



AKOESTISCH ONDERZOEK

LANDGOED ULVENHART TE ULVENHOUT



Geluid



Rapportage akoestisch onderzoek

Landgoed Ulvenhart te Ulvenhout

Opdrachtgever	Compositie 5 stedenbouw Boschstraat 35 - 37 4811 GB Breda
Rapportnummer	10329.006
Versienummer	D5
Status	Eindrapportage
Datum	10 februari 2021
Vestiging	Brabant Heinz Moormannstraat 1b 5831 AS Boxmeer 088 - 5001600 boxmeer@econsultancy.nl
Opsteller	ing. M. de Loos
Paraaf	1550
Kwaliteitscontrole	R.A.F. Smeets, BASc BEd
Paraaf	

Kwaliteitszorg

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	TOETSINGSKADER	2
	2.1 Bedrijven en milieuzonering	2
	2.2 Activiteitenbesluit	2
	2.3 Indirecte hinder	2
	2.4 Natuurgebieden	3
3	UITGANGSPUNTEN	4
	3.1 Ligging van de inrichting	4
	3.2 Representatieve bedrijfssituatie	4
	3.3 Bijzondere geluiden	7
	3.4 Overdrachtsmodel	7
4	BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING	8
	4.1 Ruimtelijke afweging	8
	4.2 Activiteitenbesluit	8
	4.3 Stiltegebied	8
5	SAMENVATTING EN CONCLUSIE	9

BIJLAGEN:

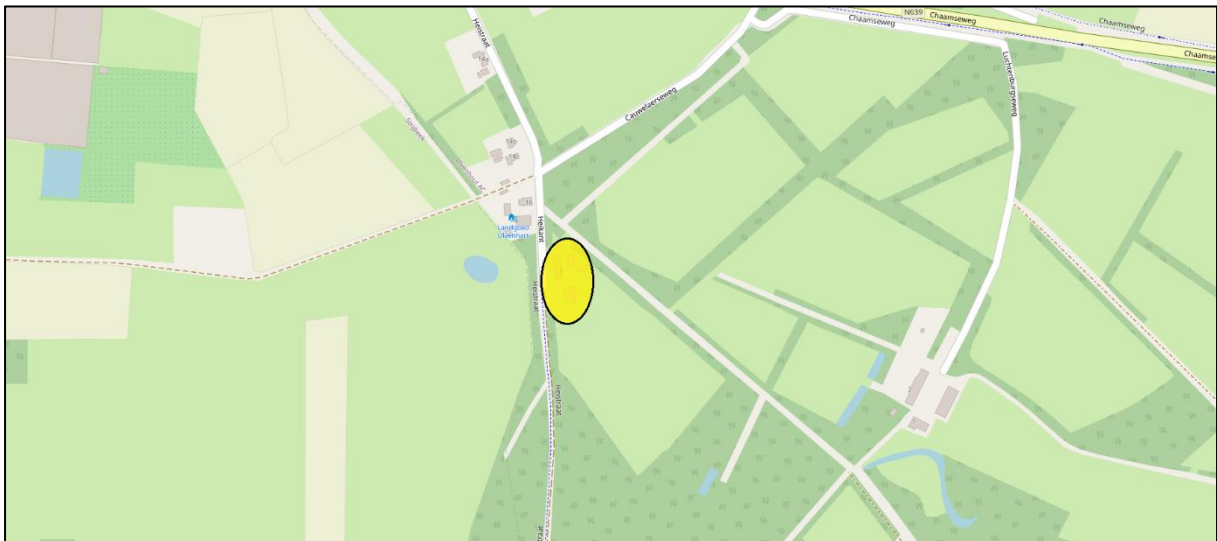
1. Uitwerking van meetgegevens
2. Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel
3. Berekeningsresultaten

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van Compositie 5 stedenbouw een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor Landgoed Ulvenhart te Ulvenhout in het kader van de vaststelling van het bestemmingsplan. Ulvenhart is voornemens het gebouw De Raaf aan de Heistraat 18 in gebruik te nemen als feestlocatie. Daarnaast wordt de parkeerplaats ten westen van de Heistraat uitgebreid en wordt het centrale plein ten oosten van de Heistraat gebruikt als terras bij dagrecreatieve activiteiten.

Het akoestisch onderzoek heeft als doel het bepalen van de geluidsbelasting op de omgeving en deze te toetsen aan de richtwaarden uit de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009), grenswaarden uit het Activiteitenbesluit en toetsen aan het provinciaal beleid met betrekking tot stiltegebieden.

Het onderzoek richt zich op de activiteiten van het landgoed op de accommodatie aan de Heistraat 18. In figuur 1.1 is de situering van de inrichting weergegeven.



Figuur 1.1 Plangebied.

2 TOETSINGSKADER

2.1 Bedrijven en milieuzonering

In het kader van goede ruimtelijke ordening dient de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009) als handreiking. De publicatie geeft richtafstanden met betrekking tot nieuw in te passen activiteiten op basis van een gebiedstypering. Het gebied rond het landgoed kan in beginsel worden aangewezen als rustig buitengebied. De woning van derden, ten noorden van de inrichting, is gelegen binnen de zone van de A58. Op grond hiervan is de typering 'gemengd gebied' van toepassing.

De gewenste activiteiten zijn aan te merken als een inrichting categorie 2 met een richtafstand van 30 meter. Binnen deze afstand tot de perceelgrens bevinden zich geen woningen van derden. De inrichting is gelegen in de nabijheid een stiltegebied. Daarom is nader onderzoek gewenst.

Bijlage 5.3 van de VNG-publicatie geeft een voorbeeldtoetsingskader in geval van een projectbesluit of planherziening. De te hanteren richtwaarden zijn samengevat in onderstaande tabel.

Tabel 2.1 Richtwaarden op de gevels van geluidgevoelige bestemmingen in dB(A).

	dagperiode	avondperiode	nachtperiode
langtijdgemiddeld beoordelingsniveau			
stap 2	50	45	40
stap 3	55	50	45
maximale geluidniveau			
stap 2 en stap 3	70	65	60
indirecte hinder			
stap 2	50	45	40
stap 3	65	60	55

Bij de toepassing van stap 3 dient het bevoegd gezag te motiveren waarom het deze geluidsbelasting acceptabel acht, waarbij cumulatie met de reeds aanwezige geluidsbelasting moet worden betrokken.

2.2 Activiteitenbesluit

Activiteiten met elektronisch versterkte muziek die meer dan 12 maal per jaar voorkomen, vallen onder het Activiteitenbesluit. Hierin zijn grenswaarden opgenomen voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximale geluidniveau als gevolg van de inrichting ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen, zoals weergegeven in onderstaande tabel. Het Activiteitenbesluit geeft geen grenswaarden voor stiltegebieden, maar biedt het bevoegd gezag wel de mogelijkheid maatwerkvoorschriften op te leggen.

Tabel 2.2 Grenswaarden op de gevels van geluidgevoelige bestemmingen in dB(A).

	dagperiode	avondperiode	nachtperiode
langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	50	45	40
maximale geluidniveau	70	65	60

Bij toetsing aan het Activiteitenbesluit blijft het stemgeluid van bezoekers op een onoverdekt, onverwarmd terrein (zoals een terras) buiten beschouwing, tenzij dit als binnenterrein kan worden aangemerkt. Ook het maximale geluidniveau als gevolg van laden en lossen in de dagperiode blijft buiten beschouwing, evenals het komen en gaan van bezoekers bij inrichtingen waar uitsluitend of in hoofdzaak horeca- of recreatieactiviteiten plaatsvinden.

2.3 Indirecte hinder

Aan het verkeer van en naar de inrichting (de indirecte hinder) zijn in het Activiteitenbesluit geen directe grenswaarden opgenomen. Voor de beoordeling van indirecte hinder wordt verwezen naar de Circulaire 'Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting' (VROM, d.d. 29

februari 1996). Deze circulaire vormt ook de basis voor het toetsingskader uit de VNG-publicatie. Op basis van de circulaire bedraagt de voorkeurswaarde voor indirecte hinder 50 dB(A). Een geluidsbelasting hoger dan de voorkeurswaarde is alleen toegestaan indien bron- of overdrachtsmaatregelen niet of onvoldoende doelmatig zijn. De maximale grenswaarde voor indirecte hinder bedraagt 65 dB(A), waarbij een binnenniveau tot 35 dB(A) dient te worden gerealiseerd. Eventuele noodzakelijke gevelmaatregelen voor het verlenen van een hogere waarde dienen in een overeenkomst met de bewoners te worden vastgelegd.

De reikwijdte van de indirecte hinder is afhankelijk van een aantal lokale aspecten en blijft beperkt tot een gebied waarin het verkeer:

- nog in redelijkheid kan worden teruggevoerd op de inrichting wat betreft bestemming;
- voor het gehoor nog herkenbaar is ten opzichte van overig voertuigen op de openbare weg;
- nog niet is opgenomen in het heersende verkeersbeeld, bijvoorbeeld tot de eerste kruising of een afstand van 250 meter tot de toegang van de inrichting;
- akoestisch herkenbaar is ten opzichte van het heersend verkeer (2 dB criterium zoals ook bij de reconstructies in de zin van de Wet geluidhinder wordt toegepast).
- nog niet op een voor meerdere bedrijven functionerende ontsluitingsroute rijdt.

2.4 Natuurgebieden

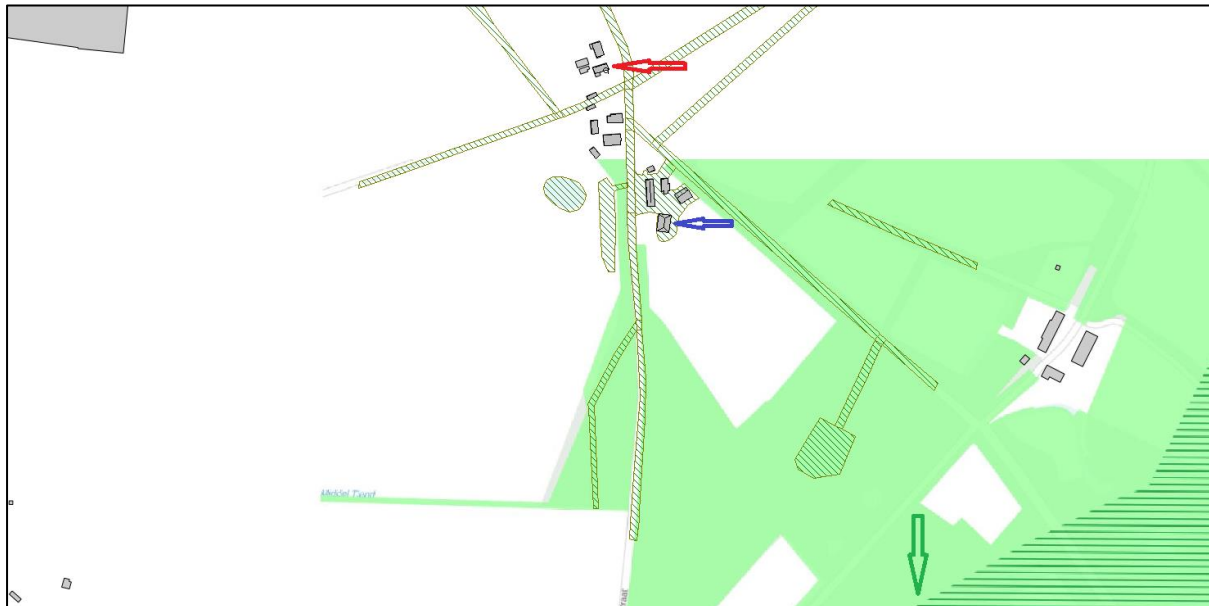
In de Interim omgevingsverordening van de Provincie Noord-Brabant zijn stiltegebieden en attentiezones voor stiltegebieden vastgelegd, alsmede grens- en streefwaarden.

Binnen een stiltegebied geldt een streefwaarde van 40 dB(A) $LA_{eq,24u}$. Als grenswaarde voor een aanvaardbare geluidsbelasting vanwege een locatiegebonden milieubelastende activiteit in een stiltegebied geldt 40 dB(A) $LA_{eq,24u}$ op 1,5 meter hoogte op 50 meter vanaf de grens van de locatie van de activiteit, als deze op 100 meter of meer van de grens van het stiltegebied ligt. Als grenswaarde voor een aanvaardbare geluidsbelasting vanwege een locatiegebonden milieubelastende activiteit in een attentiezone geldt 50 dB(A) $LA_{eq,24u}$ op 1,5 meter hoogte op de grens van het stiltegebied, als de locatie van de activiteit op 50 meter of meer van de grens van het stiltegebied ligt.

