

Bijlage 2 Akoestisch onderzoek




Geluid



akoestisch onderzoek industrielawaai

Nieuwbouw zwembad

Laan van Westroijen te Tiel

Opdrachtgever	BügelHajema Utrechtseweg 7 3811 NA Amersfoort
Rapportnummer	8460.003
Versienummer	D2
Status	Eindrapportage
Datum	23 februari 2019
Vestiging	Gelderland Fabrieksstraat 19c 7005 AP Doetinchem 088 5001600 Doetinchem@Econsultancy.nl
Opsteller	ing. M. de Loos
Paraaf	1550
Kwaliteitscontrole	R.A.F. Smeets, BAsC BEd
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING.....	1
1 INLEIDING	2
2 TOETSINGSKADER.....	3
2.1 VNG-publicatie.....	3
2.2 Gebiedstypering en richtafstanden.....	3
2.3 Grenswaarden	3
3 UITGANGSPUNTEN	4
3.1 Representatieve bedrijfssituatie	4
3.2 Overdrachtsmodel	5
4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING	6
4.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	6
4.2 Maximale geluidniveau	7
4.3 Indirecte hinder	8
5 CONCLUSIE	8

BIJLAGEN:

1. Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel
2. Berekeningsresultaten

SAMENVATTING

In opdracht van BügelHajema heeft Econsultancy een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd voor de nieuwbouw van het zwembad aan de Laan van Westroijen te Tiel. Het onderzoek is gewenst in het kader van de bestemmingsplanwijziging. Het toetsingskader wordt gevormd door de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009).

In overleg met de gemeente Tiel (verantwoordelijk voor het zwembad en de herinrichting) is de representatieve bedrijfssituatie vastgesteld. Op basis van deze representatieve bedrijfssituatie is een overdrachtsmodel opgesteld, dat rekent conform methode II.8 uit de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (VROM, 1999).

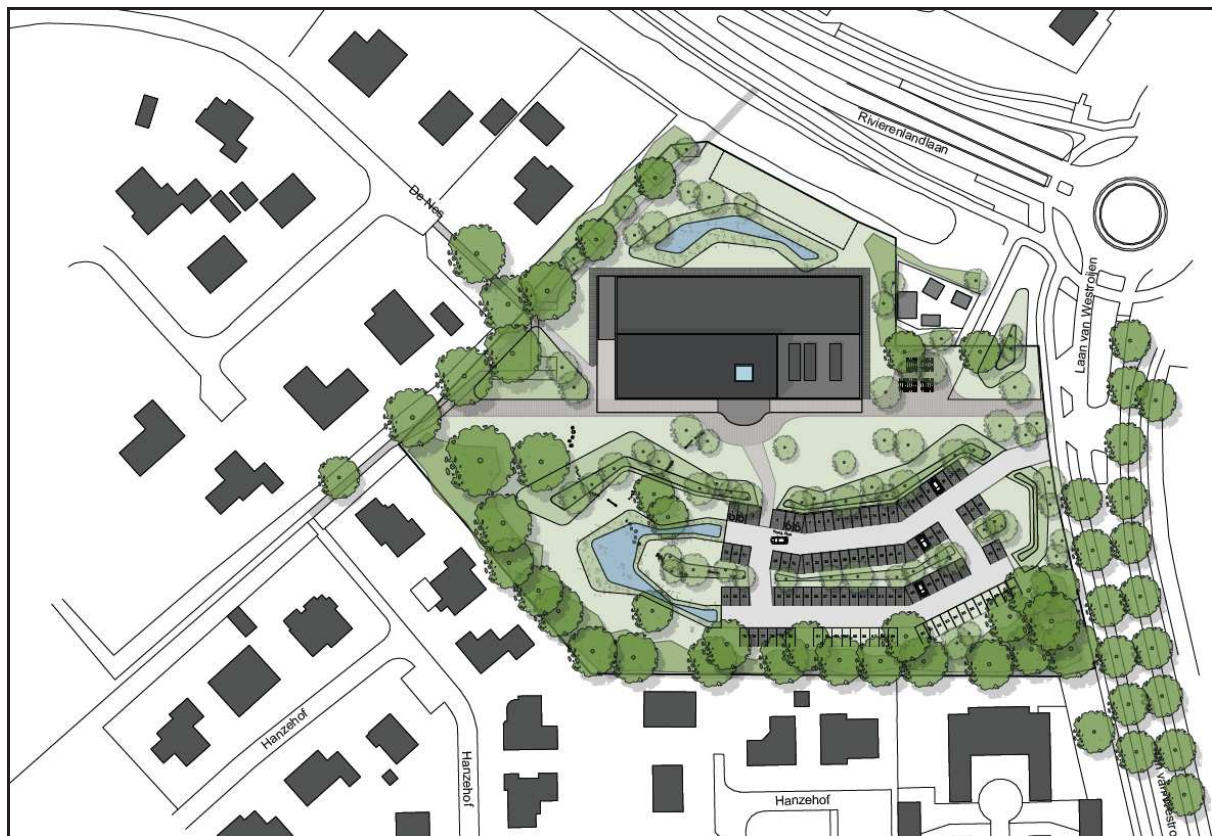
Uit de berekeningsresultaten volgt dat niet ter plaatse van alle woningen kan worden voldaan aan de grenswaarden uit stap 2. Wel wordt voldaan aan de grenswaarden uit stap 3. Deze grenswaarden komen overeen met de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit, dat van toepassing is op de bestaande inrichting. Daarom wordt gesteld dat ook na realisatie van het plan sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat.

Op vrijdagavonden is hoogstens 7x per jaar sprake van discozwemmen, waarbij versterk muziekgeluid ten gehore wordt gebracht. Formeel is hiermee sprake van een incidentele situatie. Ter plaatse van de meeste woningen is nauwelijks een toename van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ten opzichte van de representatieve bedrijfssituatie. Uitzondering zijn woningen aan De Nes, waar (inclusief het toepassen van een straffactor voor muziekgeluid) de grenswaarden uit stap 3 worden overschreden. Deze incidentele bedrijfssituatie treedt slechts 7x per jaar op en is acceptabel te noemen. Om de overschrijding toch te mitigeren wordt voorgesteld het wedstrijdbad, gelegen aan de zijde van de betreffende woning, uit te zonderen van discozwemmen door middel van het inpandig plaatsen van ruimtescheiding.

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van BügelHajema een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd voor de nieuwbouw van het zwembad aan de Laan van Westroijen te Tiel. Het akoestisch onderzoek heeft als doel het bepalen van de geluidsbelasting op de omgeving en deze te toetsen aan de grenswaarden uit de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009).

Het bestaande zwembad wordt gesloopt, waarna de indeling van het terrein wordt herzien. Gesimplificeerd gesteld wisselen het parkeerterrein en het gebouw van plaats. In figuur 1.1 is de indeling van de toekomstige inrichting weergegeven.



Figuur 1.1 Nieuwe indeling terrein zwembad

2 TOETSINGSKADER

2.1 VNG-publicatie

Bij de ruimtelijke inpassing van bedrijfsmatige bestemmingen in afwijking van het vigerend bestemmingsplan biedt de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009) een handreiking voor het uitvoeren van een goede ruimtelijke onderbouwing. De publicatie geeft voor verschillende bedrijfsmatige activiteiten een richtafstand voor een aantal milieuthema's. Is de afstand tussen de geplande bedrijvigheid en bestaande woningen kleiner dan de richtafstand, dan is een uitgebreid onderzoek gewenst. Voor overdekte zwembaden geldt een richtafstand van 50 meter¹. Binnen deze afstand tot de inrichting zijn bestaande woningen aanwezig.

2.2 Gebiedstypering en richtafstanden

De publicatie maakt voor de beoordeling onderscheid in twee gebiedstypen. Een rustige woonwijk is een woonwijk, die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven of kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer. Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied.

Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend.

Uit de kaart behorend bij het bestemmingsplan Tiel Noord en Kleine kernen (2012) is af te leiden dat behalve de bestemming 'sport' ter plaatse van het zwembad en 'bedrijf' voor de nutsvoorziening aan de Laan van Westroijen uitsluitend sprake is van woongebied en dus een 'rustige woonwijk'.

2.3 Grenswaarden

Voor de inrichting gelden conform de VNG-publicatie in beginsel de in tabel 2.1 opgenomen grenswaarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$), het maximale geluidniveau (L_{Amax}) en de verkeersaantrekkende werking (L_{ih}) volgens stap 2 uit het voorgesteld stappenplan in bijlage 5 van de publicatie. Indien de grenswaarden uit stap 2 niet toereikend zijn, kan het bevoegd gezag na motivatie de grenswaarden van stap 3 hanteren.

Tabel 2.1 Grenswaarden VNG-publicatie

typering	dag	avond	nacht
rustige woonwijk, $L_{Ar,LT}$ (stap 2)	45	40	35
rustige woonwijk, L_{Amax} (stap 2)	65	60	55
rustige woonwijk, L_{ih} (stap 2)	50	45	40
rustige woonwijk, $L_{Ar,LT}$ (stap 3)	50	45	40
rustige woonwijk, L_{Amax} (stap 3)*	70	65	60
rustige woonwijk, L_{ih} (stap 3)	50	45	40

* Exclusief maximale geluidniveaus door aan- en afrijdend verkeer

De grenswaarden uit stap 3 komen overeen met de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit, dat op het zwembad van toepassing is in het kader van vergunningverlening. Bij toetsing aan het Activiteitenbesluit blijven echter zaken als stemgeluid in de open lucht buiten toetsing.

