	-15.0	-11.0	-7.0	-6.0	-8.0	-9.0	-11.0	-0.3									
		ruimte: Hal			Opp:	50.4 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd: 5.0 dB									
		dak	.1	A	0 360	--	-22.9	68.0	69.0	67.0	69.0	50.0	-11.9	-13.9	74.4 B78	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
79	Ventilator afzuiging	wand	8.0	A		--	61.0	66.0	70.0	74.0	75.0	73.0	72.0	70.0	80.7 B79	12.000	1.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
80	Pieken vrachtwagen	vrij(>0.5m	1.0	A		--	91.1	96.1	100.1	104.1	105.1	103.1	102.1	100.1	110.8 B80	1.0	--	-- s	--	--	-- %	--	--	-- %

nr bedrijf	bron	type	bronvermogen												bedrijfsduur			bedrijfsd. 5dB toeslag			bedrijfsd. 10 dB toeslag						
			h	wg	--> hoek	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht			
81	Manoeuvreren beste	vrij(>0.5m	.8	A		33.0	65.0	66.0	71.0	79.0	78.0	79.0	74.0	66.0	84.3 B81	30.0	--	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
82	Laden en lossen	vrij(>0.5m	1.0	A		--	--	80.0	82.0	84.0	84.0	82.0	76.0	68.0	89.8 B82	0.500	--	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
84	Rijden shovel/tractor	vrij(>0.5m	1.0	A		--	76.5	88.5	87.6	93.4	99.8	100.2	91.4	85.1	104.0 B84	0.500	--	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
85	Pieken vrachtwagen	vrij(>0.5m	1.0	A		--	91.1	96.1	100.1	104.1	105.1	103.1	102.1	100.1	110.8 B85	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	max	afst	vgem	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
1	Rijden auto's	.8	A	50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6 M1	5	15		10	2	2		0	0	0	0	0	0
2	Rijden bestelbus	.8	A	50.0	54.2	62.5	79.3	84.7	87.8	86.3	79.2	86.4	92.9 M2	5	15		8	2	2		0	0	0	0	0	0
3	Rijden vrachtwagen	1.0	A	63.9	76.4	87.6	90.4	94.6	99.5	97.7	91.5	86.0	103.3 M3	5	15		10	0	0		0	0	0	0	0	0
4	Rijden vrachtwagen	1.0	A	63.9	76.4	87.6	90.4	94.6	99.5	97.7	91.5	86.0	103.3 M4	5	15		5	0	0		0	0	0	0	0	0
9	Rijden bestelbus	.8	A	50.0	54.2	62.5	79.3	84.7	87.8	86.3	79.2	86.4	92.9 M9	5	15		2	0	0		0	0	0	0	0	0
10	Rijden bestelbus ops	.8	A	50.0	54.2	62.5	79.3	84.7	87.8	86.3	79.2	86.4	92.9 M10	5	15		2	0	0		0	0	0	0	0	0
11	Rijden vrachtwagen	1.0	A	63.9	76.4	87.6	90.4	94.6	99.5	97.7	91.5	86.0	103.3 M11	5	15		2	0	0		0	0	0	0	0	0

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																		
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)
12	0.0	0.0 Kapelbergstraat 41 perceel		gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	48.80	45.58	42.07	50.44	50.44	52.07	52.07
								IL	totaal (0)	1	5.0	50.56	47.48	43.92	52.27	52.27	53.92	53.92
13	0.0	0.0 Kapelbergstraat 41 perceel		gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	48.87	45.52	42.20	50.52	50.52	52.20	52.20
								IL	totaal (0)	1	5.0	50.28	47.36	44.18	52.29	52.29	54.18	54.18
14	0.0	0.0 Kapelbergstraat 41 perceel		gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	47.22	43.83	40.53	48.85	48.85	50.53	50.53
								IL	totaal (0)	1	5.0	49.28	46.13	42.71	51.01	51.01	52.71	52.71

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	234	100.0	groen/akker
2	642	100.0	groen/akker
3	592	100.0	groen/akker
4	104	100.0	groen/akker