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Ligging van de inrichting

De Raaf is gelegen aan de Heistraat 18, ten zuiden van de A58 en de kern Ulvenhout. Het gebouw is in figuur 3.1 met een blauwe pijl gemarkeerd. De meest nabijgelegen woning van derden (rood gemarkeerd) is gelegen in noordelijke richting op circa 150 meter afstand. De woning aan de Heistraat 16 is verbonden aan het landgoed en daarmee aan te merken als bedrijfswoning. De attentiezone van het stiltegebied (groen gemarkeerd) is gelegen op ruim 400 meter in zuidelijke richting.



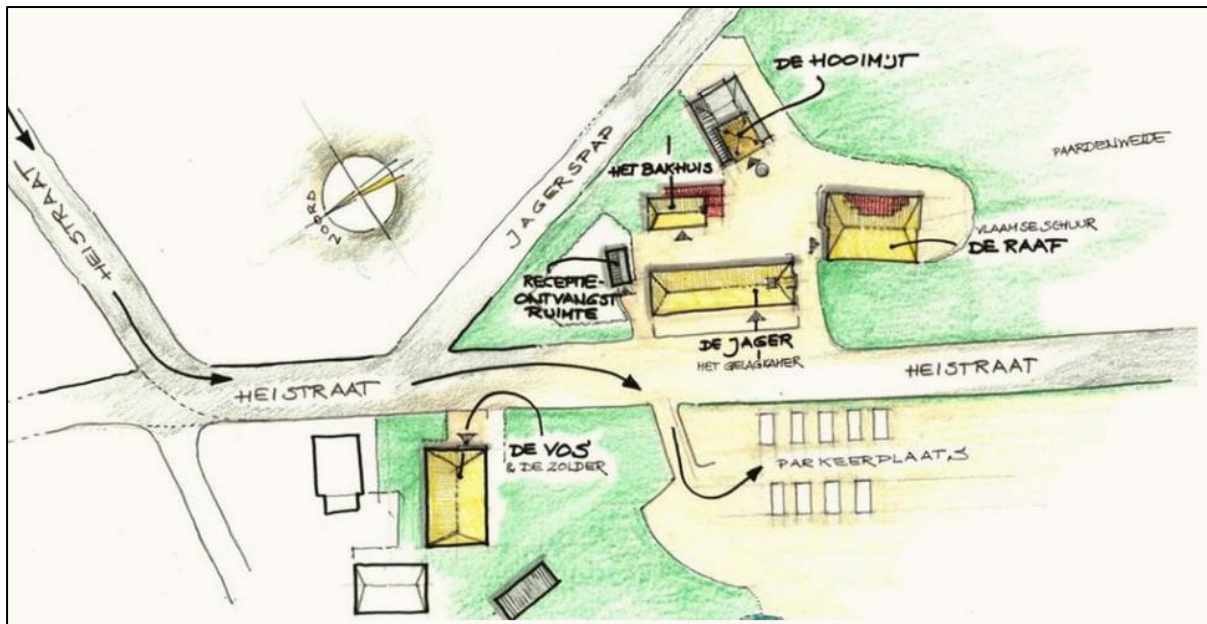
Figuur 3.1 Omgeving Ulvenhart.

De woning van derden ligt niet binnen de richtafstand uit de VNG-publicatie. Ook ligt de inrichting niet binnen de afstand tot een stiltegebied of attentiezone zoals vastgelegd in de Interim omgevingsverordening. Desondanks wordt op verzoek van bevoegd gezag een akoestisch onderzoek uitgevoerd.

3.2 Representatieve bedrijfssituatie

De accommodatie aan de Heistraat 18 is opgebouwd uit meerdere elementen, zoals weergegeven in figuur 3.2. Alle bezoekers komen vanaf de Chaamseweg en parkeren op de parkeerplaats ten westen van de Heistraat. Het parkeerterrein (aangewezen op de verbeelding als 'parkeerterrein') wordt met 25 plaatsen uitgebreid naar 125. Westelijk van de Heistraat is naast de bedrijfswoning het gebouw 'De Vos en De Zolder' gelegen. Dit gebouw doet dienst als vergaderzaal en/of overnachtingsgelegenheid. De overige gebouwen liggen oostelijk van de Heistraat, het meest noordelijk gebouw (tegenover de nieuwe doorsteek naar de parkeerplaats) is het receptiegebouw. Van de overige vier gebouwen zijn 'De Jager en De Gelagkamers', Het Bakhuis' en 'De Hooimijt en De Wel' in gebruik als vergaderannex bijeenkomst ruimte en/of overnachtingslocatie. De Raaf is ingericht als feestruimte. Het terrein tussen deze vier gebouwen wordt in de verbeelding van het bestemmingsplan aangewezen als 'terras'.

In het kader van de toets aan het Activiteitenbesluit zijn alleen de vervoersbewegingen en de geluidsemissie van De Raaf als gevolg van muziekgeluid en installaties relevant. Voor de ruimtelijke afweging is ook het stemgeluid in de open lucht van belang.



Figuur 3.2 Inrichting Landgoed Ulvenhart.

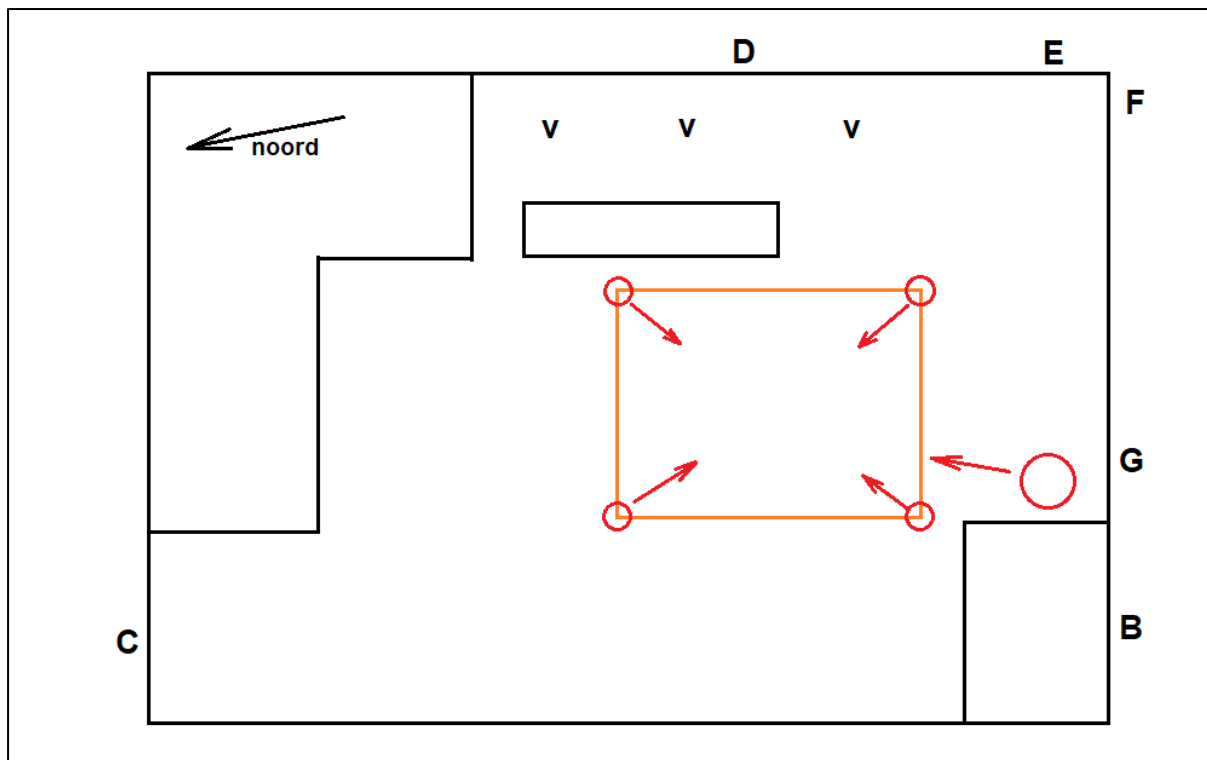
Gebouw De Raaf

De Raaf wordt uitsluitend tussen 20.00 en 24.00 uur voor feesten/bruiloften gebruikt. In figuur 3.3 is een panoramafoto van het interieur weergegeven, in figuur 3.4 is de indeling van de ruimte schematisch weergegeven.



Figuur 3.3 Interieur De Raaf.

Bezoekers betreden de ruimte via de noordelijke ingang, gemarkeerd als 'C'. Zodra een viering is begonnen, blijft de hoofdingang dicht tot de beëindiging van de viering. Naast de ingang bevinden zich de garderobe en toiletten. In het oostelijk deel is de bar geplaatst, met daarnaast een keukendeelte. De ruimte beschikt over een eigen geluidsinstallatie, bestaande uit vier luidsprekers en een wooferset. De speakers zijn gericht op de centrale dansvloer, in figuur 3.4 met oranje en rood gemarkeerd. De installatie is begrensd op een geluidsniveau van 90 dB(A) op de dansvloer. Na 23.00 uur wordt het geluidsniveau teruggebracht tot ten hoogste 85 dB(A). Uit waarnemingen ter plaatse blijkt dat het geluidsniveau ter plaatse van de geveldelen 3 tot 4 dB lager is als gevolg van de richtingsafhankelijkheid van de installatie.



Figuur 3.4 Schematische weergave indeling.

In de zuidgevel is nog een toegangsdeur aanwezig. Deze fungeert in principe als nooddeur, maar kan ook door rokende bezoekers worden gebruikt om zich buiten te begeven. Het personeel ziet er op toe dat de deur zo kort mogelijk is geopend. Aan de buitenzijde naast de oostgevel is de condensor van de koeling opgesteld, ter hoogte van 'D'. Deze is 50% effectief in bedrijf.

Het gebouw is opgebouwd uit metselwerk tot circa 2,30 meter hoog. Alle raampartijen zijn voorzien van voorzetbeglazing. Het dak bestaat uit riet of pannendak, aan de binnenzijde afgewerkt met achtereenvolgens glaswol met spijkerflens en vurenhout. Het oostelijk deel van het dak is deels uitgevoerd met pannen in plaats van riet. Ook zijn boven de bar 3 Velux-vensters geplaatst. De nokhoogte bedraagt circa 8,20 meter.

Voertuigbewegingen

Alle bestemmingsverkeer komt en gaat via de Heistraat en Cauwelaerseweg naar de Chaamseweg. In de oude situatie kwamen 88 voertuigen per etmaal naar het parkeerterrein via de ontsluiting pal naast De Vos. In de nieuwe situatie komen 255 voertuigen per etmaal via de nieuwe doorsteek ter hoogte van De Jager. Het parkeerterrein is volledig onverhard. Rekening houdend met de maximale capaciteit van het terrein wordt verwacht dat in de nachtperiode 125 voertuigen vertrekken. De overige 130 bewegingen worden evenredig verdeeld over de dag- en avondperiode.

Ook bevoorrading zal via de Cauwelaerseweg verlopen. Uitgegaan wordt van 1 vrachtwagen in de dagperiode, die tot naast De Raaf rijdt om daar te lossen.

Stemgeluid

Het terras, centraal tussen de gebouwen ten oosten van de Heistraat, wordt uitsluitend gebruikt voor groepsarrangementen tussen 10.00 een 20.00 uur. Hierbij wordt uitgegaan van maximaal 150 aanwezigen. Gemiddeld is 20 % van de aanwezigen aan het woord met normaal stemvolume. Naar schatting 5 % van de aanwezigen zal met verheven stem spreken. Verdere stemverheffingen, zoals

roepen, worden verrekend als maximale geluidniveaus. Deze kunnen eveneens verspreid over het gehele terrein plaatsvinden.

Stemgeluid komt ook voor als bezoekers vanaf de parkeerplaats naar het gebouw van bestemming en terug begeven. Hier wordt uitgegaan van een retourbeweging van elke bezoeker met normaal stemvolume.

Maximale geluidniveaus

Behalve de genoemde stemgeluiden kunnen maximale geluidniveaus zich voordoen als gevolg van het sluiten van autoportieren op het parkeerterrein. Ook de remontluchting van de vrachtwagen voor bevoorrading leidt tot maximale geluidniveaus.

3.3 Bijzondere geluiden

Voor geluiden met een bovengemiddelde kans op hinder moet een toeslag op het berekend equivalent geluidsniveau worden toegepast. Hieronder vallen tonale geluiden, muziekgeluid, impulsgeluid en intermitterend geluid. Voorwaarde is dat het geluid als zodanig op de plaats van beoordeling herkenbaar moet zijn. In geval van muziekgeluid wordt een straffactor van 10 dB toegepast voor de betreffende etmaalperiode waarin sprake is van (versterkt) muziekgeluid. Voor muziekgeluid mag bovendien geen bedrijfsduurcorrectie worden toegepast.