¹ In een rustige woonwijk, in gemengd gebied bedraagt de richtafstand 30 meter. Zie paragraaf 2.2.

De reikwijdte van de indirecte hinder is afhankelijk van een aantal lokale kenmerken 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 meter² 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.

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Representatieve bedrijfssituatie

In overleg met de gemeente Tiel (verantwoordelijk voor het zwembad en de herinrichting) is de representatieve bedrijfssituatie vastgesteld. Het zwembad zal net als het bestaande bad geopend zijn van 7.00 uur en 21.30 uur op doordeweekse dagen en tot 15.30 uur in het weekend. De nieuwe inrichting bestaat uit een centrale entree, overdekte zwembaden en multifunctionele ruimten. In tegenstelling tot het bestaande bad is er geen onoverdekt bad met ligweide aanwezig.

De dagperiode wordt met name gebruikt voor vrij- en seniorenzwemmen en zwemlessen na schooltijd. De avondperiode is bestemd voor recreatief zwemmen of bijvoorbeeld aquarobics. De multifunctionele ruimten in het gebouw worden gebruikt door verenigingen voor het geven van presentaties en cursussen, houden van vergaderingen, etc.

Incidenteel (7x per jaar) is er op vrijdagavond discozwemmen van 19:30 tot 21:00. Er is dan sprake van een hoger muziekgeluidniveau in de zwembadruimten dan doorgaans. Mede vanwege eisen met betrekking tot energieprestatie mag ervan worden uitgegaan dat de gebouwschil (inclusief grote raampartijen) goed isoleert. Voor het discozwemmen wordt uitgegaan van een geluidsniveau van 90 dB(A) in de totale badruimte met een overwegend popmuziekspectrum.

Op het dak van het gebouw worden luchtbehandelingskasten en een warmtepomp voorzien. De installaties worden geplaatst boven de kleedruimten in de noordoosthoek van het gebouw. Op dit moment is nog niet exact bekend welke installaties geplaatst zullen gaan worden. In de berekeningen wordt uitgegaan van installaties die qua emissie vergelijkbaar zijn met de installaties in de bestaande situatie.

Ten oosten van het gebouw is een parkeerterrein voorzien met 101 parkeervakken. Alle bestemmingsverkeer betreedt en verlaat het parkeerterrein via de Laan van Westroijen en is evenredig verdeeld over beide ontsluitingsrichtingen. Tijdens dagen waarop zwemlessen worden gegeven zal de parkeerdruk het hoogst zijn. Uitgaand van gemiddeld 55 kinderen per uur zwemles kunnen op vrijdag (wanneer 6 uur les wordt gegeven) 310 voertuigen parkeren of wegbrengen en afhalen. In totaal wordt uitgegaan van 400 voertuigen in de dagperiode en 150 in de avondperiode. In het kader van schoolzwemmen wordt ook rekening gehouden met 2 bussen voor het vervoer van basisschoolleerlingen. De geluidsbelasting als gevolg van de verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder) wordt berekend voor bestemmingsverkeer dat zich begeeft op de Laan van Westroijen tussen de rotonde met de Rivierenlandlaan en de kruising met de Groenendaallaan.

2 Een gemiddelde vrachtwagen heeft 250 meter nodig om een snelheid van 80 kilometer per uur te bereiken en daarmee in het heersend verkeersbeeld op te gaan.

Verspreid over het parkeerterrein en de toegangspaden is sprake van stemgeluid van bezoekers. Over het grootste deel van het parkeerterrein zal sprake zijn van rustig sprekende personen. Hier wordt uitgegaan van 60 personen die met normale stem (65 dB(A)) gedurende 1 uur effectief in zowel de dag- als avondperiode spreken. Gedurende 10 minuten (effectief) wordt door 20 personen met verheven stem gesproken op een kleiner deel van het terrein. Dichter bij de ingang en de fietsenstalling zal meer sprake zijn van verheven of roepend stemgeluid, waaronder dat van kinderen. Uitgegaan wordt van een bronvermogen van 87 dB(A) per kind gedurende een half uur in de dagperiode en 10 minuten in de avondperiode.

De toegang tot het parkeerterrein sluit in de toekomst circa 20 meter oostelijker op de Laan van Westroijen aan. Omdat de verkeersaantrekkende werking naar verwachting niet toeneemt (het totaal aantal beschikbare plaatsen neemt met circa 50 af), zal de indirecte hinder ook niet toenemen ten opzichte van de bestaande situatie.

De rest van het terrein is bevat parkelementen en is niet specifiek ingericht als ligweide of speeltuin behorend bij het zwembad.

3.2 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 4.41. In het model is de inrichting en de directe omgeving opgebouwd door middel van gebouwen, bodemgebieden, geluidsbronnen en toetspunten. In bijlage 1 zijn de invoergegevens van het overdrachtsmodel opgenomen.

De gehanteerde bronvermogens zijn ontleend aan ervaringsgegevens en metingen aan vergelijkbare installaties en activiteiten.

Tabel 3.1 Gehanteerde bronvermogens

activiteit	bronvermogen [dB(A)]	dagperiode	avondperiode
luchtbehandelingskast	86	12 u	4 u
warmtepomp	86	6 u	2 u
personenauto (op P)	85	400 st	150 st
stemgeluid normaal*	65*	1 u	1 u
stemgeluid verheven*	70*	10 min	10 min
stemgeluid roepend*	87*	30 min	10 min
roepend persoon (max)	95	✓	✓
sluiten autoportier (max)	100	✓	✓
personenauto (indirect)	90	✓	✓

* bronvermogen p.p.

De bronvermogens voor stemgeluid zijn afkomstig uit de VDI-richtlijn 3770:2012-09. De geluidsemisatie van geveldelen tijdens discozwemmen is berekend op basis van een binnenniveau van 90 dB(A) en weergegeven in bijlage 1.

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

4.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

In tabel 4.1 is het berekend langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in de representatieve bedrijfssituatie ter plaatse van omliggende woningen weergegeven. Volgens de systematiek van de Handreiking wordt in de dagperiode enkel op begane grondniveau getoetst, terwijl in de avondperiode enkel op bovengelige verdiepingen wordt getoetst. Uitzonderingen zijn woningen die uit slechts 1 bouwlaag bestaan, zoals Wingerd 5. In bijlage 2 is een volledig overzicht van berekeningsresultaten weergegeven.

Tabel 4.1 Berekend langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in dB(A)

toetspunt	woning	dagperiode	avondperiode	nachtperiode
3	Wingerd 5	28	28	14
5	De Nes 22	19	22	18
14	Hanzehof 31	41	44	32
15	Hanzehof 33	42	44	32
16	Gildehof 28	35	44	33
17	Gildehof 26	40	44	33
18	Gildehof 24	40	43	33
19	Gildehof 22	37	43	33
40	Ooievaarsnest 22	38	41	31

Rondom het nieuwe parkeerterrein treden de hoogste geluidsbelastingen op. De grenswaarden uit stap 2 voor woningen in een rustige woonwijk worden in de avondperiode overschreden. Aan de grenswaarden uit stap 3 wordt wel voldaan. Gesteld wordt dat geen verslechtering van het woon- en leefklimaat optreedt. In de bestaande situatie is aan de zijde van de woningen het buitenbad met ligweide gesitueerd. Volgens vigerende grenswaarden uit het Activiteitenbesluit is een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van 50 dB(A) in de dagperiode en 45 dB(A) in de avondperiode toegestaan³, waarbij stemgeluid wordt uitgezonderd van toetsing. Aan deze grenswaarden wordt ook in de toekomstige situatie voldaan.

In tabel 4.2 is voor dezelfde woningen als in tabel 4.1 de geluidsbelasting in de incidentele bedrijfssituatie (discozwemmen) weergegeven. Tussen haakjes is het verschil ten opzichte van de geluidsbelasting in de representatieve bedrijfssituatie weergegeven. In de tabel is geen toeslag voor muziekgeluid toegepast. Ook is in de berekeningen geen bedrijfsduurcorrectie voor muziekgeluid toegepast.

Tabel 4.2 Berekend langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in dB(A) tijdens discozwemmen

toetspunt	woning	dagperiode	avondperiode	nachtperiode
3	Wingerd 5	28	31 (+3)	14
5	De Nes 22	19	37 (+15)	18
14	Hanzehof 31	41	44	32
15	Hanzehof 33	42	44	32
16	Gildehof 28	35	44	33
17	Gildehof 26	40	44	33
18	Gildehof 24	40	43	33
19	Gildehof 22	37	43	33
40	Ooievaarsnest 22	38	41	31

De geluidsbelasting in de dag- en nachtperiode is uiteraard gelijk aan die in de representatieve bedrijfssituatie, omdat alleen in de avondperiode een andere bedrijfssituatie optreedt. Bij woningen rondom het parkeerterrein treedt nauwelijks een hogere geluidsbelasting op ten opzichte van de representatieve bedrijfssituatie. Geoordeeld wordt dat het muziekgeluid ter plaatse van deze woningen

³ In het verleden zijn door omwonenden klachten ingediend met betrekking tot geluidsoverlast als gevolg van het buitenbad en de ligweide. Het is niet bekend of in het kader van handhaving ook daadwerkelijk een overschrijding is vastgesteld.

niet waarneembaar is, zodat het toepassen van een strafcorrectie voor muziekgeluid niet aan de orde is.