BIJLAGE IIb

Detailoverzicht langtijdgemiddelde belastingen 10 maatgevende bronnen planologische mogelijkheden

wnp	adres	nr	afw	toets	wnh	bedrijfs	macronaam	bron	mb	bronnaam	Li	Cm	Lmax-tot	Lmax	LAeq,a	LAeq,a	LAeq,n	toeslag	LAR,d	LAR,a	LAR,n	Letm
12	Kapelbergstraat 41 perceel				1.5	0	Bevoorrading	85		Pieken vrachtwagen	71.35	1.98	0	69.37	22.98	-99.99	-99.99	0	48.8	45.59	42.08	52.08
					0	0	Bevoorrading	3 m		Rijden vrachtwagen	67.37	0.16	0	67.21	39.68	-99.99	-99.99	0	39.68	-100	-100	22.98
					0	0	Bevoorrading	4 m		Rijden vrachtwagen	66.64	0.2	0	66.44	33.69	-99.99	-99.99	0	33.69	-100	-100	33.69
					0	0	Bevoorrading	6		Pieken vrachtwagen	64.84	3.67	0	61.17	14.79	-99.99	-99.99	0	14.79	-100	-100	14.79
					0	0	Bevoorrading	80		Pieken vrachtwagen	60.09	4.02	0	56.07	9.69	-99.99	-99.99	0	9.69	-100	-100	9.69
					0	0	Bedrijf	2 m		Rijden bestelbus	56.33	0.3	0	56.03	27.52	26.27	23.26	0	27.52	26.27	23.26	33.26
					0	0	Bedrijf	9 m		Rijden bestelbus	56.12	0.43	0	55.69	18.86	-99.99	-99.99	0	18.86	-100	-100	18.86
					0	0	Bedrijf	13		Rijden shovel/tractor/ver	57.93	3.2	0	54.73	42.69	41.5	38.49	0	42.69	41.5	38.49	48.49
					0	0	Bedrijf	1 m		Rijden auto's	54.23	0.44	0	53.79	26.52	24.3	21.29	0	26.52	24.3	21.29	31.29
					0	0	Bevoorrading	5		Pieken vrachtwagen	55.64	3.56	0	52.08	5.71	-99.99	-99.99	0	5.71	-100	-100	5.71
					0	0	Bedrijf	16		Rijden shovel/tractor/ver	55.11	3.79	0	51.32	39.28	38.09	35.08	0	39.28	38.09	35.08	45.08
					0	0	Bedrijf	15		Rijden shovel/tractor/ver	54.97	3.8	0	51.17	39.12	37.93	34.92	0	39.12	37.93	34.92	44.92
					0	0	Bevoorrading	8		Laden en lossen	44.12	3.71	10	50.41	26.61	23.93	20.92	0	26.61	23.93	20.92	30.92
					0	0	Bedrijf	11 m		Rijden vrachtwagen	53.78	3.88	0	49.9	17.05	-99.99	-99.99	0	17.05	-100	-100	17.05
					0	0	Bedrijf	84		Rijden shovel/tractor/ver	53.29	4.05	0	49.24	35.44	-99.99	-99.99	0	35.44	-100	-100	35.44
					0	0	Bedrijf	14		Rijden shovel/tractor/ver	50.87	3.26	0	47.61	35.57	34.38	31.37	0	35.57	34.38	31.37	41.37
					0	0	Bevoorrading	82		Laden en lossen	39.17	4.07	10	45.1	21.3	-99.99	-99.99	0	21.3	-100	-100	21.3
					0	0	Bedrijf	81		Manoeuvreren bestelbus	34.09	4.09	14.2	44.2	-1.59	-99.99	-99.99	0	-1.59	-100	-100	-1.59
					0	0	Bevoorrading	7		Laden en lossen	35.53	3.59	10	41.94	18.13	15.46	12.45	0	18.13	15.46	12.45	22.45
					0	0	Bedrijf	9		Rijden heftruck	42.07	3.13	0	38.94	22.13	21.37	18.36	0	22.13	21.37	18.36	28.36
12	Kapelbergstraat 41 perceel				5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50.56	47.47	43.92	0	50.56	47.47	43.92	53.92
					0	0	Bevoorrading	85		Pieken vrachtwagen	71.3	0	0	71.3	24.92	-99.99	-99.99	0	24.92	-100	-100	24.92
					0	0	Bevoorrading	3 m		Rijden vrachtwagen	67.24	0.05	0	67.19	41.01	-99.99	-99.99	0	41.01	-100	-100	41.01
					0	0	Bevoorrading	4 m		Rijden vrachtwagen	66.54	0.06	0	66.48	34.97	-99.99	-99.99	0	34.97	-100	-100	34.97
					0	0	Bevoorrading	6		Pieken vrachtwagen	64.22	1.81	0	62.41	16.03	-99.99	-99.99	0	16.03	-100	-100	16.03
					0	0	Bedrijf	13		Rijden shovel/tractor/ver	57.96	0.7	0	57.26	45.21	44.02	41.01	0	45.21	44.02	41.01	51.01
					0	0	Bevoorrading	80		Pieken vrachtwagen	58.85	2.65	0	56.2	9.81	-99.99	-99.99	0	9.81	-100	-100	9.81
					0	0	Bedrijf	2 m		Rijden bestelbus	56.19	0.06	0	56.13	29.03	27.78	24.77	0	29.03	27.78	24.77	34.77
					0	0	Bedrijf	9 m		Rijden bestelbus	55.99	0.06	0	55.93	20.26	-99.99	-99.99	0	20.26	-100	-100	20.26
					0	0	Bevoorrading	5		Pieken vrachtwagen	55.71	1.54	0	54.17	7.79	-99.99	-99.99	0	7.79	-100	-100	7.79
					0	0	Bedrijf	1 m		Rijden auto's	54.11	0.07	0	54.04	28.09	25.87	22.86	0	28.09	25.87	22.86	32.86
					0	0	Bedrijf	16		Rijden shovel/tractor/ver	54.37	2.11	0	52.26	40.22	39.03	36.02	0	40.22	39.03	36.02	46.02
					0	0	Bedrijf	15		Rijden shovel/tractor/ver	54.11	2.13	0	51.98	39.94	38.75	35.74	0	39.94	38.75	35.74	45.74
					0	0	Bevoorrading	8		Laden en lossen	43.49	1.9	10	51.59	27.78	25.11	22.09	0	27.78	25.11	22.09	32.09