3.4 Overdrachtsmodel

De berekeningen zijn uitgevoerd conform methode II.8 van de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (VROM, 1999) met behulp van het softwarepakket Geomilieu versie 2020.2. In het model is de inrichting en de directe omgeving opgebouwd door middel van gebouwen, bodemgebieden, geluidsbronnen en toetspunten. De gebouwen De Jager en De Raaf zijn karakteristiek door hun hoge rietdak. De noklijnen zijn daarom gemodelleerd als absorberend scherm. In bijlage 2 zijn de invoergegevens van het overdrachtsmodel opgenomen.

De gehanteerde bronvermogens zijn gebaseerd op geluidsmetingen d.d. 21 januari 2020, beschikbare kentallen en eerder verrichte geluidsmetingen bij vergelijkbare inrichtingen. Voor het uitvoeren van de metingen is gebruik gemaakt van de onderstaande apparatuur.

Tabel 3.1 Gebruikte meetapparatuur

apparaat	merk en type	kalibratiedatum
geluidniveaumeter	Rion NL-52	27 november 2019
externe kalibrator	Rion NC-75	27 november 2019

Tijdens de metingen is met behulp van de aanwezige geluidsinstallatie een hoog geluidsniveau met roze ruispectrum opgewekt. Vervolgens is aan de buitenzijde het residueel geluid ter plaatse van de gevelelementen B tot en met G (figuur 3.4) gemeten. De resultaten zijn omgerekend naar een afstralend bronvermogen als gevolg van een representatief geluidsniveau tijdens de representatieve bedrijfssituatie. In bijlage 1 zijn de meetgegevens uitgewerkt. Het lagere geluidsniveau in de nachtperiode is gemodelleerd als een bedrijfsduurcorrectie van 5 dB op de betreffende bronnen.

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

4.1 Ruimtelijke afweging

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau als gevolg van alle beschreven activiteiten bedraagt 41 dB(A) in de dag- en avondperiode ter plaatse van de woning ten noorden van het landgoed. In de nachtperiode bedraagt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau 36 dB(A). Bij de berekeningen is rekening gehouden met de straf toeslag van 10 dB voor muziekgeluid. De emissie via de dakvlakken is maatgevend.

Het maximale geluidniveau bedraagt 51 dB(A) in de dagperiode en 42 dB(A) in de avond- en nachtperiode. In de dagperiode is de remontluchting van een lossend voertuig bepalend, in de overige perioden stemgeluid en sluitende autoportieren.

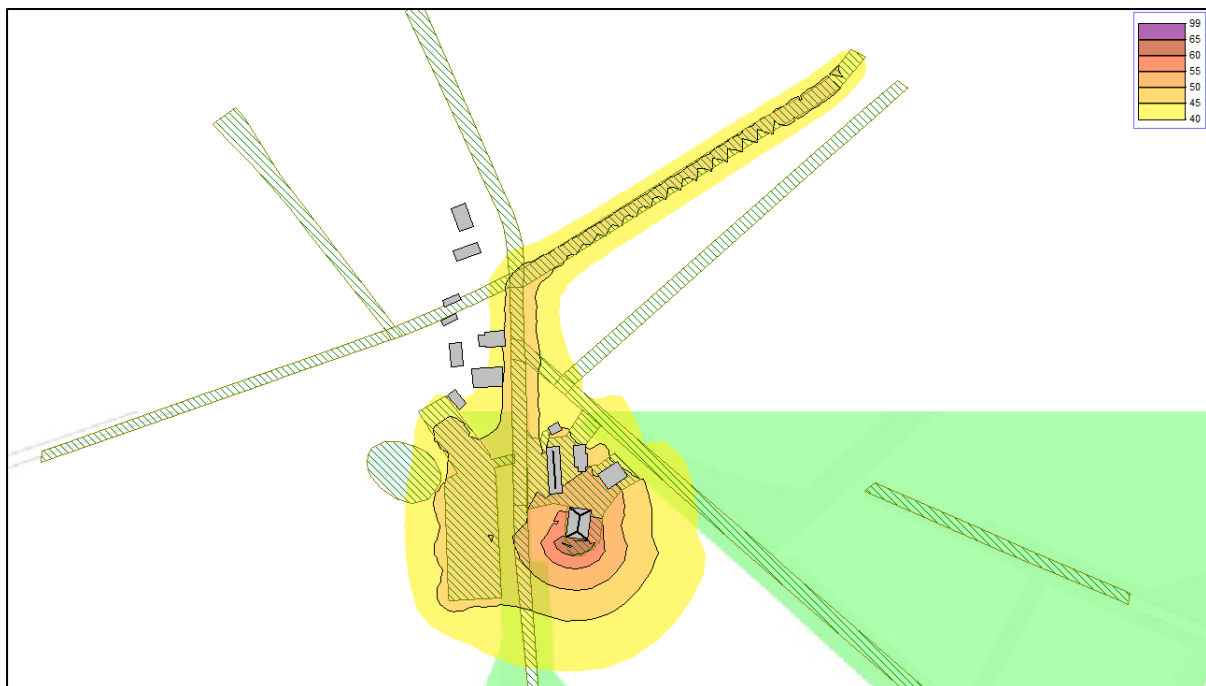
De geluidsbelasting als gevolg van de verkeersaantrekkende werking bedraagt ten hoogste 45 dB(A) etmaalwaarde. In alle gevallen wordt voldaan aan de richtwaarde uit stap 2 voor woningen in gemengd gebied.

4.2 Activiteitenbesluit

Ten opzichte van de ruimtelijke afweging blijft het stemgeluid op open terrein buiten beschouwing. Dit leidt tot een iets lager langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, namelijk 40 dB(A) in de dag- en avondperiode maar nog steeds 36 dB(A) in de nachtperiode. Wat betreft het maximale geluidniveau blijft het laden en lossen in de dagperiode buiten beschouwing. Het maximale geluidniveau in de dagperiode blijft beperkt tot 42 dB(A). De indirecte hinder is gelijk aan die in het kader van de ruimtelijke afweging. Geconcludeerd wordt dat aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit wordt voldaan.

4.3 Stiltegebied

Op basis van de gemodelleerde activiteiten voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en indirecte hinder is een berekening van geluidsbelastingscontouren uitgevoerd op 1,5 meter boven maaiveld. Om te kunnen toetsen aan de grenswaarden voor stiltegebieden is het 24-uursgemiddelde geluidniveau berekend, zonder toepassing van een straffactor voor muziekgeluid. In figuur 4.1 is een geluidsbelasting van 40 dB of meer weergegeven. Hieruit volgt dat de geluidsbelasting ter plaatse van het stiltegebied ruimschoots voldoet aan het gestelde toetsingskader.



Figuur 4.1 Geluidsbelastingscontouren, 24-uursgemiddeld.

In ons ecologisch effectenonderzoek¹ wordt nader ingegaan op de toename in de geluidsbelasting ter plaatse van het NNB als gevolg van de planologische wijzigingen.

5 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

In opdracht van Compositie 5 stedenbouw heeft Econsultancy een akoestisch onderzoek voor Landgoed Ulvenhart te Ulvenhout. In de gewenste representatieve bedrijfssituatie wordt het parkeerterrein uitgebreid, wordt het centrale terrein als terras gebruikt bij dagactiviteiten en wordt De Raaf gebruikt als feestzaal, met elektronisch versterkte muziek. Het akoestisch onderzoek heeft als doel het toetsen van de geluidsbelasting aan de richtwaarden uit de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009), de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit en de Interim omgevingsverordening van de Provincie Noord-Brabant.

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau als gevolg van alle beschreven activiteiten bedraagt 40 dB(A) in de dag- en avondperiode en 35 dB(A) in de nachtperiode ter plaatse van de woning ten noorden van het landgoed. Het maximale geluidniveau bedraagt 51 dB(A) in de dagperiode en 39 dB(A) in de avond- en nachtperiode. De geluidsbelasting als gevolg van de verkeersaantrekkende werking bedraagt ten hoogste 44 dB(A) etmaalwaarde. In alle gevallen wordt voldaan aan de richtwaarde uit stap 2 voor woningen in gemengd gebied.

Ten opzichte van de ruimtelijke afweging blijft het stemgeluid op open terrein buiten beschouwing bij toetsing aan het Activiteitenbesluit. Dit heeft echter geen invloed op het berekend langtijdgemiddeld beoordelingsniveau. Wat betreft het maximale geluidniveau blijft het laden en lossen in de dagperiode buiten beschouwing. Het maximale geluidniveau in de dagperiode blijft beperkt tot 39 dB(A). De indirecte hinder is gelijk aan die in het kader van de ruimtelijke afweging. Geconcludeerd wordt dat aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit wordt voldaan.

¹ Effectenonderzoek Natuurnetwerk Brabant; rapportnummer 10329.002 versie D3

Op basis van de gemodelleerde activiteiten voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en indirecte hinder is een berekening van geluidsbelastingscontouren uitgevoerd op 1,5 meter boven maaiveld. Hieruit volgt dat de geluidsbelasting ter plaatse van het stiltegebied ruimschoots voldoet aan het gestelde toetsingskader.

Econsultancy
Boxmeer, 10 februari 2021

BIJLAGE 1. UITWERKING VAN MEETGEGEVENS

		31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	tot
1	referentieniveau	6,8	42,5	59,7	65,6	75,2	82,2	85,7	82,4	79,7	89,3
0	representatief niveau	-	77	82	82	83	83	81	80	-	90,0
	correctie	-100,0	34,5	22,3	16,4	7,8	0,8	-4,7	-2,4	-100	

kozijn B		31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	tot
L _s	2	11,8	31,6	52,2	54,2	55,6	55,3	55,0	52,3	48,6	62,3
S _m	12,3m ²	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	
L _f	Q=1,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	
Corr.	0,0	-100,0	34,5	22,3	16,4	7,8	0,8	-4,7	-2,4	-100,0	
L _{Wi}		-80,3	74,0	82,4	78,5	71,3	64,0	58,2	57,8	-43,5	84,6 [dB(A)]

kozijn G		31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	tot
L _s	3	8,1	31,6	53,6	54,5	58,5	59,7	59,8	54,1	49,2	65,4
S _m	1,8m ²	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	
L _f	Q=1,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	
Corr.	0,0	-100,0	34,5	22,3	16,4	7,8	0,8	-4,7	-2,4	-100,0	
L _{Wi}		-92,2	65,7	75,5	70,5	65,9	60,1	54,7	51,3	-51,1	77,5 [dB(A)]