Woningen aan de overzijde van de Rivierenlandlaan (zoals Wingerd 5) ondervinden in de incidentele bedrijfssituatie een enkele dB's hogere geluidsbelasting dan in de representatieve bedrijfssituatie. De geluidsbelasting is echter dermate laag dat het geluid als gevolg van het zwembad zal worden overstemd door het aanwezige wegverkeerslawaai als gevolg van de Rivierenlandlaan.

De woning De Nes 22 ondervindt een beduidend hogere geluidsbelasting in de incidentele bedrijfssituatie. Omdat deze geluidsbelasting optreedt aan de achterzijde van de woning en het wegverkeerslawaai ter plaatse het muziekgeluid niet zal maskeren. Wordt de straffactor voor muziekgeluid toegepast, dan treedt in de avondperiode een geluidsbelasting van 47 dB(A) op. Deze waarde is hoger dan de grenswaarde uit stap 3. De incidentele bedrijfssituatie treedt slechts 7x per jaar op en doet geen wezenlijke afbreuk aan het woon- en leefklimaat.

Om de overschrijding toch te mitigeren wordt voorgesteld het wedstrijdbad, gelegen aan de zijde van de betreffende woning, uit te zonderen van discozwemmen door middel van het inpandig plaatsen van ruimtescheiding. In dat geval bedraagt de geluidsbelasting nog slechts 40 dB(A) inclusief straffactor en wordt voldaan aan de grenswaarden uit stap 2 en het Activiteitenbesluit.

4.2 Maximale geluidniveau

In tabel 4.3 is het berekend maximale geluidniveau ter plaatse van maatgevende woningen weergegeven.

Tabel 4.3 Berekend maximale geluidniveau in dB(A)

toetspunt	woning	dagperiode	avondperiode
3	Wingerd 5	52	52
5	De Nes 22	37	40
14	Hanzehof 31	70	70
15	Hanzehof 33	70	70
16	Gildehof 28	60	59
17	Gildehof 26	71	69
18	Gildehof 24	68	68
19	Gildehof 22	60	67
40	Ooievaarsnest 22	58	61

De berekende maximale geluidsniveaus in de dagperiode overschrijden ter plaatse van enkele woningen de grenswaarde uit stap 2. In een aantal van deze gevallen wordt ook de grenswaarde uit stap 3 overschreden.

Nadere analyse van de resultaten leert dat de overschrijdingen alleen optreden als gevolg van roepende kinderen ter plaatse van de meest oostelijk gelegen parkeerplaatsen. In de avondperiode is de kans dat deze parkeerplaatsen worden benut klein, omdat bezoekers de neiging hebben zo dicht mogelijk bij de ingang te parkeren. Het plaatsen van afscherming wordt niet doelmatig geacht, omdat relatief hoge schermen noodzakelijk zullen zijn om de bovenverdieping van achterliggende woningen effectief af te schermen. De betreffende parkeerplaatsen worden gerealiseerd op de locatie van de bestaande buitenligeweide. In relatie tot de bestaande situatie zal daarom geen verslechtering van het woon- en leefklimaat optreden.

4.3 Indirecte hinder

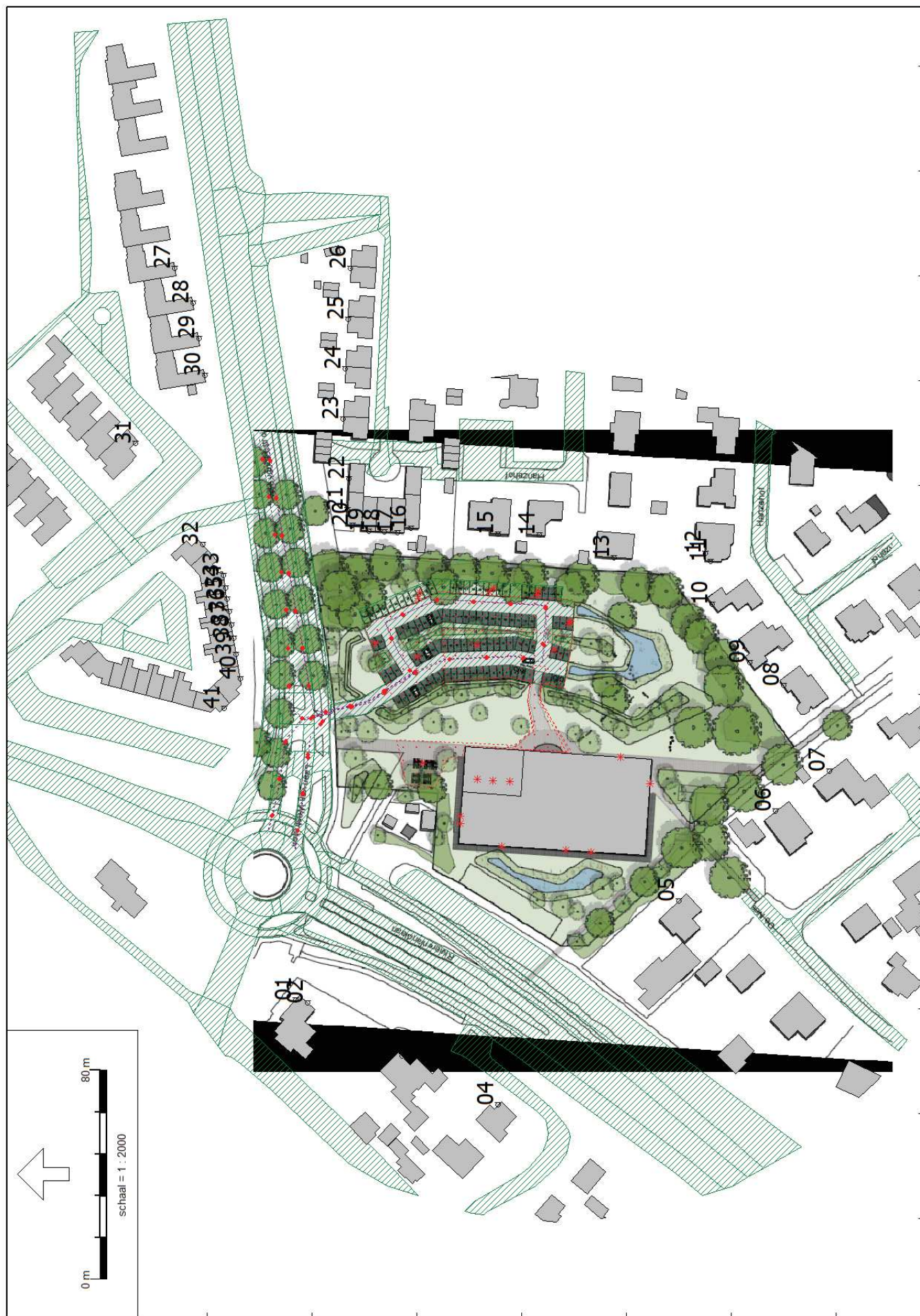
De geluidsbelasting als gevolg van de verkeersaantrekkende werking is het hoogst voor woningen rond de Laan van Westroijen, met name de woningen aan het Ooievaarsnest. De hoogst berekende waarde bedraagt 47 dB(A) etmaalwaarde ter plaatse van de woning Ooievaarsnest 22. Hiermee wordt voldaan aan de grenswaarden.

5 CONCLUSIE

In de incidentele bedrijfssituatie treedt ter plaatse van woningen aan De Nes een overschrijding van de grenswaarden op vanwege de herkenbaarheid van het muziekgeluid. Deze incidentele bedrijfssituatie treedt slechts 7x per jaar op en is acceptabel te noemen. Om de overschrijding toch te mitigeren wordt voorgesteld het wedstrijdbad, gelegen aan de zijde van de betreffende woning, uit te zonderen van discozwemmen door middel van het inpandig plaatsen van ruimtescheiding.

In alle overige gevallen voldoet zowel het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau als de indirecte hinder aan de grenswaarden uit stap 3 van de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009). Deze grenswaarden zijn gelijk aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit, die ook van toepassing zijn op de bestaande inrichting. Ter plaatse van woningen direct naast het parkeerterrein treden overschrijdingen van de grenswaarde voor het maximale geluidniveau op. Het aantal overschrijdingen zal naar verwachting echter beperkt zijn. Bovendien is de veroorzakende bron in theorie ook in de bestaande situatie al aanwezig op deze locatie. Er is ook na realisatie van de nieuwe indeling van het perceel sprake van een acceptabel woon- en leefklimaat.