					0	0	Bedrijf	11 m		Rijden vrachtwagen	52.8	2.31	0	50.49	17.43	-99.99	-99.99	0	17.43	-100	-100	17.43
					0	0	Bedrijf	14		Rijden shovel/tractor/ver	50.94	0.83	0	50.11	38.07	36.88	33.87	0	38.07	36.88	33.87	43.87
					0	0	Bedrijf	84		Rijden shovel/tractor/ver	52	2.72	0	49.28	35.48	-99.99	-99.99	0	35.48	-100	-100	35.48
					0	0	Bevoorrading	82		Laden en lossen	37.84	2.78	10	45.06	21.26	-99.99	-99.99	0	21.26	-100	-100	21.26
					0	0	Bedrijf	81		Manoeuvreren bestelbus	32.71	2.72	14.2	44.19	-1.59	-99.99	-99.99	0	-1.59	-100	-100	-1.59
					0	0	Bevoorrading	7		Laden en lossen	35.62	1.62	10	44	20.19	17.52	14.51	0	20.19	17.52	14.51	24.51
					0	0	Bedrijf	9		Rijden heftruck	42.11	0.52	0	41.59	24.78	24.02	21.01	0	24.78	24.02	21.01	31.01
13	Kapelbergstraat 41 perceel				1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48.87	45.52	42.2	0	48.87	45.52	42.2	52.2
					0	0	Bevoorrading	85		Pieken vrachtwagen	72.11	1.69	0	70.42	24.04	-99.99	-99.99	0	24.04	-100	-100	24.04
					0	0	Bevoorrading	3 m		Rijden vrachtwagen	70.02	0.1	0	69.92	41.89	-99.99	-99.99	0	41.89	-100	-100	41.89
					0	0	Bevoorrading	4 m		Rijden vrachtwagen	69.77	0.21	0	69.56	35.47	-99.99	-99.99	0	35.47	-100	-100	35.47
					0	0	Bevoorrading	5		Pieken vrachtwagen	62.86	3.56	0	59.3	12.92	-99.99	-99.99	0	12.92	-100	-100	12.92
					0	0	Bedrijf	9 m		Rijden bestelbus	59.4	0.2	0	59.2	20.99	-99.99	-99.99	0	20.99	-100	-100	20.99
					0	0	Bedrijf	2 m		Rijden bestelbus	59	0.23	0	58.77	30.03	28.78	25.77	0	30.03	28.78	25.77	35.77
					0	0	Bedrijf	1 m		Rijden auto's	57.05	0.24	0	56.81	28.87	26.65	23.64	0	28.87	26.65	23.64	33.64
					0	0	Bedrijf	14		Rijden shovel/tractor/ver	57.53	3.26	0	54.27	42.23	41.03	38.02	0	42.23	41.03	38.02	48.02
					0	0	Bedrijf	13		Rijden shovel/tractor/ver	56.37	3.32	0	53.05	41.01	39.81	36.8	0	41.01	39.81	36.8	46.8
					0	0	Bedrijf	15		Rijden shovel/tractor/ver	55.01	3.8	0	51.21	39.18	37.98	34.97	0	39.18	37.98	34.97	44.97
					0	0	Bevoorrading	80		Pieken vrachtwagen	54.22	4.01	0	50.21	3.83	-99.99	-99.99	0	3.83	-100	-100	3.83
					0	0	Bedrijf	11 m		Rijden vrachtwagen	52.99	3.99	0	49	11.88	-99.99	-99.99	0	11.88	-100	-100	11.88
					0	0	Bevoorrading	7		Laden en lossen	42.07	3.59	10	48.48	24.68	22	18.99	0	24.68	22	18.99	28.99
					0	0	Bevoorrading	6		Pieken vrachtwagen	50.45	3.62	0	46.83	0.45	-99.99	-99.99	0	0.45	-100	-100	0.45
					0	0	Bedrijf	4		Manoeuvreren bestelbus	31.82	3.74	14.2	42.28	-0.49	-1.74	-4.75	0	-0.49	-1.74	-4.75	5.25
					0	0	Bedrijf	84		Rijden shovel/tractor/ver	45.53	4.04	0	41.49	27.69	-99.99	-99.99	0	27.69	-100	-100	27.69
					0	0	Bevoorrading	82		Laden en lossen	34.17	4.06	10	40.11	16.3	-99.99	-99.99	0	16.3	-100	-100	16.3
					0	0	Bedrijf	81		Manoeuvreren bestelbus	29.74	4.09	14.2	39.85	-5.93	-99.99	-99.99	0	-5.93	-100	-100	-5.93
					0	0	Bedrijf	10		Rijden heftruck	41.52	3.2	0	38.32	21.51	20.76	17.75	0	21.51	20.76	17.75	27.75
					0	0	Bedrijf	3		Manoeuvreren bestelbus	27.66	4.01	14.2	37.85	-4.91	-6.16	-9.17	0	-4.91	-6.16	-9.17	0.83
13	Kapelbergstraat 41 perceel				5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50.27	47.36	44.18	0	50.27	47.36	44.18	54.18
					0	0	Bevoorrading	85		Pieken vrachtwagen	72.07	0	0	72.07	25.68	-99.99	-99.99	0	25.68	-100	-100	25.68
					0	0	Bevoorrading	3 m		Rijden vrachtwagen	69.79	0.02	0	69.77	42.76	-99.99	-99.99	0	42.76	-100	-100	42.76
					0	0	Bevoorrading	4 m		Rijden vrachtwagen	69.61	0	0	69.61	36.32	-99.99	-99.99	0	36.32	-100	-100	36.32
					0	0	Bevoorrading	5		Pieken vrachtwagen	62.45	1.54	0	60.91	14.53	-99.99	-99.99	0	14.53	-100	-100	14.53
					0	0	Bedrijf	9 m		Rijden bestelbus	59.32	0.02	0	59.3	21.93	-99.99	-99.99	0	21.93	-100	-100	21.93
					0	0	Bedrijf	2 m		Rijden bestelbus	58.89	0.02	0	58.87	31.02	29.77	26.76	0	31.02	29.77	26.76	36.76
					0	0	Bedrijf	1 m		Rijden auto's	56.86	0	0	56.86	29.88	27.66	24.65	0	29.88	27.66	24.65	34.65
					0	0	Bedrijf															