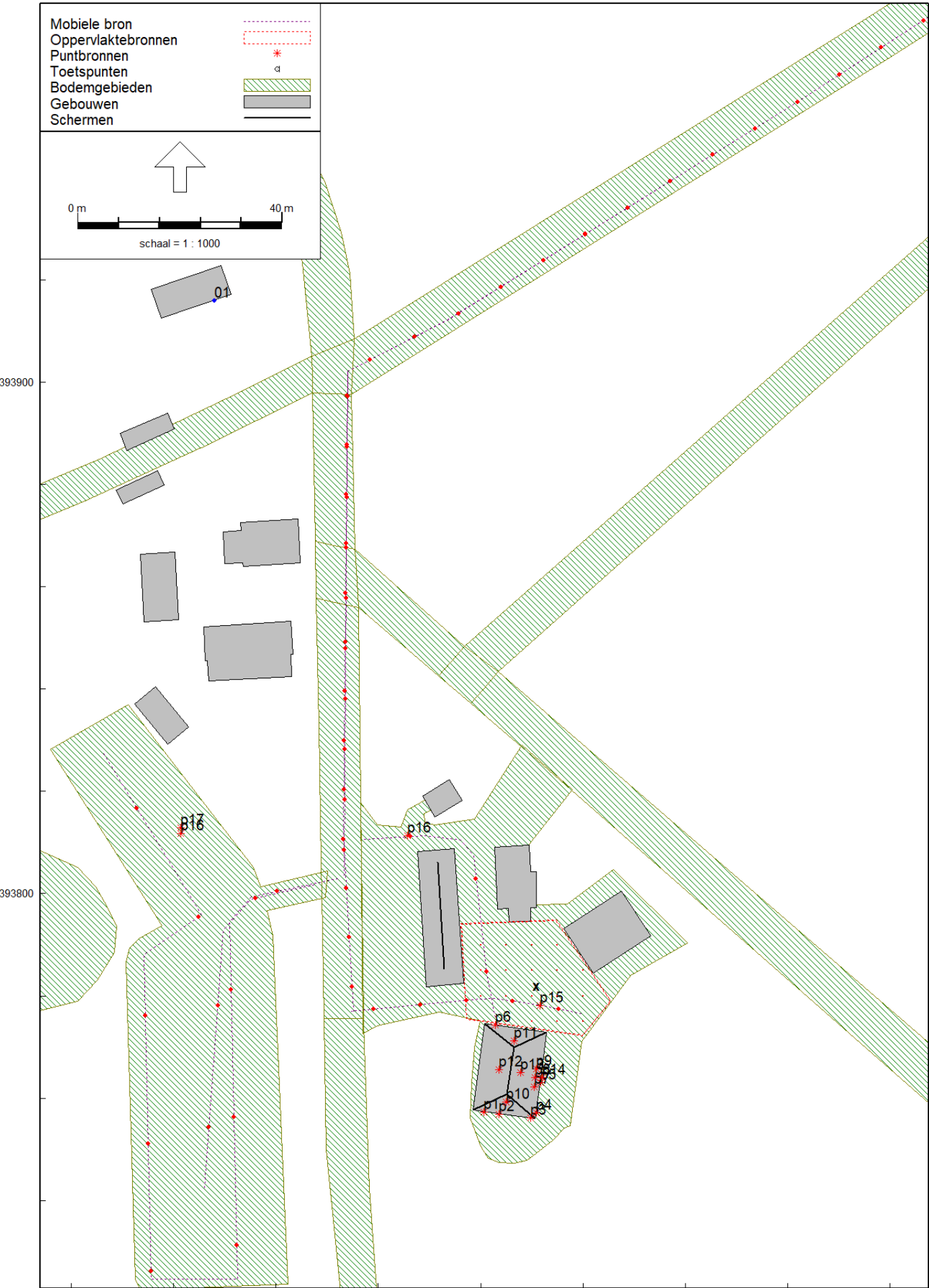
kozijn F		31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	tot
L _s	4	7,4	35,5	47,5	46,8	53,2	56,6	57,6	53,5	47,7	62,1
S _m	1,8m ²	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	
L _f	Q=1,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	
Corr.	0,0	-100,0	34,5	22,3	16,4	7,8	0,8	-4,7	-2,4	-100,0	
L _{Wi}		-93,0	69,6	69,4	62,8	60,6	57,0	52,5	50,7	-52,7	73,3 [dB(A)]

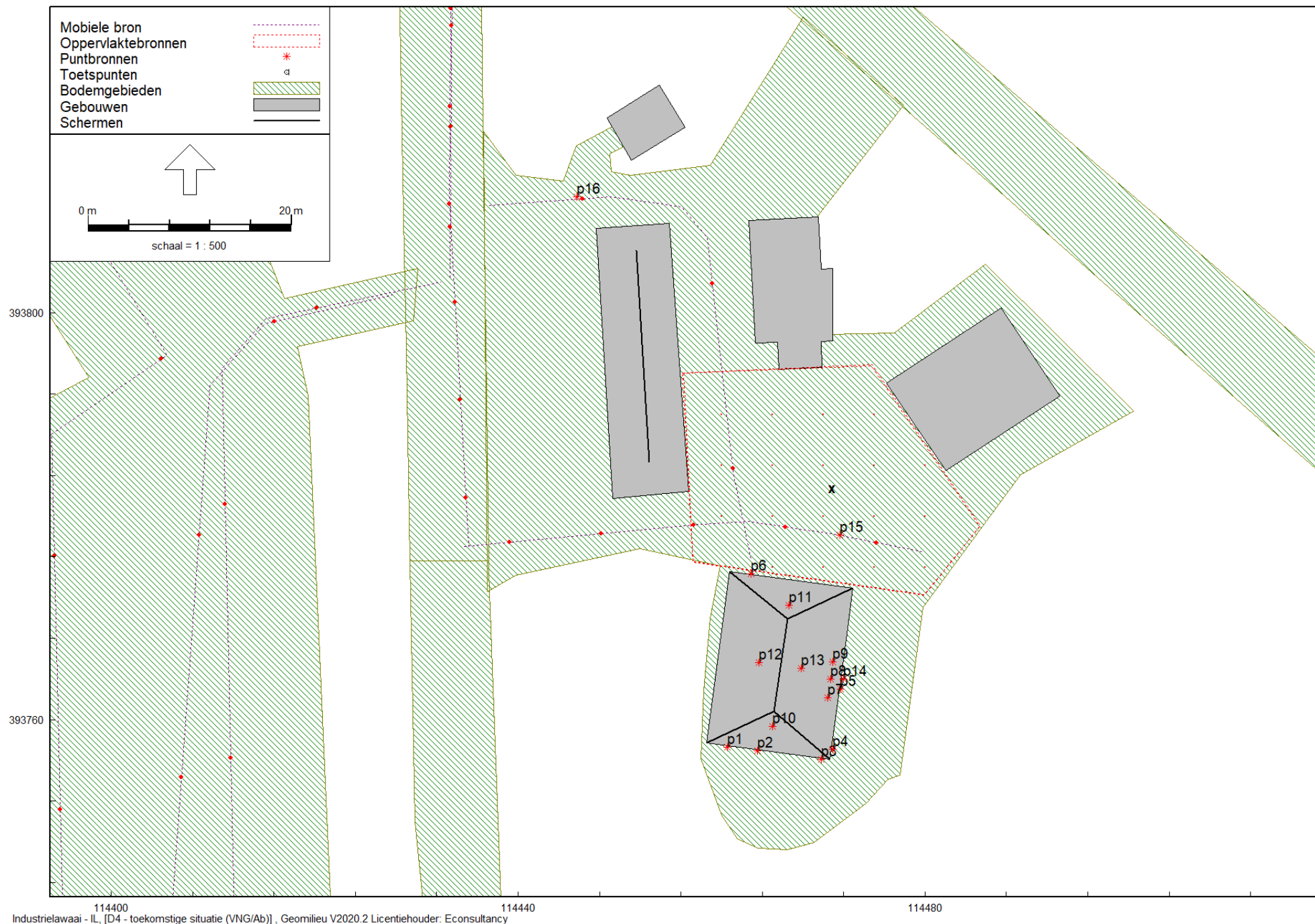
kozijn E		31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	tot
L _s	5	5,8	32,5	55,6	57,6	53,6	53,9	53,7	48,5	45,3	62,4
S _m	0,5m ²	-3,3	-3,3	-3,3	-3,3	-3,3	-3,3	-3,3	-3,3	-3,3	
L _f	Q=1,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	
Corr.	0,0	-100,0	34,5	22,3	16,4	7,8	0,8	-4,7	-2,4	-100,0	
L _{Wi}		-100,6	60,6	71,5	67,6	55,0	48,3	42,6	39,7	-61,1	73,3 [dB(A)]

kozijn D		31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	tot
L_s	6	5,6	27,3	47,9	49,8	52,5	50,1	49,2	42,4	37,6	57,4
S_m	0,7m ²	-1,6	-1,6	-1,6	-1,6	-1,6	-1,6	-1,6	-1,6	-1,6	
L_f	Q=1,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	
Corr.	0,0	-100,0	34,5	22,3	16,4	7,8	0,8	-4,7	-2,4	-100,0	
L_{Wi}		-99,0	57,2	65,6	61,6	55,7	46,3	39,9	35,4	-67,0	67,8 [dB(A)]
kozijn C		31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	tot
L_s	7	11,2	25,3	44,1	49,2	52,4	53,7	56,7	52,4	49,3	60,9
S_m	11,5m ²	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	
L_f	Q=1,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	
Corr.	0,0	-100,0	34,5	22,3	16,4	7,8	0,8	-4,7	-2,4	-100,0	
L_{Wi}		-81,3	67,3	73,9	73,1	67,7	62,0	59,5	57,5	-43,2	77,7 [dB(A)]

dakraam Velux			31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	tot
L _{pi}		representatief niveau	-	77,0	82,0	82,0	83,0	83,0	81,0	80,0	-	90,0
S _i	1,0m ²		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
R _i	GS27	Velux GGL50	-99,0	-18,0	-22,6	-18,9	-26,9	-36,4	-39,3	-35,3	-99,0	
C _d	3,0		-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	
DI	-1,0		-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	
L _{Wi}			0,0	55,0	55,4	59,1	52,1	42,6	37,7	40,7	0,0	62,2 [dB(A)]
dakvlak lange zijde			31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	tot
L _{pi}		representatief niveau	-	77,0	82,0	82,0	83,0	83,0	81,0	80,0	-	90,0
S _i	91,9m ²		19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	
R _i	DUD26	geïsoleerd rieten dak	-99,0	-19,4	-16,9	-21,5	-23,6	-31,8	-55,5	-65,7	-99,0	
C _d	3,0		-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	
DI	-3,0		-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	
L _{Wi}			0,0	71,2	78,7	74,1	73,0	64,8	39,1	27,9	0,0	81,4 [dB(A)]
dakvlak korte zijde			31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	tot
L _{pi}		representatief niveau	-	77,0	82,0	82,0	83,0	83,0	81,0	80,0	-	90,0
S _i	37,5m ²		15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	
R _i	DUD26	geïsoleerd rieten dak	-99,0	-19,4	-16,9	-21,5	-23,6	-31,8	-55,5	-65,7	-99,0	
C _d	3,0		-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	
DI	-3,0		-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	
L _{Wi}			0,0	67,3	74,8	70,2	69,1	60,9	35,2	24,0	0,0	77,5 [dB(A)]

BIJLAGE 2. INVOERGEGEVENS AKOESTISCH OVERDRACHTSMODEL





Model: toekomstige situatie (VNG/Ab)
D4 - De Raaf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n
LAr,LT (VNG)	9738	1	17:06, 28 jan 2021	-337	3	m1	stemgeluid	Polylijn	114406,04	393742,43	114427,67
LAr,LT (VNG)	11103	1	17:06, 28 jan 2021	-343	3	m1	stemgeluid	Polylijn	114437,21	393810,56	114462,91
LAr,LT (Ab)	9729	4	16:51, 28 jan 2021	-244	9	m2	auto's	Polylijn	114386,36	393827,31	114432,46
LAr,LT (Ab)	9732	4	15:11, 5 feb 2020	-209	5	m3	vrachtwagen	Polylijn	114479,66	393776,50	114434,62
indirect	9730	3	16:49, 28 jan 2021	-17	10	m4	auto's (elementen)	Polylijn	114433,29	393803,54	114434,01
indirect	9731	3	16:49, 28 jan 2021	-60	23	m5	auto's (asfalt)	Polylijn	114434,01	393902,17	114621,98
indirect	9733	3	15:11, 5 feb 2020	-129	23	m6	vrachtwagen	Polylijn	114434,00	393902,18	114621,98
indirect	9734	3	15:11, 5 feb 2020	-196	13	m7	vrachtwagen	Polylijn	114435,12	393777,00	114434,00

Model: toekomstige situatie (VNG/Ab)
D4 - De Raaf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten
LAr,LT (VNG)	393801,77	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	Relatief	4
LAr,LT (VNG)	393775,76	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	Relatief	6
LAr,LT (Ab)	393803,01	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	8
LAr,LT (Ab)	393777,00	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	5
indirect	393902,17	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	2
indirect	394024,40	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	5
indirect	394024,40	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	5
indirect	393902,17	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	3

Model: toekomstige situatie (VNG/Ab)
D4 - De Raaf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid
LAr,LT (VNG)	71,57	71,57	8,14	50,55	A	150	150	150	12,24	7,47	10,48	5
LAr,LT (VNG)	54,85	54,85	3,99	23,16	A	150	150	150	13,40	8,63	11,64	5
LAr,LT (Ab)	224,87	224,87	6,46	69,97	A	65	65	125	18,69	13,91	14,08	10
LAr,LT (Ab)	45,43	45,43	4,74	23,43	A	2	--	--	38,20	--	--	10
indirect	98,64	98,64	98,64	98,64	A	65	65	125	27,49	22,72	22,89	30
indirect	224,68	224,68	22,06	98,43	A	65	65	125	27,54	22,76	22,93	30
indirect	224,68	224,68	22,06	98,43	A	2	--	--	42,65	--	--	30
indirect	125,23	125,23	34,32	90,91	A	2	--	--	42,71	--	--	30