BIJLAGE 1. INVOERGEGEVENS AKOESTISCH OVERDRACHTSMODEL

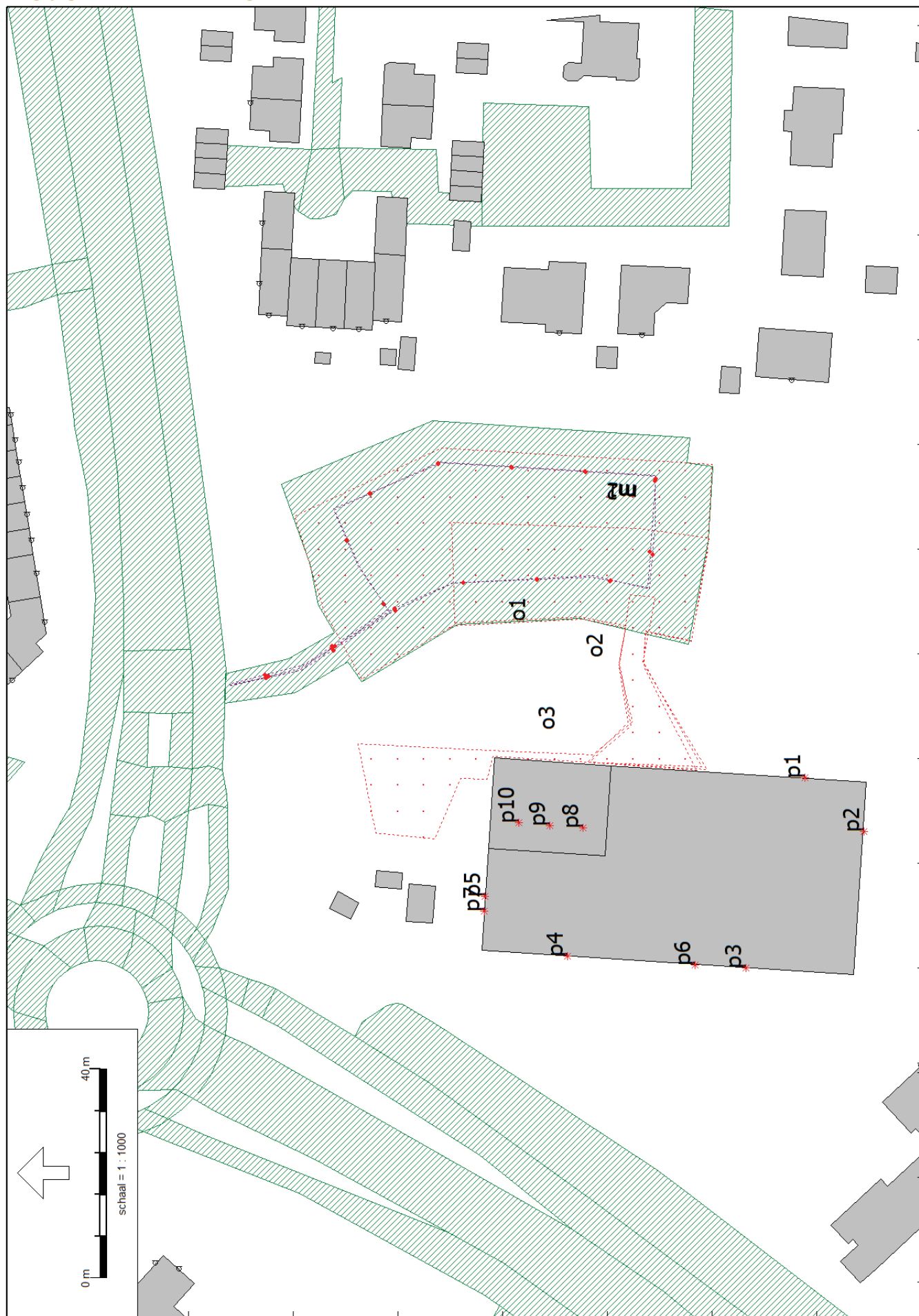


157200

157000

434200

434000

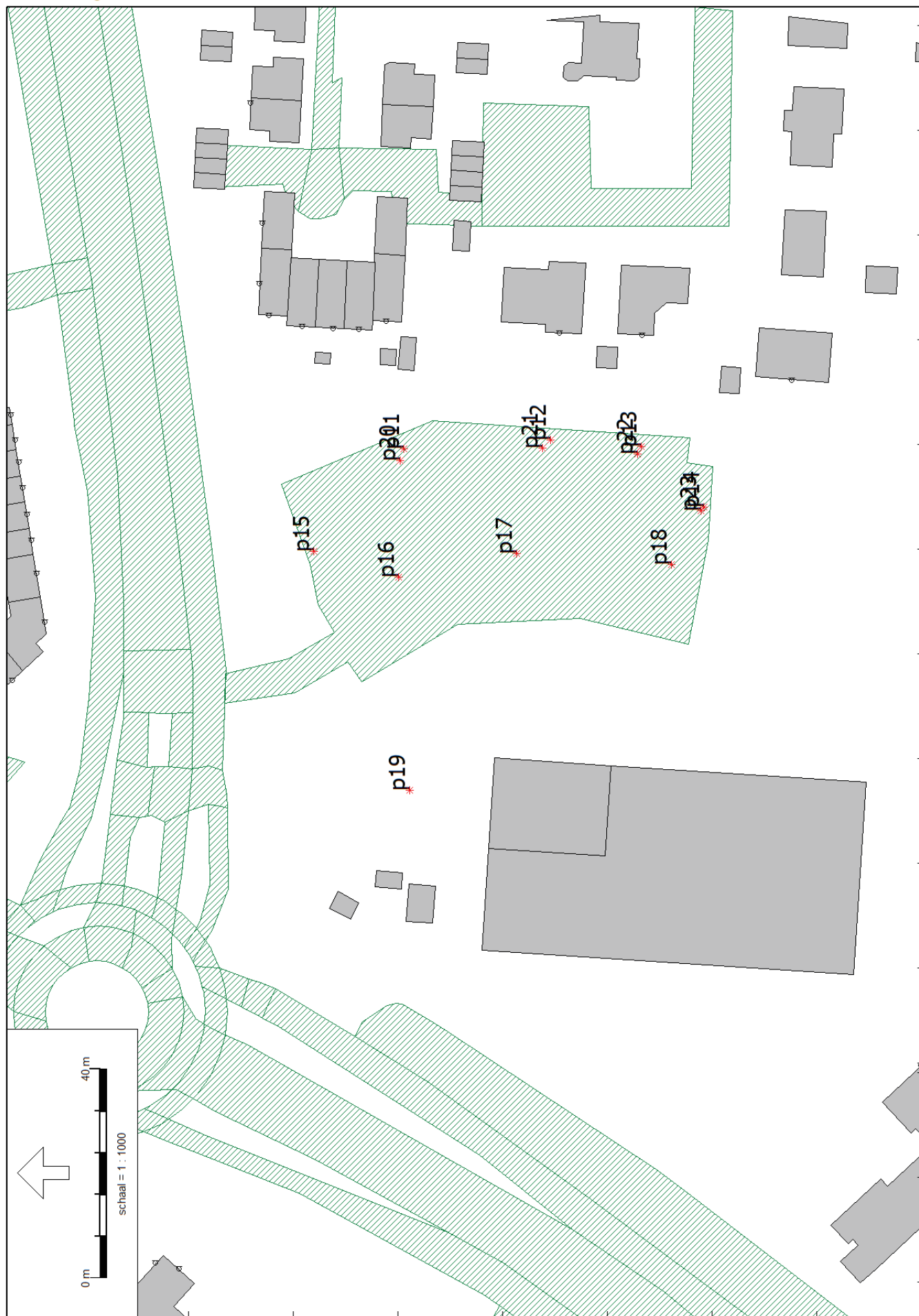


157200

157100

434200

434100



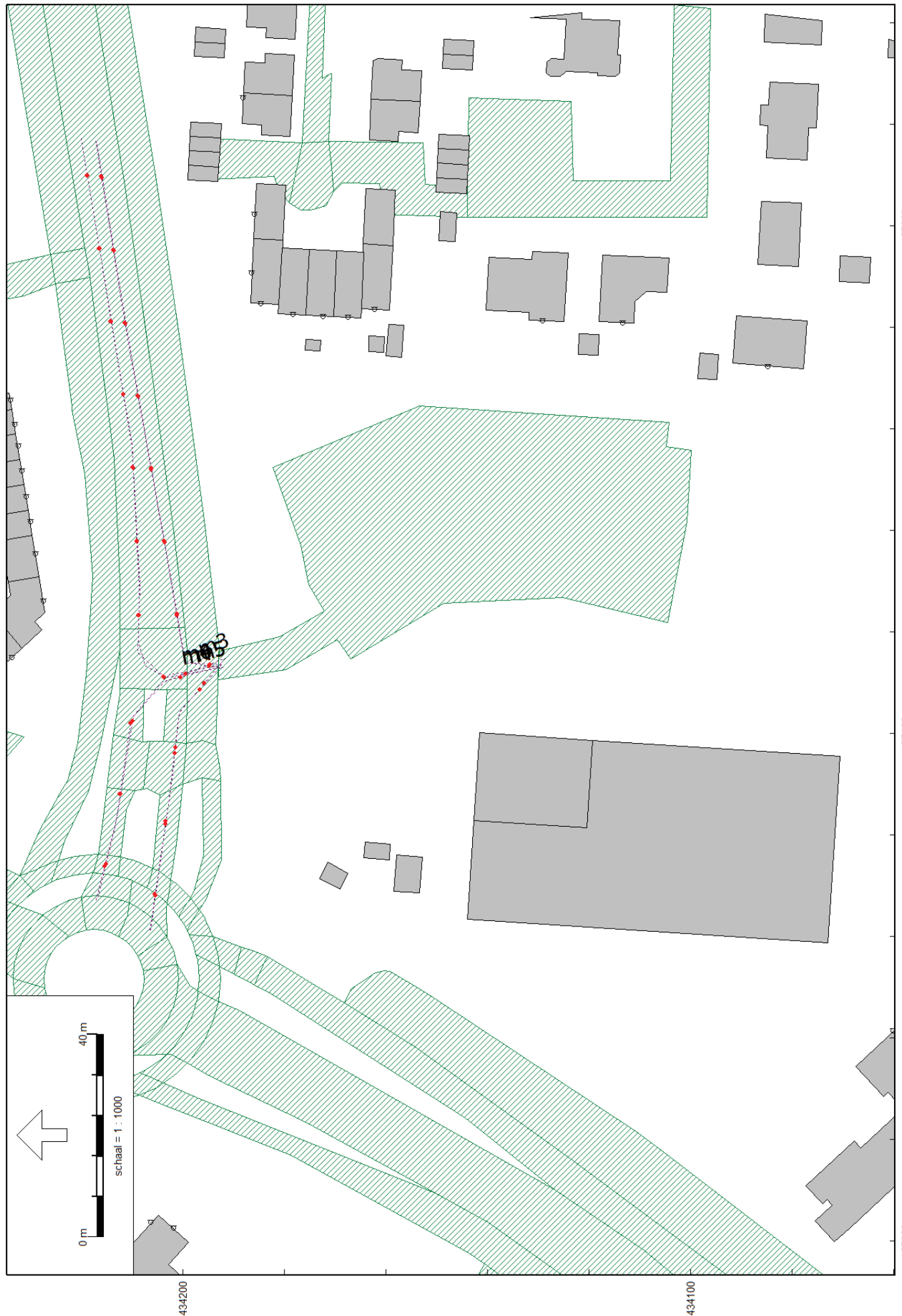
157200

157100

157000
Industrielaan - II, [D2 - representatieve situatie (toekomst)], Geomilieu V4.41

434200

434100



Model: representatieve situatie (toekomst)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
m1	personenwagens parkeren	0,75	0,20	Relatief	400	150	--	13,26	12,75	--	10	15,00	0,00	60,00	60,00	67,00	72,00
m2	busvervoer schoolzwemmen	0,75	0,20	Relatief	2	--	--	41,06	--	--	30	15,00	47,60	76,90	86,00	91,60	96,90
m3	pw van/naar Rivierenlandlaan	0,75	0,20	Relatief	200	75	--	20,92	20,41	--	30	15,00	0,00	65,00	65,00	72,00	77,00
m4	pw via Ln v Westroijen	0,75	0,20	Relatief	200	75	--	20,92	20,40	--	30	15,00	0,00	65,00	65,00	72,00	77,00
m5	busvervoer schoolzwemmen (west)	0,75	0,20	Relatief	2	--	--	41,05	--	--	30	15,00	47,60	76,90	86,00	91,60	96,90
m6	busvervoer schoolzwemmen (oost)	0,75	0,20	Relatief	2	--	--	40,92	--	--	30	15,00	47,60	76,90	86,00	91,60	96,90

Model: representatieve situatie (toekomst)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
m1	78,00	80,00	79,00	73,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
m2	99,40	97,90	92,30	81,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
m3	83,00	85,00	84,00	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
m4	83,00	85,00	84,00	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
m5	99,40	97,90	92,30	81,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
m6	99,40	97,90	92,30	81,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: representatieve situatie (toekomst)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k
o1	nomrale stem, 60p	1,00	0,20	Relatief	True	10,79	6,02	--	5	5	Ja	--	--	6,04	20,04	27,74	24,54
o2	verheven stem, 20p	1,00	0,20	Relatief	True	18,56	3,79	--	5	5	Ja	--	--	12,14	26,34	35,74	34,84
o3	roepende kinderen	1,00	0,20	Relatief	True	13,80	13,79	--	5	5	Ja	--	--	25,89	41,49	53,69	55,59

Model: representatieve situatie (toekomst)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k
o1	21,44	18,24	--	--	--	40,30	54,30	62,00	58,80	55,70	52,50	--	0,00	0,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00	-18,00
o2	31,44	25,84	--	--	--	42,60	56,80	66,20	65,30	61,90	56,30	--	0,00	0,00	-13,00	-13,00	-13,00	-13,00	-13,00	-13,00
o3	52,59	45,39	--	--	--	53,70	69,30	81,50	83,40	80,40	73,20	--	0,00	0,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00

Model: representatieve situatie (toekomst)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 8k
o1	0,00
o2	0,00
o3	0,00

Model: representatieve situatie (toekomst)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Lwr Totaal	Richt.	Hoek	Type	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k
p1	glas 1	1,80	73,66	0,00	360,00	Uitstralende gevel	--	4,000	--	--	56,40	64,40	71,40	65,40	61,40	60,40	54,40
p2	glas 2	1,80	72,26	0,00	360,00	Uitstralende gevel	--	4,000	--	--	55,00	63,00	70,00	64,00	60,00	59,00	53,00
p3	glas 3	1,80	75,46	0,00	360,00	Uitstralende gevel	--	4,000	--	--	58,20	66,20	73,20	67,20	63,20	62,20	56,20
p4	glas 4	1,80	73,86	0,00	360,00	Uitstralende gevel	--	4,000	--	--	56,60	64,60	71,60	65,60	61,60	60,60	54,60
p5	glas 5	1,80	72,06	0,00	360,00	Uitstralende gevel	--	4,000	--	--	54,80	62,80	69,80	63,80	59,80	58,80	52,80
p6	glas 6	5,00	66,76	0,00	360,00	Uitstralende gevel	--	4,000	--	--	49,50	57,50	64,50	58,50	54,50	53,50	47,50
p7	glas 7	5,00	66,16	0,00	360,00	Uitstralende gevel	--	4,000	--	--	48,90	56,90	63,90	57,90	53,90	52,90	46,90
p8	LBK1	1,00	81,03	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	4,000	8,000	54,50	62,10	66,00	68,80	75,50	76,60	74,20	66,40
p9	LBK2	1,00	81,03	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	4,000	8,000	54,50	62,10	66,00	68,80	75,50	76,60	74,20	66,40
p10	warmtepomp	1,00	81,03	0,00	360,00	Normale puntbron	6,000	2,000	--	54,50	62,10	66,00	68,80	75,50	76,60	74,20	66,40
p11	sluiten autoportier	1,00	100,03	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	4,000	--	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90
p12	sluiten autoportier	1,00	100,03	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	4,000	--	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90
p13	sluiten autoportier	1,00	100,03	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	4,000	--	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90
p14	sluiten autoportier	1,00	100,03	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	4,000	--	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90