wnp	adres	nr	afw_toets	wnh	bedrijfs	macronaam	bron	mb	bronnaam	Li	Cm	Lmax-tot	Lmax	LAeq,d	LAeq,a	LAeq,n	toeslag	LAR,d	LAR,a	LAR,n	Letm
				0		Bevoorrading	6		Pieken vrachtwagen	47.3	1.66	0	45.64	-0.74	-99.99	-99.99	0	-0.74	-100	-100	-0.74
				0		Bevoorrading	80		Pieken vrachtwagen	46.41	2.63	0	43.78	-2.6	-99.99	-99.99	0	-2.6	-100	-100	-2.6
				0		Bevoorrading	7		Laden en lossen	35.1	1.68	10	43.42	19.61	16.93	13.92	0	19.61	16.93	13.92	23.92
				0		Bedrijf	3		Manoeuvreren bestelbus	29.03	1.9	14.2	41.33	-1.44	-2.69	-5.7	0	-1.44	-2.69	-5.7	4.3
				0		Bedrijf	10		Rijden heftruck	41.21	0.82	0	40.39	23.58	22.83	19.82	0	23.58	22.83	19.82	29.82
				0		Bedrijf	2		Manoeuvreren auto's	35.95	1.91	5.6	39.64	6.44	4.22	1.21	0	6.44	4.22	1.21	11.21
				0		Bedrijf	15		Rijden shovel/tractor/ver	41.64	2.14	0	39.5	27.46	26.27	23.26	0	27.46	26.27	23.26	33.26
				0		Bedrijf	9		Rijden heftruck	39.93	1.01	0	38.92	22.11	21.35	18.34	0	22.11	21.35	18.34	28.34
				0		Bedrijf	11	m	Rijden vrachtwagen	39.82	2.67	0	37.15	3.78	-99.99	-99.99	0	3.78	-100	-100	3.78
				0		Bedrijf	16		Rijden shovel/tractor/ver	37.82	1.99	0	35.83	23.79	22.59	19.58	0	23.79	22.59	19.58	29.58