Model: toekomstige situatie (VNG/Ab)
D4 - De Raaf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
LAr,LT (VNG)	25,00	3	0,00	0,00	40,30	54,30	62,00	58,80	55,70	52,50	0,00	65,01	0,00	0,00	0,00	0,00
LAr,LT (VNG)	25,00	3	0,00	0,00	40,30	54,30	62,00	58,80	55,70	52,50	0,00	65,01	0,00	0,00	0,00	0,00
LAr,LT (Ab)	25,00	9	--	62,00	69,00	74,00	80,00	82,00	81,00	75,00	65,00	86,57	0,00	0,00	0,00	0,00
LAr,LT (Ab)	10,00	5	0,00	80,00	84,00	89,00	94,00	98,00	96,00	89,00	79,00	101,71	0,00	0,00	0,00	0,00
indirect	10,00	10	0,00	68,00	75,00	80,00	86,00	88,00	87,00	81,00	71,00	92,57	0,00	0,00	0,00	0,00
indirect	10,00	23	0,00	65,00	72,00	77,00	83,00	85,00	84,00	78,00	68,00	89,57	0,00	0,00	0,00	0,00
indirect	10,00	23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00
indirect	10,00	13	0,00	84,00	88,00	93,00	98,00	102,00	100,00	93,00	83,00	105,71	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: toekomstige situatie (VNG/Ab)
D4 - De Raaf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
LAr,LT (VNG)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,30	54,30	62,00	58,80	55,70	52,50	0,00	65,01
LAr,LT (VNG)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,30	54,30	62,00	58,80	55,70	52,50	0,00	65,01
LAr,LT (Ab)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	62,00	69,00	74,00	80,00	82,00	81,00	75,00	65,00	86,57
LAr,LT (Ab)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,00	84,00	89,00	94,00	98,00	96,00	89,00	79,00	101,71
indirect	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,00	75,00	80,00	86,00	88,00	87,00	81,00	71,00	92,57
indirect	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	72,00	77,00	83,00	85,00	84,00	78,00	68,00	89,57
indirect	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
indirect	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	84,00	88,00	93,00	98,00	102,00	100,00	93,00	83,00	105,71

Model: toekomstige situatie (VNG/Ab)
D4 - De Raaf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte
LAr,LT (VNG)	11100	1	17:01, 28 jan 2021	-253	18	x	normaal stemgeluid terras	Polygoon	114456,13	393794,09	1,50
LAr,LT (VNG)	11101	1	17:02, 28 jan 2021	-295	18	x	verheven stemgeluid terras	Polygoon	114456,28	393794,04	1,50

Model: toekomstige situatie (VNG/Ab)
D4 - De Raaf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	TypeLw	Weging	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)
LAr,LT (VNG)	1,50	0,00	Relatief	5	88,16	503,56	8,78	22,97	True	A	14,997	19,999
LAr,LT (VNG)	1,50	0,00	Relatief	5	87,60	496,42	8,62	22,93	True	A	3,750	5,000

Model: toekomstige situatie (VNG/Ab)
D4 - De Raaf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(%) (N)	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaL	DeltaH	X-aantal	Y-aantal	Negeer	obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250
LAr,LT (VNG)	2,500	1,7996	0,7999	0,2000	8,24	6,99	16,02	5,0	5,0	7	6	Ja	-27,02	-27,02	13,28	27,28	
LAr,LT (VNG)	0,625	0,4500	0,2000	0,0500	14,26	13,01	22,04	5,0	5,0	7	6	Ja	-26,96	-26,96	15,64	29,84	

Model: toekomstige situatie (VNG/Ab)
D4 - De Raaf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31
LAr,LT (VNG)	34,98	31,78	28,68	25,48	-27,02	37,99	0,00	0,00	40,30	54,30	62,00	58,80	55,70	52,50	0,00	65,01	0,00
LAr,LT (VNG)	39,24	38,34	34,94	29,34	-26,96	43,05	0,00	0,00	42,60	56,80	66,20	65,30	61,90	56,30	0,00	70,01	0,00

Model: toekomstige situatie (VNG/Ab)
D4 - De Raaf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k
LAr,LT (VNG)	0,00	-21,76	-21,76	-21,76	-21,76	-21,76	-21,76	0,00	-27,02	-27,02	35,04	49,04	56,74	53,54	50,44	47,24
LAr,LT (VNG)	0,00	-21,76	-21,76	-21,76	-21,76	-21,76	-21,76	0,00	-26,96	-26,96	37,40	51,60	61,00	60,10	56,70	51,10

Model: toekomstige situatie (VNG/Ab)
D4 - De Raaf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
LAr,LT (VNG)	-27,02	59,75	0,00	0,00	62,06	76,06	83,76	80,56	77,46	74,26	0,00	86,77
LAr,LT (VNG)	-26,96	64,81	0,00	0,00	64,36	78,56	87,96	87,06	83,66	78,06	0,00	91,77

Model: toekomstige situatie (VNG/Ab)
D4 - De Raaf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.
LAr,LT (Ab)	9710	4	16:37, 23 mrt 2020	p1	B	Punt	114460,57	393757,32	1,50	1,50	0,00	Relatief
LAr,LT (Ab)	9711	4	16:37, 23 mrt 2020	p2	G	Punt	114463,54	393756,92	1,00	1,00	0,00	Relatief
LAr,LT (Ab)	9712	4	16:37, 23 mrt 2020	p3	F	Punt	114469,76	393756,09	1,00	1,00	0,00	Relatief
LAr,LT (Ab)	9713	4	16:37, 23 mrt 2020	p4	E	Punt	114470,92	393757,11	1,00	1,00	0,00	Relatief
LAr,LT (Ab)	9714	4	16:37, 23 mrt 2020	p5	D	Punt	114471,70	393763,00	1,00	1,00	0,00	Relatief
LAr,LT (Ab)	9715	4	16:37, 23 mrt 2020	p6	C	Punt	114462,91	393774,36	1,50	1,50	0,00	Relatief
LAr,LT (Ab)	9716	4	16:37, 23 mrt 2020	p7	velux	Punt	114470,44	393762,16	2,90	2,90	0,00	Relatief
LAr,LT (Ab)	9717	4	16:37, 23 mrt 2020	p8	velux	Punt	114470,69	393764,00	2,90	2,90	0,00	Relatief
LAr,LT (Ab)	9718	4	16:37, 23 mrt 2020	p9	velux	Punt	114470,94	393765,67	2,90	2,90	0,00	Relatief
LAr,LT (Ab)	9721	4	16:37, 23 mrt 2020	p10	korte zijde dak	Punt	114464,98	393759,31	6,30	6,30	0,00	Relatief
LAr,LT (Ab)	9722	4	16:37, 23 mrt 2020	p11	korte zijde dak	Punt	114466,61	393771,26	6,30	6,30	0,00	Relatief
LAr,LT (Ab)	9724	4	16:37, 23 mrt 2020	p12	dak lange zijde	Punt	114463,65	393765,59	6,30	6,30	0,00	Relatief
LAr,LT (Ab)	9725	4	16:37, 23 mrt 2020	p13	dak lange zijde	Punt	114467,84	393765,02	6,30	6,30	0,00	Relatief
LAr,LT (Ab)	9740	4	15:13, 5 feb 2020	p14	koeling	Punt	114472,00	393764,02	0,50	0,50	0,00	Relatief
LA,max (VNG)	9737	2	17:36, 28 jan 2021	p15	remontluchting	Punt	114471,64	393778,12	1,00	1,00	0,00	Relatief
LA,max (VNG)	9739	2	15:13, 5 feb 2020	p16	stemgeluid	Punt	114445,78	393811,36	1,00	1,00	0,00	Relatief
LA,max (VNG)	11102	2	17:06, 28 jan 2021	p16	stemgeluid	Punt	114401,34	393811,70	1,00	1,00	0,00	Relatief
LA,max (Ab)	9736	5	17:06, 28 jan 2021	p17	autoportier	Punt	114401,34	393812,81	1,00	1,00	0,00	Relatief

Model: toekomstige situatie (VNG/Ab)

D4 - De Raaf

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

Model: toekomstige situatie (VNG/Ab)
D4 - De Raaf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
LAr, LT (Ab)	Nee	--	74,00	82,40	78,50	71,30	64,00	58,20	57,80	--	84,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LAr, LT (Ab)	Nee	--	65,70	75,50	70,50	65,90	60,10	54,70	51,30	--	77,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LAr, LT (Ab)	Nee	--	69,60	69,40	62,80	60,60	57,00	52,50	50,70	--	73,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LAr, LT (Ab)	Nee	--	60,60	71,50	67,60	55,00	48,30	42,60	39,70	--	73,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LAr, LT (Ab)	Nee	--	57,20	65,60	61,60	55,70	46,30	39,90	35,40	--	67,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LAr, LT (Ab)	Nee	--	67,30	73,90	73,10	67,70	62,00	59,50	57,50	--	77,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LAr, LT (Ab)	Nee	--	55,00	55,40	59,10	52,10	42,60	37,70	40,70	--	62,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LAr, LT (Ab)	Nee	--	55,00	55,40	59,10	52,10	42,60	37,70	40,70	--	62,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LAr, LT (Ab)	Nee	--	55,00	55,40	59,10	52,10	42,60	37,70	40,70	--	62,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LAr, LT (Ab)	Nee	--	67,30	74,80	70,20	69,10	60,90	35,20	24,00	--	77,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LAr, LT (Ab)	Nee	--	67,30	74,80	70,20	69,10	60,90	35,20	24,00	--	77,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LAr, LT (Ab)	Nee	--	71,20	78,70	74,10	73,00	64,80	39,10	27,90	--	81,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LAr, LT (Ab)	Nee	--	71,20	78,70	74,10	73,00	64,80	39,10	27,90	--	81,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LAr, LT (Ab)	Nee	25,90	34,80	62,10	67,80	69,10	66,80	67,00	60,40	59,40	74,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LA, max (VNG)	Nee	65,00	71,00	86,00	96,00	87,00	101,00	103,00	102,00	96,00	107,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LA, max (VNG)	Nee	0,00	0,00	29,30	61,60	76,40	83,10	81,10	73,40	0,00	86,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LA, max (VNG)	Nee	0,00	0,00	29,30	61,60	76,40	83,10	81,10	73,40	0,00	86,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LA, max (Ab)	Nee	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90	78,00	100,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: toekomstige situatie (VNG/Ab)
D4 - De Raaf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
LAr, LT (Ab)	0,00	0,00	0,00	--	74,00	82,40	78,50	71,30	64,00	58,20	57,80	--	84,58
LAr, LT (Ab)	0,00	0,00	0,00	--	65,70	75,50	70,50	65,90	60,10	54,70	51,30	--	77,46
LAr, LT (Ab)	0,00	0,00	0,00	--	69,60	69,40	62,80	60,60	57,00	52,50	50,70	--	73,36
LAr, LT (Ab)	0,00	0,00	0,00	--	60,60	71,50	67,60	55,00	48,30	42,60	39,70	--	73,31
LAr, LT (Ab)	0,00	0,00	0,00	--	57,20	65,60	61,60	55,70	46,30	39,90	35,40	--	67,80
LAr, LT (Ab)	0,00	0,00	0,00	--	67,30	73,90	73,10	67,70	62,00	59,50	57,50	--	77,73
LAr, LT (Ab)	0,00	0,00	0,00	--	55,00	55,40	59,10	52,10	42,60	37,70	40,70	--	62,24
LAr, LT (Ab)	0,00	0,00	0,00	--	55,00	55,40	59,10	52,10	42,60	37,70	40,70	--	62,24
LAr, LT (Ab)	0,00	0,00	0,00	--	55,00	55,40	59,10	52,10	42,60	37,70	40,70	--	62,24
LAr, LT (Ab)	0,00	0,00	0,00	--	67,30	74,80	70,20	69,10	60,90	35,20	24,00	--	77,44
LAr, LT (Ab)	0,00	0,00	0,00	--	67,30	74,80	70,20	69,10	60,90	35,20	24,00	--	77,44
LAr, LT (Ab)	0,00	0,00	0,00	--	71,20	78,70	74,10	73,00	64,80	39,10	27,90	--	81,34
LAr, LT (Ab)	0,00	0,00	0,00	--	71,20	78,70	74,10	73,00	64,80	39,10	27,90	--	81,34
LAr, LT (Ab)	0,00	0,00	0,00	25,90	34,80	62,10	67,80	69,10	66,80	67,00	60,40	59,40	74,40
LA, max (VNG)	0,00	0,00	0,00	65,00	71,00	86,00	96,00	87,00	101,00	103,00	102,00	96,00	107,58
LA, max (VNG)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29,30	61,60	76,40	83,10	81,10	73,40	0,00	86,02
LA, max (VNG)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29,30	61,60	76,40	83,10	81,10	73,40	0,00	86,02
LA, max (Ab)	0,00	0,00	0,00	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90	78,00	100,03