p15	sluiten autoportier	1,00	100,03	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	4,000	--	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90
p16	sluiten autoportier (avond)	1,00	100,03	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	4,000	--	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90
p17	sluiten autoportier (avond)	1,00	100,03	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	4,000	--	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90
p18	sluiten autoportier (avond)	1,00	100,03	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	4,000	--	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90
p19	roepend kind	1,20	108,02	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	4,000	--	--	--	51,30	83,60	98,40	105,10	103,10	95,40
p20	roepend kind	1,20	108,02	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	4,000	--	--	--	51,30	83,60	98,40	105,10	103,10	95,40
p21	roepend kind	1,20	108,02	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	4,000	--	--	--	51,30	83,60	98,40	105,10	103,10	95,40
p22	roepend kind	1,20	108,02	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	4,000	--	--	--	51,30	83,60	98,40	105,10	103,10	95,40
p23	roepend kind	1,20	108,02	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	4,000	--	--	--	51,30	83,60	98,40	105,10	103,10	95,40

Model: representatieve situatie (toekomst)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 8k
p1	--
p2	--
p3	--
p4	--
p5	--
p6	--
p7	--
p8	61,30
p9	61,30
p10	61,30
p11	78,00
p12	78,00
p13	78,00
p14	78,00
p15	78,00
p16	78,00
p17	78,00
p18	78,00
p19	--
p20	--
p21	--
p22	--
p23	--

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: representatieve situatie (toekomst)

Model eigenschap

Omschrijving	representatieve situatie (toekomst)
Verantwoordelijke	Marc de Loos
Rekenmethode	#2 Industrielawaai IL
Aangemaakt door	Marc de Loos op 14-1-2019
Laatst ingezien door	Marc de Loos op 23-2-2019
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.41
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	0,2
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

Bepaling bronvermogen uitstraling gebouwen (II.7)
conform Handleiding meten en rekenen industrielawaai



glas 1			31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	tot
L _{pi}		#N/B	-	63,0	76,0	81,0	84,0	85,0	84,0	80,0	-	90,4
S _i	55,1m ²		17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4
R _i	G5	glas 8-12-5	-14,0	-19,0	-24,0	-22,0	-31,0	-36,0	-36,0	-38,0	-39,0	
C _d	5,0		-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	
DI	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
L _{wi}			-1,6	56,4	64,4	71,4	65,4	61,4	60,4	54,4	-26,6	73,7 [dB(A)]
glas 2			31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	tot
L _{pi}		#N/B	-	63,0	76,0	81,0	84,0	85,0	84,0	80,0	-	90,4
S _i	39,8m ²		16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	
R _i	G5	glas 8-12-5	-14,0	-19,0	-24,0	-22,0	-31,0	-36,0	-36,0	-38,0	-39,0	
C _d	5,0		-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	
DI	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
L _{wi}			-3,0	55,0	63,0	70,0	64,0	60,0	59,0	53,0	-28,0	72,3 [dB(A)]
glas 3			31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	tot
L _{pi}		#N/B	-	63,0	76,0	81,0	84,0	85,0	84,0	80,0	-	90,4
S _i	82,7m ²		19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	
R _i	G5	glas 8-12-5	-14,0	-19,0	-24,0	-22,0	-31,0	-36,0	-36,0	-38,0	-39,0	
C _d	5,0		-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	
DI	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
L _{wi}			0,2	58,2	66,2	73,2	67,2	63,2	62,2	56,2	-24,8	75,4 [dB(A)]
glas 4			31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	tot
L _{pi}		#N/B	-	63,0	76,0	81,0	84,0	85,0	84,0	80,0	-	90,4
S _i	57,7m ²		17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	
R _i	G5	glas 8-12-5	-14,0	-19,0	-24,0	-22,0	-31,0	-36,0	-36,0	-38,0	-39,0	
C _d	5,0		-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	
DI	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
L _{wi}			-1,4	56,6	64,6	71,6	65,6	61,6	60,6	54,6	-26,4	73,9 [dB(A)]
glas 5			31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	tot
L _{pi}		#N/B	-	63,0	76,0	81,0	84,0	85,0	84,0	80,0	-	90,4
S _i	38,2m ²		15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	
R _i	G5	glas 8-12-5	-14,0	-19,0	-24,0	-22,0	-31,0	-36,0	-36,0	-38,0	-39,0	
C _d	5,0		-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	
DI	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
L _{wi}			-3,2	54,8	62,8	69,8	63,8	59,8	58,8	52,8	-28,2	72,1 [dB(A)]