BIJLAGE IIc

Berekeningsgegevens en –resultaten verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder) planologische mogelijkheden

Projectgegevens

projectnaam: IL Aardstraat 2 te Molenschot
opdrachtgever: Reland
adviseur: TE
databaseversie: 911
situatie: eerste situatie
uitsnede: rekenen op bouwvlak indirecte hinder

omschrijvingindustrielawaai

rekenhart:

10.37 04.01.2021

indus10

aut. berekening gemiddeld maaiveld:

n.v.t.

alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):

☒

standaard bodemabsorptie:

0 %

rekenresultaat binnengelezen (datum):

16-09-2021

rekenresultaat binnengelezen (tijd):

12:21

maximum aantal reflecties:

1

minimum zichthoek reflecties:

n.v.t.

maximum sectorhoek:

n.v.t.

vaste sectorhoek:

n.v.t.

methode aftrek110g:

rekenmethode:

HMRI 1999

meteo correctie:

☒

jaargetijde zomer:

☐

opmerking

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
2	6.0	0.0	39		80	
3	7.1	0.0	74		80	
4	6.0	0.0	44		80	
5	5.5	0.0	51		80	
6	3.0	0.0	11		80	
8	8.0	0.0	27		80	
9	3.0	0.0	7		80	
10	6.0	0.0	22		80	
11	6.0	0.0	136		80	
12	3.0	0.0	14		80	
16	6.6	0.0	87		80	
18	5.0	0.0	188		80	

Mobiele bronnen

bronvermogen																								
nr bedrijf	bron	h	wg	aantal										aantal 5dB toeslag			aantal 10 dB toeslag							
				31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	maxafst vgem	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
5	Indirecte hinder auto	.8	A	50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6 M5	10	60	20	4	4	0	0	0	0	0	0
6	Indirecte hinder best	.8	A	50.0	54.2	62.5	79.3	84.7	87.8	86.3	79.2	68.4	91.8 M6	10	60	18	4	4	0	0	0	0	0	0
7	Indirecte hinder vrach	1.0	A	63.9	76.4	87.6	90.4	94.6	99.5	97.7	91.5	86.0	103.3 M7	10	60	25	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Indirecte hinder vrach	1.0	A	63.9	76.4	87.6	90.4	94.6	99.5	97.7	91.5	86.0	103.3 M8	10	60	5	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Indirecte hinder best	.8	A	50.0	54.2	62.5	79.3	84.7	87.8	86.3	79.2	68.4	91.8 M12	10	60	2	0	0	0	0	0	0	0	0

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																		
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)
12	0.0	0.0 Kapelbergstraat 41 perceel		gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	44.31	32.03	29.01	42.30	42.30	44.31	44.31
								IL	totaal (0)	1	5.0	44.32	31.96	28.95	42.30	42.30	44.32	44.32
13	0.0	0.0 Kapelbergstraat 41 perceel		gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	44.50	32.25	29.24	42.50	42.50	44.50	44.50
								IL	totaal (0)	1	5.0	44.39	32.05	29.04	42.37	42.37	44.39	44.39
14	0.0	0.0 Kapelbergstraat 41 perceel		gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	44.60	32.28	29.27	42.58	42.58	44.60	44.60
								IL	totaal (0)	1	5.0	44.47	32.06	29.04	42.43	42.43	44.47	44.47

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	234	100.0	groen/akker
2	642	100.0	groen/akker
3	592	100.0	groen/akker