Model: toekomstige situatie (VNG/Ab)
D4 - De Raaf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten
--	9691	0	14:35, 4 feb 2020			Polygoon	114456,41	393818,22	2,76	2,76	0,00	Relatief	4
--	9692	0	14:25, 4 feb 2020			Polygoon	114462,70	393809,09	4,78	4,78	0,00	Relatief	11
--	9693	0	14:28, 27 jan 2021			Polygoon	114476,24	393793,10	2,89	2,89	0,00	Relatief	4
--	9694	0	14:25, 4 feb 2020			Polygoon	114405,85	393852,09	6,38	6,38	0,00	Relatief	8
--	9695	0	14:30, 4 feb 2020	De Raaf		Polygoon	114472,26	393767,97	2,30	2,30	0,00	Relatief	5
--	9696	0	14:25, 4 feb 2020			Polygoon	114398,14	393879,93	2,40	2,40	0,00	Relatief	4
--	9697	0	14:32, 4 feb 2020			Polygoon	114456,73	393782,45	3,00	3,00	0,00	Relatief	4
--	9698	0	14:25, 4 feb 2020			Polygoon	114398,87	393829,23	3,58	3,58	0,00	Relatief	4
--	9699	0	14:25, 4 feb 2020			Polygoon	114400,20	393866,79	5,05	5,05	0,00	Relatief	4
--	9700	0	14:25, 4 feb 2020			Polygoon	114413,55	393864,01	6,89	6,89	0,00	Relatief	8
--	9701	0	14:25, 4 feb 2020			Polygoon	114389,48	393890,04	3,00	3,00	0,00	Relatief	4
--	9726	0	15:20, 4 feb 2020	.		Rechthoek	114409,20	393922,84	6,00	6,00	0,00	Relatief	4
--	9727	0	15:20, 4 feb 2020	.		Rechthoek	114402,17	393944,43	6,00	6,00	0,00	Relatief	4

Model: toekomstige situatie (VNG/Ab)
D4 - De Raaf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63
--	21,92	29,55	4,75	6,20					0	0	0 0 dB		0,80	0,80
--	45,10	100,64	1,13	12,10					0	0	0 0 dB		0,80	0,80
--	47,67	139,75	10,39	13,45					0	0	0 0 dB		0,80	0,80
--	55,70	180,55	0,41	17,12					0	0	0 0 dB		0,80	0,80
--	58,48	208,09	5,00	17,00					0	0	0 0 dB		0,80	0,80
--	23,99	27,27	3,04	8,97					0	0	0 0 dB		0,80	0,80
--	67,69	194,37	7,23	26,61					0	0	0 0 dB		0,80	0,80
--	30,87	53,61	5,28	10,18					0	0	0 0 dB		0,80	0,80
--	40,06	89,88	6,79	13,24					0	0	0 0 dB		0,80	0,80
--	46,78	119,09	0,70	11,27					0	0	0 0 dB		0,80	0,80
--	27,27	35,61	3,39	10,13					0	0	0 0 dB		0,80	0,80
--	40,66	85,75	5,97	14,36					0	0	0 0 dB		0,80	0,80
--	43,53	110,38	8,04	13,72					0	0	0 0 dB		0,80	0,80

Model: toekomstige situatie (VNG/Ab)
D4 - De Raaf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: toekomstige situatie (VNG/Ab)
D4 - De Raaf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1
--	9702	0	14:30, 4 feb 2020	-1	1		nok	Polylijn	114466,49	393769,88	114465,16	393760,84	8,20
--	9703	0	14:31, 4 feb 2020	-2	1	1	nok	Polylijn	114465,16	393760,84	114458,55	393757,69	8,20
--	9704	0	14:31, 4 feb 2020	-3	1	2	nok	Polylijn	114465,16	393760,84	114470,68	393756,07	8,20
--	9705	0	14:31, 4 feb 2020	-4	1	3	nok	Polylijn	114466,49	393769,88	114472,93	393772,92	8,20
--	9706	0	14:31, 4 feb 2020	-5	1	4	nok	Polylijn	114466,49	393769,88	114460,80	393774,54	8,20
--	9707	0	14:32, 4 feb 2020	-6	1	5	nok	Polylijn	114451,63	393806,12	114452,90	393785,32	7,35

Model: toekomstige situatie (VNG/Ab)
D4 - De Raaf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D
--	8,20	0,00	0,00	8,20	8,20	8,20	8,20	8,20	0,00	Relatief	2	9,14	9,14
--	2,30	0,00	0,00	--	2,30	2,30	2,30	2,30	0,00	Relatief	2	7,32	9,41
--	2,30	0,00	0,00	--	2,30	2,30	2,30	2,30	0,00	Relatief	2	7,29	9,38
--	2,30	0,00	0,00	--	2,30	2,30	2,30	2,30	0,00	Relatief	2	7,12	9,25
--	2,30	0,00	0,00	--	2,30	2,30	2,30	2,30	0,00	Relatief	2	7,36	9,43
--	7,35	0,00	0,00	7,35	7,35	7,35	7,35	7,35	0,00	Relatief	2	20,83	20,83

Model: toekomstige situatie (VNG/Ab)
D4 - De Raaf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63
--	9,14	9,14	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	7,32	7,32	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	7,29	7,29	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	7,12	7,12	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	7,36	7,36	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	20,83	20,83	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: toekomstige situatie (VNG/Ab)
D4 - De Raaf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

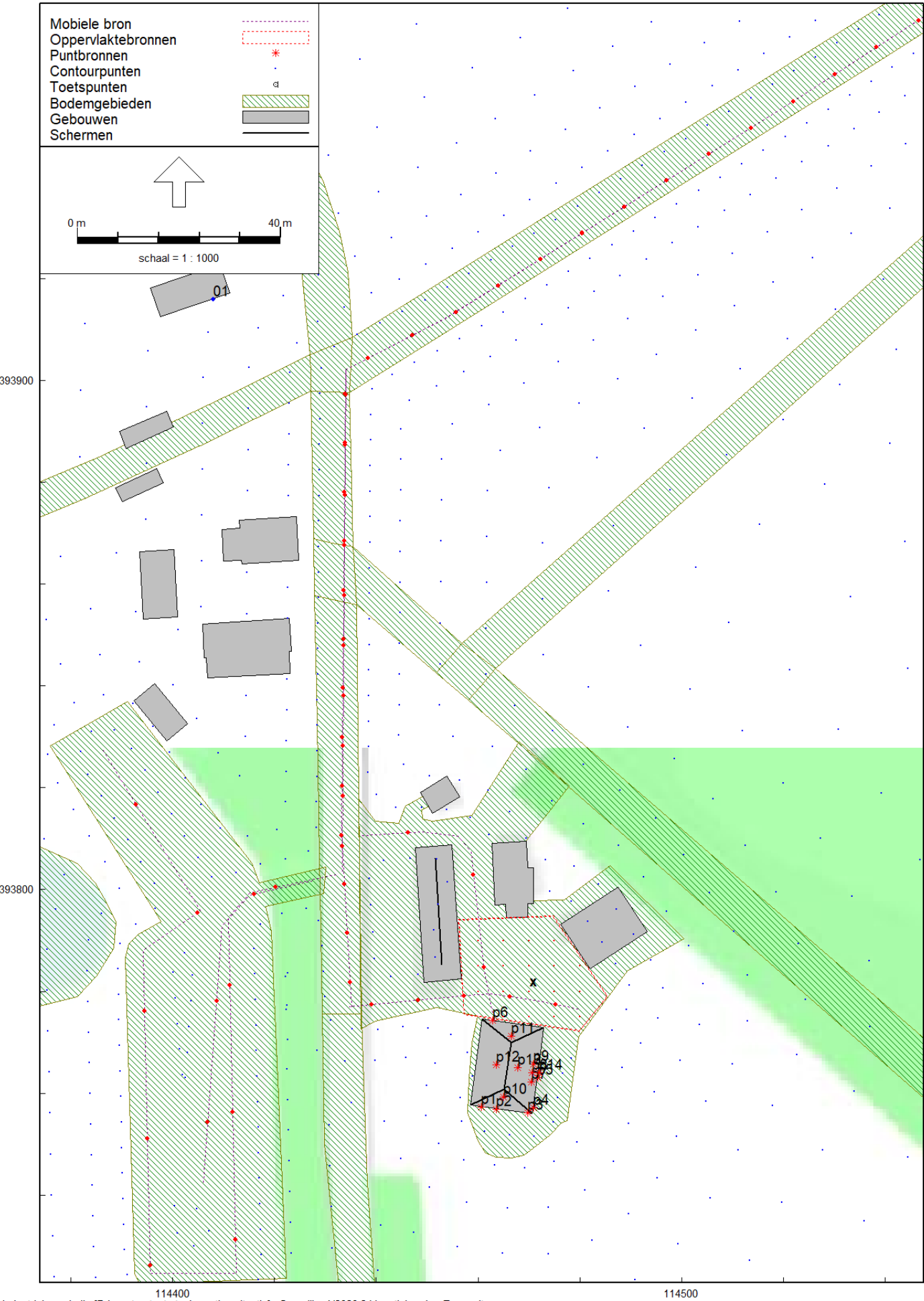
Groep	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: toekomstige situatie (VNG/Ab)

Model eigenschap

Omschrijving	toekomstige situatie (VNG/Ab)
Verantwoordelijke	Marc de Loos
Rekenmethode	#2 Industrielaai IL
Aangemaakt door	Marc de Loos op 4-2-2020
Laatst ingezien door	Marc de Loos op 29-1-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.21
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,8
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

Commentaar



Model: natuurtoets toekomstige situatie
D4 - De Raaf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n
LAr,LT (VNG)	9738	1	17:06, 28 jan 2021	-337	3	m1	stengeluid	Polylijn	114406,04	393742,43	114427,67
LAr,LT (VNG)	11103	1	17:06, 28 jan 2021	-343	3	m1	stengeluid	Polylijn	114437,21	393810,56	114462,91
LAr,LT (Ab)	9729	4	16:51, 28 jan 2021	-244	9	m2	auto's	Polylijn	114386,36	393827,31	114432,46
LAr,LT (Ab)	9732	4	15:11, 5 feb 2020	-209	5	m3	vrachtwagen	Polylijn	114479,66	393776,50	114434,62
indirect	9730	3	16:49, 28 jan 2021	-17	10	m4	auto's (elementen)	Polylijn	114433,29	393803,54	114434,01
indirect	9731	3	16:49, 28 jan 2021	-60	23	m5	auto's (asfalt)	Polylijn	114434,01	393902,17	114621,98
indirect	9733	3	15:11, 5 feb 2020	-129	23	m6	vrachtwagen	Polylijn	114434,00	393902,18	114621,98
indirect	9734	3	15:11, 5 feb 2020	-196	13	m7	vrachtwagen	Polylijn	114435,12	393777,00	114434,00

Model: natuurtoets toekomstige situatie
D4 - De Raaf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten
LAr,LT (VNG)	393801,77	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	Relatief	4
LAr,LT (VNG)	393775,76	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	Relatief	6
LAr,LT (Ab)	393803,01	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	8
LAr,LT (Ab)	393777,00	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	5
indirect	393902,17	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	2
indirect	394024,40	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	5
indirect	394024,40	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	5
indirect	393902,17	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	3

Model: natuurtoets toekomstige situatie
D4 - De Raaf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid
LAr,LT (VNG)	71,57	71,57	8,14	50,55	A	150	150	150	12,24	7,47	10,48	5
LAr,LT (VNG)	54,85	54,85	3,99	23,16	A	150	150	150	13,40	8,63	11,64	5
LAr,LT (Ab)	224,87	224,87	6,46	69,97	A	65	65	125	18,69	13,91	14,08	10
LAr,LT (Ab)	45,43	45,43	4,74	23,43	A	2	--	--	38,20	--	--	10
indirect	98,64	98,64	98,64	98,64	A	65	65	125	27,49	22,72	22,89	30
indirect	224,68	224,68	22,06	98,43	A	65	65	125	27,54	22,76	22,93	30
indirect	224,68	224,68	22,06	98,43	A	2	--	--	42,65	--	--	30
indirect	125,23	125,23	34,32	90,91	A	2	--	--	42,71	--	--	30