Bepaling bronvermogen uitstraling gebouwen (II.7)
conform Handleiding meten en rekenen industrielawaai



glas 6			31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	tot
L_{pi}		#N/B	-	63,0	76,0	81,0	84,0	85,0	84,0	80,0	-	90,4
S_i	11,3m ²		10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	
R_i	G5	glas 8-12-5	-14,0	-19,0	-24,0	-22,0	-31,0	-36,0	-36,0	-38,0	-39,0	
C_d	5,0		-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	
DI	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
L_{wi}			-8,5	49,5	57,5	64,5	58,5	54,5	53,5	47,5	-33,5	66,8 [dB(A)]
glas 7			31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	tot
L_{pi}		#N/B	-	63,0	76,0	81,0	84,0	85,0	84,0	80,0	-	90,4
S_i	9,8m ²		9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	
R_i	G5	glas 8-12-5	-14,0	-19,0	-24,0	-22,0	-31,0	-36,0	-36,0	-38,0	-39,0	
C_d	5,0		-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	
DI	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
L_{wi}			-9,1	48,9	56,9	63,9	57,9	53,9	52,9	46,9	-34,1	66,2 [dB(A)]

BIJLAGE 2. BEREKENINGSRESULTATEN

Rapport: Resultatentabel
 Model: representatieve situatie (toekomst)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LArLT (rbs)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Dorpsstraat 14	1,50	31,06	31,34	15,31	36,34	62,87
01_B	Dorpsstraat 14	5,00	32,89	33,16	17,07	38,16	62,80
02_A	Dorpsstraat 14	1,50	31,04	31,31	14,78	36,31	62,66
02_B	Dorpsstraat 14	5,00	32,88	33,15	16,58	38,15	62,69
03_A	De Wingerd 5	1,50	27,97	28,30	14,18	33,30	60,20
04_A	De Wingerd 3	1,50	26,23	26,39	14,23	31,39	57,24
04_B	De Wingerd 3	5,00	27,12	27,30	15,49	32,30	57,20
05_A	De Nes 22	1,50	19,06	19,52	13,82	24,52	46,15
05_B	De Nes 22	5,00	21,92	22,36	17,61	27,61	48,16
06_A	De Nes 20	1,50	28,42	29,46	11,91	34,46	61,74
06_B	De Nes 20	5,00	29,86	31,00	15,06	36,00	61,72
07_A	De Nes 18	1,50	28,07	28,99	10,86	33,99	61,15
08_A	Hanzehof 9	1,50	33,31	33,88	15,83	38,88	63,94
08_B	Hanzehof 9	5,00	35,35	36,03	17,61	41,03	64,72
09_A	Hanzehof 11	1,50	35,03	35,69	15,83	40,69	66,30
10_A	Hanzehof 13	1,50	35,97	36,62	17,17	41,62	67,52
10_B	Hanzehof 13	5,00	38,23	39,01	20,00	44,01	67,79
11_A	Hanzehof 15	1,50	34,98	35,60	22,79	40,60	66,00
11_B	Hanzehof 15	5,00	37,20	37,95	24,75	42,95	66,56
12_A	Hanzehof 15	1,50	35,31	35,91	22,85	40,91	66,31
12_B	Hanzehof 15	5,00	37,53	38,27	24,84	43,27	66,92
13_A	Hanzehof 29	1,50	39,23	40,00	27,04	45,00	69,93
13_B	Hanzehof 29	5,00	41,77	42,64	29,07	47,64	70,38
14_A	Hanzehof 31	1,50	40,62	41,40	30,32	46,40	70,74
14_B	Hanzehof 31	5,00	43,19	44,03	31,99	49,03	72,14
15_A	Hanzehof 33	1,50	41,73	42,42	30,39	47,42	72,90
15_B	Hanzehof 33	5,00	43,56	44,37	32,08	49,37	72,78
16_A	Gildehof 28	1,50	35,33	35,88	26,58	40,88	67,28
16_B	Gildehof 28	5,00	42,62	43,29	31,93	48,29	72,14
16_C	Gildehof 28	8,00	43,32	43,94	33,49	48,94	72,10
17_A	Gildehof 26	1,50	39,58	40,08	30,43	45,08	70,43
17_B	Gildehof 26	5,00	42,43	43,08	31,87	48,08	71,85
17_C	Gildehof 26	8,00	43,17	43,76	33,42	48,76	71,82
18_A	Gildehof 24	1,50	39,66	40,17	30,43	45,17	70,50
18_B	Gildehof 24	5,00	42,00	42,63	31,60	47,63	71,41
18_C	Gildehof 24	8,00	42,79	43,37	33,12	48,37	71,38
19_A	Gildehof 22	1,50	37,31	37,76	26,84	42,76	69,06
19_B	Gildehof 22	5,00	41,52	42,11	31,26	47,11	70,89
19_C	Gildehof 22	8,00	42,37	42,93	32,75	47,93	70,86
20_A	Gildehof 20	1,50	37,92	38,30	29,76	43,30	68,46
20_B	Gildehof 20	5,00	40,58	41,15	30,72	46,15	69,75
20_C	Gildehof 20	8,00	41,53	42,09	32,14	47,09	69,78
21_A	Gildehof 20	1,50	24,40	24,61	15,36	29,61	55,96
21_B	Gildehof 20	5,00	25,87	26,10	16,26	31,10	55,72
21_C	Gildehof 20	8,00	29,61	30,00	21,98	35,00	58,15
22_A	Gildehof 18	1,50	19,69	19,98	12,27	24,98	52,16
22_B	Gildehof 18	5,00	20,89	21,24	13,16	26,24	51,73
22_C	Gildehof 18	8,00	25,64	25,85	19,73	30,85	53,33
23_A	Gildehof 16 - 14	1,50	18,10	18,47	10,25	23,47	50,82

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: representatieve situatie (toekomst)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LArLT (rbs)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
23_B	Gildehof 16 - 14	5,00	18,20	18,65	9,37	23,65	49,84
23_C	Gildehof 16 - 14	8,00	22,56	22,86	18,71	28,71	50,95
24_A	Gildehof 12 - 10	1,50	15,99	16,44	8,58	21,44	47,92
24_B	Gildehof 12 - 10	5,00	16,13	16,55	9,69	21,55	47,20
24_C	Gildehof 12 - 10	8,00	20,83	21,10	17,80	27,80	48,28
25_A	Gildehof 8 - 6	1,50	14,78	15,21	7,82	20,21	46,59
25_B	Gildehof 8 - 6	5,00	14,43	14,87	8,13	19,87	45,78
25_C	Gildehof 8 - 6	8,00	20,04	20,32	17,06	27,06	47,32
26_A	Gildehof 4 - 2	1,50	12,96	13,44	6,14	18,44	44,68
26_B	Gildehof 4 - 2	5,00	14,94	15,28	10,49	20,49	44,04
26_C	Gildehof 4 - 2	8,00	19,38	19,70	16,26	26,26	46,43
27_A	Groenendaal 11	1,50	26,38	26,55	22,34	32,34	55,55
28_A	Groenendaal 13	1,50	28,92	29,06	23,35	34,06	58,23
29_A	Groenendaal 15	1,50	30,25	30,42	24,99	35,42	59,51
30_A	Groenendaal 17	1,50	31,31	31,55	25,63	36,55	60,43
31_A	Groenendaal 27	1,50	31,87	32,24	25,42	37,24	62,31
31_B	Groenendaal 27	5,00	32,30	32,75	25,65	37,75	61,98
32_A	Ooievaarsnest 38	1,50	35,01	35,39	27,65	40,39	65,65
32_B	Ooievaarsnest 38	5,00	35,77	36,22	28,40	41,22	65,29
33_A	Ooievaarsnest 36	1,50	36,11	36,48	28,97	41,48	66,74
33_B	Ooievaarsnest 36	5,00	37,47	37,88	29,73	42,88	66,75
34_A	Ooievaarsnest 34	1,50	36,28	36,66	28,97	41,66	66,97
34_B	Ooievaarsnest 34	5,00	37,77	38,18	29,85	43,18	67,04
35_A	Ooievaarsnest 32	1,50	36,52	36,89	29,16	41,89	67,20
35_B	Ooievaarsnest 32	5,00	38,10	38,51	30,11	43,51	67,29
36_A	Ooievaarsnest 30	1,50	36,85	37,20	29,40	42,20	67,52
36_B	Ooievaarsnest 30	5,00	38,53	38,91	30,41	43,91	67,61
37_A	Ooievaarsnest 28	1,50	37,15	37,48	29,65	42,48	67,81
37_B	Ooievaarsnest 28	5,00	38,92	39,28	30,74	44,28	67,89
38_A	Ooievaarsnest 26	1,50	37,40	37,72	29,90	42,72	68,09
38_B	Ooievaarsnest 26	5,00	39,26	39,61	31,04	44,61	68,24
39_A	Ooievaarsnest 24	1,50	37,80	38,10	30,23	43,10	68,48
39_B	Ooievaarsnest 24	5,00	39,74	40,06	31,44	45,06	68,65
40_A	Ooievaarsnest 22	1,50	38,22	38,51	29,81	43,51	69,08
40_B	Ooievaarsnest 22	5,00	40,23	40,54	31,17	45,54	69,18
41_A	Ooievaarsnest 20	1,50	37,21	37,49	28,52	42,49	68,03
41_B	Ooievaarsnest 20	5,00	39,24	39,52	29,97	44,52	68,13

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: representatieve situatie (toekomst)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LArLT (incidenteel)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Dorpsstraat 14	1,50	31,06	31,91	15,31	36,91	62,87
01_B	Dorpsstraat 14	5,00	32,89	33,87	17,07	38,87	62,80
02_A	Dorpsstraat 14	1,50	31,04	32,36	14,78	37,36	62,66
02_B	Dorpsstraat 14	5,00	32,88	34,44	16,58	39,44	62,69
03_A	De Wingerd 5	1,50	27,97	30,58	14,18	35,58	60,20
04_A	De Wingerd 3	1,50	26,23	29,97	14,23	34,97	57,25
04_B	De Wingerd 3	5,00	27,12	31,76	15,49	36,76	57,21
05_A	De Nes 22	1,50	19,06	34,39	13,82	39,39	46,48
05_B	De Nes 22	5,00	21,92	36,55	17,61	41,55	48,44
06_A	De Nes 20	1,50	28,42	31,14	11,91	36,14	61,74
06_B	De Nes 20	5,00	29,86	33,19	15,06	38,19	61,73
07_A	De Nes 18	1,50	28,07	29,69	10,86	34,69	61,15
08_A	Hanzehof 9	1,50	33,31	34,61	15,83	39,61	63,94
08_B	Hanzehof 9	5,00	35,35	37,05	17,61	42,05	64,73
09_A	Hanzehof 11	1,50	35,03	36,23	15,83	41,23	66,30
10_A	Hanzehof 13	1,50	35,97	36,93	17,17	41,93	67,52
10_B	Hanzehof 13	5,00	38,23	39,41	20,00	44,41	67,79
11_A	Hanzehof 15	1,50	34,98	35,82	22,79	40,82	66,00
11_B	Hanzehof 15	5,00	37,20	38,24	24,75	43,24	66,56
12_A	Hanzehof 15	1,50	35,31	36,19	22,85	41,19	66,31
12_B	Hanzehof 15	5,00	37,53	38,64	24,84	43,64	66,92
13_A	Hanzehof 29	1,50	39,23	40,07	27,04	45,07	69,93
13_B	Hanzehof 29	5,00	41,77	42,74	29,07	47,74	70,38
14_A	Hanzehof 31	1,50	40,62	41,44	30,32	46,44	70,74
14_B	Hanzehof 31	5,00	43,19	44,07	31,99	49,07	72,14
15_A	Hanzehof 33	1,50	41,73	42,45	30,39	47,45	72,90
15_B	Hanzehof 33	5,00	43,56	44,41	32,08	49,41	72,78
16_A	Gildehof 28	1,50	35,33	35,99	26,58	40,99	67,28
16_B	Gildehof 28	5,00	42,62	43,34	31,93	48,34	72,14
16_C	Gildehof 28	8,00	43,32	44,01	33,49	49,01	72,10
17_A	Gildehof 26	1,50	39,58	40,13	30,43	45,13	70,43
17_B	Gildehof 26	5,00	42,43	43,13	31,87	48,13	71,85
17_C	Gildehof 26	8,00	43,17	43,83	33,42	48,83	71,82
18_A	Gildehof 24	1,50	39,66	40,23	30,43	45,23	70,50
18_B	Gildehof 24	5,00	42,00	42,68	31,60	47,68	71,41
18_C	Gildehof 24	8,00	42,79	43,44	33,12	48,44	71,38
19_A	Gildehof 22	1,50	37,31	37,85	26,84	42,85	69,06
19_B	Gildehof 22	5,00	41,52	42,17	31,26	47,17	70,89
19_C	Gildehof 22	8,00	42,37	43,00	32,75	48,00	70,86
20_A	Gildehof 20	1,50	37,92	38,36	29,76	43,36	68,46
20_B	Gildehof 20	5,00	40,58	41,22	30,72	46,22	69,75
20_C	Gildehof 20	8,00	41,53	42,16	32,14	47,16	69,78
21_A	Gildehof 20	1,50	24,40	24,78	15,36	29,78	55,96
21_B	Gildehof 20	5,00	25,87	26,25	16,26	31,25	55,72
21_C	Gildehof 20	8,00	29,61	30,21	21,98	35,21	58,15
22_A	Gildehof 18	1,50	19,69	20,21	12,27	25,21	52,16
22_B	Gildehof 18	5,00	20,89	21,43	13,16	26,43	51,73
22_C	Gildehof 18	8,00	25,64	26,19	19,73	31,19	53,33
23_A	Gildehof 16 - 14	1,50	18,10	18,64	10,25	23,64	50,82

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: representatieve situatie (toekomst)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LArLT (incidenteel)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
23_B	Gildehof 16 - 14	5,00	18,20	18,83	9,37	23,83	49,84
23_C	Gildehof 16 - 14	8,00	22,56	23,27	18,71	28,71	50,96
24_A	Gildehof 12 - 10	1,50	15,99	16,60	8,58	21,60	47,92
24_B	Gildehof 12 - 10	5,00	16,13	16,79	9,69	21,79	47,20
24_C	Gildehof 12 - 10	8,00	20,83	21,59	17,80	27,80	48,28
25_A	Gildehof 8 - 6	1,50	14,78	15,36	7,82	20,36	46,59
25_B	Gildehof 8 - 6	5,00	14,43	15,14	8,13	20,14	45,78
25_C	Gildehof 8 - 6	8,00	20,04	20,75	17,06	27,06	47,32
26_A	Gildehof 4 - 2	1,50	12,96	13,62	6,14	18,62	44,68
26_B	Gildehof 4 - 2	5,00	14,94	15,41	10,49	20,49	44,04
26_C	Gildehof 4 - 2	8,00	19,38	20,11	16,26	26,26	46,43
27_A	Groenendaal 11	1,50	26,38	26,67	22,34	32,34	55,55
28_A	Groenendaal 13	1,50	28,92	29,19	23,35	34,19	58,23
29_A	Groenendaal 15	1,50	30,25	30,53	24,99	35,53	59,51
30_A	Groenendaal 17	1,50	31,31	31,65	25,63	36,65	60,44
31_A	Groenendaal 27	1,50	31,87	32,35	25,42	37,35	62,31
31_B	Groenendaal 27	5,00	32,30	32,88	25,65	37,88	61,98
32_A	Ooievaarsnest 38	1,50	35,01	35,49	27,65	40,49	65,65
32_B	Ooievaarsnest 38	5,00	35,77	36,32	28,40	41,32	65,29
33_A	Ooievaarsnest 36	1,50	36,11	36,58	28,97	41,58	66,74
33_B	Ooievaarsnest 36	5,00	37,47	37,98	29,73	42,98	66,75
34_A	Ooievaarsnest 34	1,50	36,28	36,75	28,97	41,75	66,97
34_B	Ooievaarsnest 34	5,00	37,77	38,28	29,85	43,28	67,04
35_A	Ooievaarsnest 32	1,50	36,52	36,99	29,16	41,99	67,20
35_B	Ooievaarsnest 32	5,00	38,10	38,60	30,11	43,60	67,29
36_A	Ooievaarsnest 30	1,50	36,85	37,30	29,40	42,30	67,52
36_B	Ooievaarsnest 30	5,00	38,53	39,00	30,41	44,00	67,61
37_A	Ooievaarsnest 28	1,50	37,15	37,58	29,65	42,58	67,81
37_B	Ooievaarsnest 28	5,00	38,92	39,37	30,74	44,37	67,89
38_A	Ooievaarsnest 26	1,50	37,40	37,81	29,90	42,81	68,09
38_B	Ooievaarsnest 26	5,00	39,26	39,69	31,04	44,69	68,24
39_A	Ooievaarsnest 24	1,50	37,80	38,20	30,23	43,20	68,48
39_B	Ooievaarsnest 24	5,00	39,74	40,15	31,44	45,15	68,65
40_A	Ooievaarsnest 22	1,50	38,22	38,61	29,81	43,61	69,08
40_B	Ooievaarsnest 22	5,00	40,23	40,63	31,17	45,63	69,18
41_A	Ooievaarsnest 20	1,50	37,21	37,62	28,52	42,62	68,03
41_B	Ooievaarsnest 20	5,00	39,24	39,64	29,97	44,64	68,13

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: representatieve situatie (toekomst)
 LAmox totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LAmox