Model: natuurtoets toekomstige situatie
D4 - De Raaf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
LAr,LT (VNG)	25,00	3	0,00	0,00	40,30	54,30	62,00	58,80	55,70	52,50	0,00	65,01	0,00	0,00	0,00	0,00
LAr,LT (VNG)	25,00	3	0,00	0,00	40,30	54,30	62,00	58,80	55,70	52,50	0,00	65,01	0,00	0,00	0,00	0,00
LAr,LT (Ab)	25,00	9	--	62,00	69,00	74,00	80,00	82,00	81,00	75,00	65,00	86,57	0,00	0,00	0,00	0,00
LAr,LT (Ab)	10,00	5	0,00	80,00	84,00	89,00	94,00	98,00	96,00	89,00	79,00	101,71	0,00	0,00	0,00	0,00
indirect	10,00	10	0,00	68,00	75,00	80,00	86,00	88,00	87,00	81,00	71,00	92,57	0,00	0,00	0,00	0,00
indirect	10,00	23	0,00	65,00	72,00	77,00	83,00	85,00	84,00	78,00	68,00	89,57	0,00	0,00	0,00	0,00
indirect	10,00	23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00
indirect	10,00	13	0,00	84,00	88,00	93,00	98,00	102,00	100,00	93,00	83,00	105,71	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: natuurtoets toekomstige situatie
D4 - De Raaf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
LAr,LT (VNG)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,30	54,30	62,00	58,80	55,70	52,50	0,00	65,01
LAr,LT (VNG)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,30	54,30	62,00	58,80	55,70	52,50	0,00	65,01
LAr,LT (Ab)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	62,00	69,00	74,00	80,00	82,00	81,00	75,00	65,00	86,57
LAr,LT (Ab)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,00	84,00	89,00	94,00	98,00	96,00	89,00	79,00	101,71
indirect	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,00	75,00	80,00	86,00	88,00	87,00	81,00	71,00	92,57
indirect	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	72,00	77,00	83,00	85,00	84,00	78,00	68,00	89,57
indirect	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
indirect	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	84,00	88,00	93,00	98,00	102,00	100,00	93,00	83,00	105,71

Model: natuurtoets toekomstige situatie
D4 - De Raaf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte
LAr,LT (VNG)	11100	1	17:01, 28 jan 2021	-253	18	x	normaal stemgeluid terras	Polygoon	114456,13	393794,09	1,50
LAr,LT (VNG)	11101	1	17:02, 28 jan 2021	-295	18	x	verheven stemgeluid terras	Polygoon	114456,28	393794,04	1,50

Model: natuurtoets toekomstige situatie
D4 - De Raaf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	TypeLw	Weging	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)
LAr,LT (VNG)	1,50	0,00	Relatief	5	88,16	503,56	8,78	22,97	True	A	14,997	19,999
LAr,LT (VNG)	1,50	0,00	Relatief	5	87,60	496,42	8,62	22,93	True	A	3,750	5,000

Model: natuurtoets toekomstige situatie
D4 - De Raaf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(%) (N)	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaL	DeltaH	X-aantal	Y-aantal	Negeer	obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250
LAr,LT (VNG)	2,500	1,7996	0,7999	0,2000	8,24	6,99	16,02	5,0	5,0	7	6		Ja	-27,02	-27,02	13,28	27,28
LAr,LT (VNG)	0,625	0,4500	0,2000	0,0500	14,26	13,01	22,04	5,0	5,0	7	6		Ja	-26,96	-26,96	15,64	29,84

Model: natuurtoets toekomstige situatie
D4 - De Raaf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31
LAr,LT (VNG)	34,98	31,78	28,68	25,48	-27,02	37,99	0,00	0,00	40,30	54,30	62,00	58,80	55,70	52,50	0,00	65,01	0,00
LAr,LT (VNG)	39,24	38,34	34,94	29,34	-26,96	43,05	0,00	0,00	42,60	56,80	66,20	65,30	61,90	56,30	0,00	70,01	0,00

Model: natuurtoets toekomstige situatie
D4 - De Raaf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k
LAr,LT (VNG)	0,00	-21,76	-21,76	-21,76	-21,76	-21,76	-21,76	0,00	-27,02	-27,02	35,04	49,04	56,74	53,54	50,44	47,24
LAr,LT (VNG)	0,00	-21,76	-21,76	-21,76	-21,76	-21,76	-21,76	0,00	-26,96	-26,96	37,40	51,60	61,00	60,10	56,70	51,10

Model: natuurtoets toekomstige situatie
D4 - De Raaf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
LAr,LT (VNG)	-27,02	59,75	0,00	0,00	62,06	76,06	83,76	80,56	77,46	74,26	0,00	86,77
LAr,LT (VNG)	-26,96	64,81	0,00	0,00	64,36	78,56	87,96	87,06	83,66	78,06	0,00	91,77

Model: natuurtoets toekomstige situatie

D4 - De Raaf

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.
LAr,LT (Ab)	9710	4	16:37, 23 mrt 2020	p1	B	Punt	114460,57	393757,32	1,50	1,50	0,00	Relatief
LAr,LT (Ab)	9711	4	16:37, 23 mrt 2020	p2	G	Punt	114463,54	393756,92	1,00	1,00	0,00	Relatief
LAr,LT (Ab)	9712	4	16:37, 23 mrt 2020	p3	F	Punt	114469,76	393756,09	1,00	1,00	0,00	Relatief
LAr,LT (Ab)	9713	4	16:37, 23 mrt 2020	p4	E	Punt	114470,92	393757,11	1,00	1,00	0,00	Relatief
LAr,LT (Ab)	9714	4	16:37, 23 mrt 2020	p5	D	Punt	114471,70	393763,00	1,00	1,00	0,00	Relatief
LAr,LT (Ab)	9715	4	16:37, 23 mrt 2020	p6	C	Punt	114462,91	393774,36	1,50	1,50	0,00	Relatief
LAr,LT (Ab)	9716	4	16:37, 23 mrt 2020	p7	velux	Punt	114470,44	393762,16	2,90	2,90	0,00	Relatief
LAr,LT (Ab)	9717	4	16:37, 23 mrt 2020	p8	velux	Punt	114470,69	393764,00	2,90	2,90	0,00	Relatief
LAr,LT (Ab)	9718	4	16:37, 23 mrt 2020	p9	velux	Punt	114470,94	393765,67	2,90	2,90	0,00	Relatief
LAr,LT (Ab)	9721	4	16:37, 23 mrt 2020	p10	korte zijde dak	Punt	114464,98	393759,31	6,30	6,30	0,00	Relatief
LAr,LT (Ab)	9722	4	16:37, 23 mrt 2020	p11	korte zijde dak	Punt	114466,61	393771,26	6,30	6,30	0,00	Relatief
LAr,LT (Ab)	9724	4	16:37, 23 mrt 2020	p12	dak lange zijde	Punt	114463,65	393765,59	6,30	6,30	0,00	Relatief
LAr,LT (Ab)	9725	4	16:37, 23 mrt 2020	p13	dak lange zijde	Punt	114467,84	393765,02	6,30	6,30	0,00	Relatief
LAr,LT (Ab)	9740	4	15:13, 5 feb 2020	p14	koeling	Punt	114472,00	393764,02	0,50	0,50	0,00	Relatief

[illegible]

Model: natuurtoets toekomstige situatie
D4 - De Raaf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
LAr,LT (Ab)	Nee	--	74,00	82,40	78,50	71,30	64,00	58,20	57,80	--	84,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LAr,LT (Ab)	Nee	--	65,70	75,50	70,50	65,90	60,10	54,70	51,30	--	77,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LAr,LT (Ab)	Nee	--	69,60	69,40	62,80	60,60	57,00	52,50	50,70	--	73,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LAr,LT (Ab)	Nee	--	60,60	71,50	67,60	55,00	48,30	42,60	39,70	--	73,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LAr,LT (Ab)	Nee	--	57,20	65,60	61,60	55,70	46,30	39,90	35,40	--	67,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LAr,LT (Ab)	Nee	--	67,30	73,90	73,10	67,70	62,00	59,50	57,50	--	77,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LAr,LT (Ab)	Nee	--	55,00	55,40	59,10	52,10	42,60	37,70	40,70	--	62,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LAr,LT (Ab)	Nee	--	55,00	55,40	59,10	52,10	42,60	37,70	40,70	--	62,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LAr,LT (Ab)	Nee	--	55,00	55,40	59,10	52,10	42,60	37,70	40,70	--	62,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LAr,LT (Ab)	Nee	--	67,30	74,80	70,20	69,10	60,90	35,20	24,00	--	77,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LAr,LT (Ab)	Nee	--	67,30	74,80	70,20	69,10	60,90	35,20	24,00	--	77,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LAr,LT (Ab)	Nee	--	71,20	78,70	74,10	73,00	64,80	39,10	27,90	--	81,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LAr,LT (Ab)	Nee	--	71,20	78,70	74,10	73,00	64,80	39,10	27,90	--	81,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LAr,LT (Ab)	Nee	25,90	34,80	62,10	67,80	69,10	66,80	67,00	60,40	59,40	74,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: natuurtoets toekomstige situatie
D4 - De Raaf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

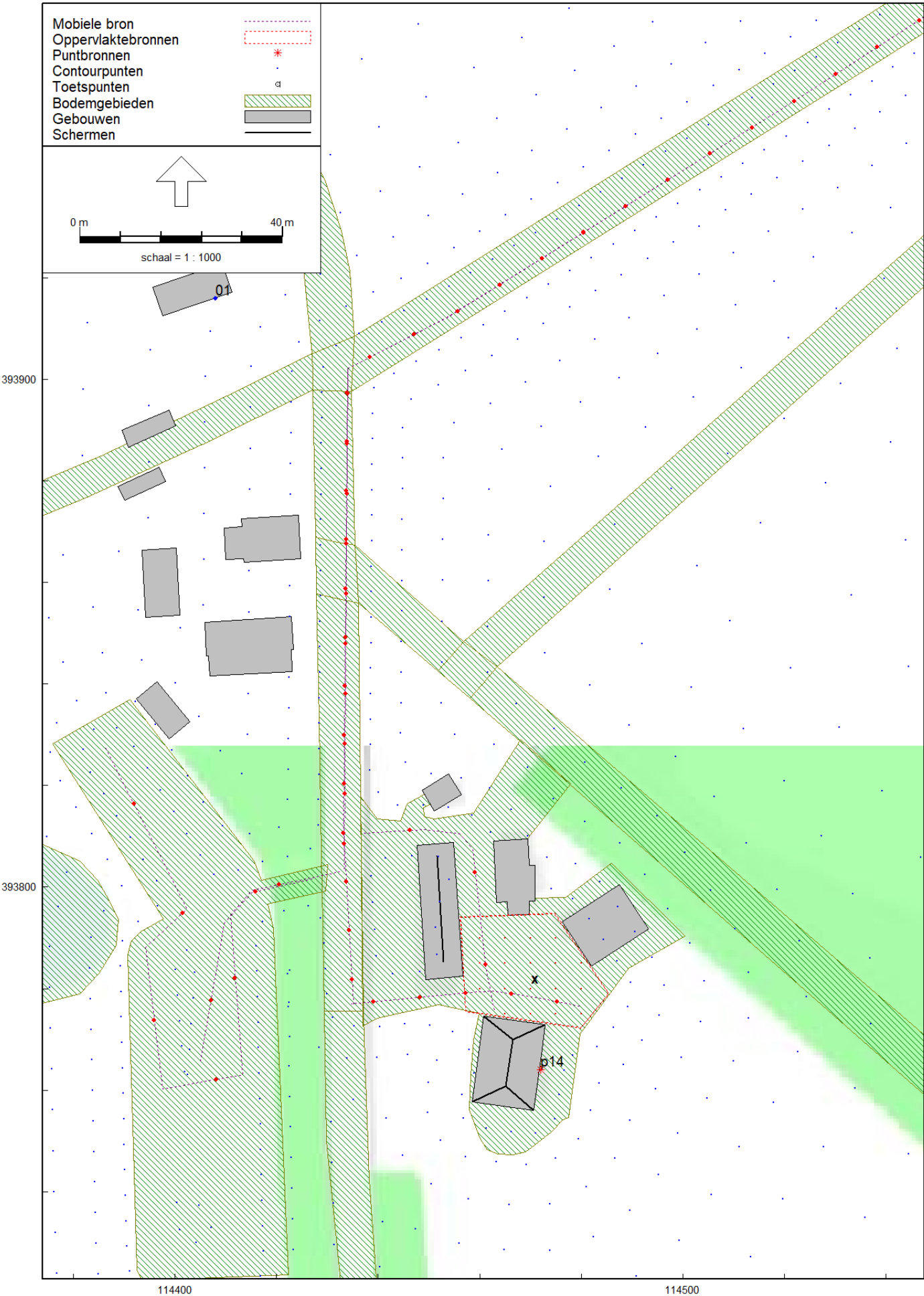
Groep	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
LAr,LT (Ab)	0,00	0,00	0,00	--	74,00	82,40	78,50	71,30	64,00	58,20	57,80	--	84,58
LAr,LT (Ab)	0,00	0,00	0,00	--	65,70	75,50	70,50	65,90	60,10	54,70	51,30	--	77,46
LAr,LT (Ab)	0,00	0,00	0,00	--	69,60	69,40	62,80	60,60	57,00	52,50	50,70	--	73,36
LAr,LT (Ab)	0,00	0,00	0,00	--	60,60	71,50	67,60	55,00	48,30	42,60	39,70	--	73,31
LAr,LT (Ab)	0,00	0,00	0,00	--	57,20	65,60	61,60	55,70	46,30	39,90	35,40	--	67,80
LAr,LT (Ab)	0,00	0,00	0,00	--	67,30	73,90	73,10	67,70	62,00	59,50	57,50	--	77,73
LAr,LT (Ab)	0,00	0,00	0,00	--	55,00	55,40	59,10	52,10	42,60	37,70	40,70	--	62,24
LAr,LT (Ab)	0,00	0,00	0,00	--	55,00	55,40	59,10	52,10	42,60	37,70	40,70	--	62,24
LAr,LT (Ab)	0,00	0,00	0,00	--	55,00	55,40	59,10	52,10	42,60	37,70	40,70	--	62,24
LAr,LT (Ab)	0,00	0,00	0,00	--	67,30	74,80	70,20	69,10	60,90	35,20	24,00	--	77,44
LAr,LT (Ab)	0,00	0,00	0,00	--	67,30	74,80	70,20	69,10	60,90	35,20	24,00	--	77,44
LAr,LT (Ab)	0,00	0,00	0,00	--	71,20	78,70	74,10	73,00	64,80	39,10	27,90	--	81,34
LAr,LT (Ab)	0,00	0,00	0,00	--	71,20	78,70	74,10	73,00	64,80	39,10	27,90	--	81,34
LAr,LT (Ab)	0,00	0,00	0,00	25,90	34,80	62,10	67,80	69,10	66,80	67,00	60,40	59,40	74,40

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: natuurtoets toekomstige situatie

Model eigenschap

Omschrijving	natuurtoets toekomstige situatie
Verantwoordelijke	Marc de Loos
Rekenmethode	#2 Industrielaai IL
Aangemaakt door	Marc de Loos op 4-2-2020
Laatst ingezien door	Marc de Loos op 29-1-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.21
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	L24
Waarde	Max(Dag, Avond, Nacht)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	1,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,8
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

Commentaar



Model: natuurtoets oude situatie
D4 - De Raaf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n
LAr,LT (VNG)	9738	1	18:14, 28 jan 2021	-337	2	m1	stemgeluid	Polylijn	114405,05	393765,75	114427,67
LAr,LT (VNG)	11103	1	17:06, 28 jan 2021	-343	3	m1	stemgeluid	Polylijn	114437,21	393810,56	114462,91
LAr,LT (Ab)	9729	4	18:20, 28 jan 2021	-244	6	m2	auto's	Polylijn	114386,36	393827,31	114432,46
LAr,LT (Ab)	9732	4	15:11, 5 feb 2020	-209	5	m3	vrachtwagen	Polylijn	114479,66	393776,50	114434,62
indirect	9730	3	18:20, 28 jan 2021	-17	10	m4	auto's (elementen)	Polylijn	114433,29	393803,54	114434,01
indirect	9731	3	18:20, 28 jan 2021	-60	23	m5	auto's (asfalt)	Polylijn	114434,01	393902,17	114621,98
indirect	9733	3	15:11, 5 feb 2020	-129	23	m6	vrachtwagen	Polylijn	114434,00	393902,18	114621,98
indirect	9734	3	15:11, 5 feb 2020	-196	13	m7	vrachtwagen	Polylijn	114435,12	393777,00	114434,00

Model: natuurtoets oude situatie
D4 - De Raaf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten
LAr,LT (VNG)	393801,77	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	Relatief	4
LAr,LT (VNG)	393775,76	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	Relatief	6
LAr,LT (Ab)	393803,01	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	8
LAr,LT (Ab)	393777,00	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	5
indirect	393902,17	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	2
indirect	394024,40	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	5
indirect	394024,40	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	5
indirect	393902,17	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	3

Model: natuurtoets oude situatie
D4 - De Raaf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid
LAr,LT (VNG)	48,52	48,52	8,14	27,50	A	150	150	150	12,17	7,40	10,41	5
LAr,LT (VNG)	54,85	54,85	3,99	23,16	A	150	150	150	13,40	8,63	11,64	5
LAr,LT (Ab)	146,41	146,41	6,46	35,39	A	20	20	48	23,91	19,14	18,34	10
LAr,LT (Ab)	45,43	45,43	4,74	23,43	A	2	--	--	38,20	--	--	10
indirect	98,64	98,64	98,64	98,64	A	20	20	48	32,61	27,84	27,05	30
indirect	224,68	224,68	22,06	98,43	A	20	20	48	32,65	27,88	27,09	30
indirect	224,68	224,68	22,06	98,43	A	2	--	--	42,65	--	--	30
indirect	125,23	125,23	34,32	90,91	A	2	--	--	42,71	--	--	30

Model: natuurtoets oude situatie
D4 - De Raaf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
LAr,LT (VNG)	25,00	2	0,00	0,00	40,30	54,30	62,00	58,80	55,70	52,50	0,00	65,01	0,00	0,00	0,00	0,00
LAr,LT (VNG)	25,00	3	0,00	0,00	40,30	54,30	62,00	58,80	55,70	52,50	0,00	65,01	0,00	0,00	0,00	0,00
LAr,LT (Ab)	25,00	6	--	62,00	69,00	74,00	80,00	82,00	81,00	75,00	65,00	86,57	0,00	0,00	0,00	0,00
LAr,LT (Ab)	10,00	5	0,00	80,00	84,00	89,00	94,00	98,00	96,00	89,00	79,00	101,71	0,00	0,00	0,00	0,00
indirect	10,00	10	0,00	68,00	75,00	80,00	86,00	88,00	87,00	81,00	71,00	92,57	0,00	0,00	0,00	0,00
indirect	10,00	23	0,00	65,00	72,00	77,00	83,00	85,00	84,00	78,00	68,00	89,57	0,00	0,00	0,00	0,00
indirect	10,00	23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00	0,00	0,00
indirect	10,00	13	0,00	84,00	88,00	93,00	98,00	102,00	100,00	93,00	83,00	105,71	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: natuurtoets oude situatie
D4 - De Raaf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
LAr,LT (VNG)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,30	54,30	62,00	58,80	55,70	52,50	0,00	65,01
LAr,LT (VNG)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,30	54,30	62,00	58,80	55,70	52,50	0,00	65,01
LAr,LT (Ab)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	62,00	69,00	74,00	80,00	82,00	81,00	75,00	65,00	86,57
LAr,LT (Ab)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,00	84,00	89,00	94,00	98,00	96,00	89,00	79,00	101,71
indirect	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,00	75,00	80,00	86,00	88,00	87,00	81,00	71,00	92,57
indirect	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	72,00	77,00	83,00	85,00	84,00	78,00	68,00	89,57
indirect	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
indirect	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	84,00	88,00	93,00	98,00	102,00	100,00	93,00	83,00	105,71

Model: natuurtoets oude situatie
D4 - De Raaf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte
LAr,LT (VNG)	11100	1	17:01, 28 jan 2021	-253	18	x	normaal stemgeluid terras	Polygoon	114456,13	393794,09	1,50
LAr,LT (VNG)	11101	1	17:02, 28 jan 2021	-295	18	x	verheven stemgeluid terras	Polygoon	114456,28	393794,04	1,50

Model: natuurtoets oude situatie
D4 - De Raaf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	TypeLw	Weging	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)
LAr,LT (VNG)	1,50	0,00	Relatief	5	88,16	503,56	8,78	22,97	True	A	14,997	19,999
LAr,LT (VNG)	1,50	0,00	Relatief	5	87,60	496,42	8,62	22,93	True	A	3,750	5,000

Model: natuurtoets oude situatie
D4 - De Raaf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(%) (N)	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaL	DeltaH	X-aantal	Y-aantal	Negeer	obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250
LAr,LT (VNG)	2,500	1,7996	0,7999	0,2000	8,24	6,99	16,02	5,0	5,0	7	6		Ja	-27,02	-27,02	13,28	27,28
LAr,LT (VNG)	0,625	0,4500	0,2000	0,0500	14,26	13,01	22,04	5,0	5,0	7	6		Ja	-26,96	-26,96	15,64	29,84

Model: natuurtoets oude situatie
D4 - De Raaf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31
LAr,LT (VNG)	34,98	31,78	28,68	25,48	-27,02	37,99	0,00	0,00	40,30	54,30	62,00	58,80	55,70	52,50	0,00	65,01	0,00
LAr,LT (VNG)	39,24	38,34	34,94	29,34	-26,96	43,05	0,00	0,00	42,60	56,80	66,20	65,30	61,90	56,30	0,00	70,01	0,00

Model: natuurtoets oude situatie
D4 - De Raaf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k
LAr,LT (VNG)	0,00	-21,76	-21,76	-21,76	-21,76	-21,76	-21,76	0,00	-27,02	-27,02	35,04	49,04	56,74	53,54	50,44	47,24
LAr,LT (VNG)	0,00	-21,76	-21,76	-21,76	-21,76	-21,76	-21,76	0,00	-26,96	-26,96	37,40	51,60	61,00	60,10	56,70	51,10

Model: natuurtoets oude situatie
D4 - De Raaf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
LAr,LT (VNG)	-27,02	59,75	0,00	0,00	62,06	76,06	83,76	80,56	77,46	74,26	0,00	86,77
LAr,LT (VNG)	-26,96	64,81	0,00	0,00	64,36	78,56	87,96	87,06	83,66	78,06	0,00	91,77

Model: natuurtoets oude situatie
D4 - De Raaf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Type
LAr,LT (Ab)	9740	4	15:13, 5 feb 2020	p14	koeling	Punt	114472,00	393764,02	0,50	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron

Model: natuurtoets oude situatie
D4 - De Raaf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Richt.	Hoek	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31
LAr,LT (Ab)	0,00	360,00	50,003	50,003	50,003	6,0004	2,0001	4,0003	3,01	3,01	3,01	A	Nee	Nee	Nee	25,90

Model: natuurtoets oude situatie
D4 - De Raaf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k
LAr,LT (Ab)	34,80	62,10	67,80	69,10	66,80	67,00	60,40	59,40	74,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: natuurtoets oude situatie
D4 - De Raaf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
LAr,LT (Ab)	0,00	25,90	34,80	62,10	67,80	69,10	66,80	67,00	60,40	59,40	74,40

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: natuurtoets oude situatie

Model eigenschap

Omschrijving	natuurtoets oude situatie
Verantwoordelijke	Marc de Loos
Rekenmethode	#2 Industrielawaai IL
Aangemaakt door	Marc de Loos op 4-2-2020
Laatst ingezien door	Marc de Loos op 29-1-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.21
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	L24
Waarde	Max(Dag, Avond, Nacht)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	1,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,8
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

Commentaar

BIJLAGE 3. BEREKENINGSRESULTATEN

Rapport: Resultatentabel
 Model: toekomstige situatie (VNG/Ab)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LAr,LT (VNG)
 Groepsreductie: Ja

Naam										
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Heistraat 14c	114407,97	393915,98	1,50	36,62	37,07	32,56	42,56	49,06	
01_B	Heistraat 14c	114407,97	393915,98	5,00	40,57	40,93	36,26	46,26	49,76	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: toekomstige situatie (VNG/Ab)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LAr,LT (Ab)
 Groepsreductie: Ja

Naam										
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Heistraat 14c	114407,97	393915,98		1,50	36,02	36,34	32,31	42,31	48,94
01_B	Heistraat 14c	114407,97	393915,98		5,00	40,08	40,31	36,03	46,03	49,58

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: toekomstige situatie (VNG/Ab)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LA,max (VNG)

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
01_A	Heistraat 14c	114407,97	393915,98	1,50	48,91	40,19	40,19	
01_B	Heistraat 14c	114407,97	393915,98	5,00	51,08	42,25	42,25	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: toekomstige situatie (VNG/Ab)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LA,max (Ab)

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
01_A	Heistraat 14c	114407,97	393915,98	1,50	40,19	40,19	40,19	
01_B	Heistraat 14c	114407,97	393915,98	5,00	42,25	42,25	42,25	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: toekomstige situatie (VNG/Ab)
LAmex totaalresultaten voor toetspunten
Groep: indirect

Naam								
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Heistraat 14c	114407,97	393915,98		1,50	63,26	49,96	49,96
01_B	Heistraat 14c	114407,97	393915,98		5,00	64,91	51,66	51,66

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