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Dorpsstraat 14	1,50	52,07	52,07	--
01_B	Dorpsstraat 14	5,00	55,99	55,99	--
02_A	Dorpsstraat 14	1,50	52,86	52,86	--
02_B	Dorpsstraat 14	5,00	56,17	56,17	--
03_A	De Wingerd 5	1,50	51,87	51,87	--
04_A	De Wingerd 3	1,50	48,39	48,39	--
04_B	De Wingerd 3	5,00	48,52	48,52	--
05_A	De Nes 22	1,50	37,41	37,41	--
05_B	De Nes 22	5,00	40,08	40,08	--
06_A	De Nes 20	1,50	53,14	53,14	--
06_B	De Nes 20	5,00	54,97	54,97	--
07_A	De Nes 18	1,50	53,14	53,14	--
08_A	Hanzehof 9	1,50	54,84	54,84	--
08_B	Hanzehof 9	5,00	56,84	56,84	--
09_A	Hanzehof 11	1,50	56,76	56,76	--
10_A	Hanzehof 13	1,50	59,73	59,73	--
10_B	Hanzehof 13	5,00	62,78	62,78	--
11_A	Hanzehof 15	1,50	58,61	58,61	--
11_B	Hanzehof 15	5,00	61,64	61,64	--
12_A	Hanzehof 15	1,50	58,69	58,69	--
12_B	Hanzehof 15	5,00	61,69	61,69	--
13_A	Hanzehof 29	1,50	66,73	66,73	--
13_B	Hanzehof 29	5,00	67,44	67,44	--
14_A	Hanzehof 31	1,50	70,04	70,04	--
14_B	Hanzehof 31	5,00	70,09	70,09	--
15_A	Hanzehof 33	1,50	70,17	70,17	--
15_B	Hanzehof 33	5,00	70,27	70,27	--
16_A	Gildehof 28	1,50	60,43	60,43	--
16_B	Gildehof 28	5,00	68,59	68,59	--
16_C	Gildehof 28	8,00	68,40	68,40	--
17_A	Gildehof 26	1,50	70,52	70,52	--
17_B	Gildehof 26	5,00	68,74	68,74	--
17_C	Gildehof 26	8,00	68,55	68,55	--
18_A	Gildehof 24	1,50	67,66	67,66	--
18_B	Gildehof 24	5,00	68,02	68,02	--
18_C	Gildehof 24	8,00	67,85	67,85	--
19_A	Gildehof 22	1,50	60,05	60,05	--
19_B	Gildehof 22	5,00	67,00	67,00	--
19_C	Gildehof 22	8,00	66,87	66,87	--
20_A	Gildehof 20	1,50	64,23	64,23	--
20_B	Gildehof 20	5,00	65,76	65,76	--
20_C	Gildehof 20	8,00	65,69	65,69	--
21_A	Gildehof 20	1,50	49,46	49,46	--
21_B	Gildehof 20	5,00	50,43	50,43	--
21_C	Gildehof 20	8,00	52,46	52,46	--
22_A	Gildehof 18	1,50	41,59	41,59	--
22_B	Gildehof 18	5,00	44,28	44,28	--
22_C	Gildehof 18	8,00	45,07	45,07	--
23_A	Gildehof 16 - 14	1,50	37,82	37,82	--
23_B	Gildehof 16 - 14	5,00	38,78	38,78	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: representatieve situatie (toekomst)
 LAmox totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LAmox

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
23_C	Gildehof 16 - 14	8,00	39,23	39,23	--
24_A	Gildehof 12 - 10	1,50	37,28	37,28	--
24_B	Gildehof 12 - 10	5,00	36,89	36,89	--
24_C	Gildehof 12 - 10	8,00	37,23	37,23	--
25_A	Gildehof 8 - 6	1,50	35,58	35,58	--
25_B	Gildehof 8 - 6	5,00	36,10	36,10	--
25_C	Gildehof 8 - 6	8,00	38,47	38,47	--
26_A	Gildehof 4 - 2	1,50	34,07	34,07	--
26_B	Gildehof 4 - 2	5,00	33,73	33,73	--
26_C	Gildehof 4 - 2	8,00	37,68	37,68	--
27_A	Groenendaal 11	1,50	40,13	40,13	--
28_A	Groenendaal 13	1,50	46,84	46,84	--
29_A	Groenendaal 15	1,50	47,53	47,53	--
30_A	Groenendaal 17	1,50	48,28	48,28	--
31_A	Groenendaal 27	1,50	51,25	51,25	--
31_B	Groenendaal 27	5,00	52,24	52,24	--
32_A	Ooievaarsnest 38	1,50	54,82	54,82	--
32_B	Ooievaarsnest 38	5,00	56,90	56,90	--
33_A	Ooievaarsnest 36	1,50	56,23	56,23	--
33_B	Ooievaarsnest 36	5,00	58,67	58,67	--
34_A	Ooievaarsnest 34	1,50	56,44	56,44	--
34_B	Ooievaarsnest 34	5,00	58,95	58,95	--
35_A	Ooievaarsnest 32	1,50	56,61	56,61	--
35_B	Ooievaarsnest 32	5,00	59,19	59,19	--
36_A	Ooievaarsnest 30	1,50	56,80	56,80	--
36_B	Ooievaarsnest 30	5,00	59,42	59,42	--
37_A	Ooievaarsnest 28	1,50	58,43	58,43	--
37_B	Ooievaarsnest 28	5,00	61,01	61,01	--
38_A	Ooievaarsnest 26	1,50	58,51	58,51	--
38_B	Ooievaarsnest 26	5,00	61,13	61,13	--
39_A	Ooievaarsnest 24	1,50	57,94	57,94	--
39_B	Ooievaarsnest 24	5,00	61,06	61,06	--
40_A	Ooievaarsnest 22	1,50	57,50	57,50	--
40_B	Ooievaarsnest 22	5,00	60,62	60,62	--
41_A	Ooievaarsnest 20	1,50	56,75	56,75	--
41_B	Ooievaarsnest 20	5,00	58,89	58,89	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: representatieve situatie (toekomst)
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 17_A - Gildehof 26
 Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
17_A	Gildehof 26	1,50	70,52	70,52	--
p20	roepend kind	1,20	70,52	70,52	--
p11	sluiten autoportier	1,00	61,87	61,87	--
p19	roepend kind	1,20	56,17	56,17	--
p15	sluiten autoportier	1,00	53,91	53,91	--
p21	roepend kind	1,20	53,78	53,78	--
p16	sluiten autoportier (avond)	1,00	53,58	53,58	--
p17	sluiten autoportier (avond)	1,00	52,80	52,80	--
p22	roepend kind	1,20	50,31	50,31	--
p23	roepend kind	1,20	49,16	49,16	--
p12	sluiten autoportier	1,00	46,15	46,15	--
p18	sluiten autoportier (avond)	1,00	45,34	45,34	--
p13	sluiten autoportier	1,00	42,87	42,87	--
p14	sluiten autoportier	1,00	42,72	42,72	--
LAmax	(hoofdgroep)		70,52	70,52	28,04

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: representatieve situatie (toekomst)
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 15_B - Hanzehof 33
 Groep: LAmax

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron	Omschrijving				
15_B	Hanzehof 33	5,00	70,27	70,27	--
p21	roepend kind	1,20	70,27	70,27	--
p22	roepend kind	1,20	68,39	68,39	--
p20	roepend kind	1,20	65,49	65,49	--
p23	roepend kind	1,20	65,21	65,21	--
p12	sluiten autoportier	1,00	62,24	62,24	--
p13	sluiten autoportier	1,00	59,80	59,80	--
p17	sluiten autoportier (avond)	1,00	57,68	57,68	--
p11	sluiten autoportier	1,00	57,13	57,13	--
p19	roepend kind	1,20	57,10	57,10	--
p14	sluiten autoportier	1,00	56,95	56,95	--
p18	sluiten autoportier (avond)	1,00	56,82	56,82	--
p16	sluiten autoportier (avond)	1,00	55,64	55,64	--
p15	sluiten autoportier	1,00	54,62	54,62	--
LAmax	(hoofdgroep)		70,27	70,27	29,10

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: representatieve situatie (toekomst)
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 14_B - Hanzehof 31
 Groep: LAmax

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
14_B	Hanzehof 31	5,00	70,09	70,09	--
p22	roepend kind	1,20	70,09	70,09	--
p21	roepend kind	1,20	68,00	68,00	--
p23	roepend kind	1,20	66,81	66,81	--
p20	roepend kind	1,20	62,99	62,99	--
p13	sluiten autoportier	1,00	61,95	61,95	--
p12	sluiten autoportier	1,00	59,79	59,79	--
p14	sluiten autoportier	1,00	58,48	58,48	--
p18	sluiten autoportier (avond)	1,00	57,41	57,41	--
p19	roepend kind	1,20	57,23	57,23	--
p17	sluiten autoportier (avond)	1,00	56,92	56,92	--
p11	sluiten autoportier	1,00	55,45	55,45	--
p16	sluiten autoportier (avond)	1,00	54,00	54,00	--
p15	sluiten autoportier	1,00	52,25	52,25	--
LAmax	(hoofdgroep)		70,09	70,09	29,02

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: representatieve situatie (toekomst)
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 17_B - Gildehof 26
 Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
17_B	Gildehof 26	5,00	68,74	68,74	--
p20	roepend kind	1,20	68,74	68,74	--
p21	roepend kind	1,20	64,67	64,67	--
p22	roepend kind	1,20	61,82	61,82	--
p11	sluiten autoportier	1,00	60,62	60,62	--
p23	roepend kind	1,20	60,35	60,35	--
p19	roepend kind	1,20	57,92	57,92	--
p15	sluiten autoportier	1,00	56,51	56,51	--
p16	sluiten autoportier (avond)	1,00	56,48	56,48	--
p17	sluiten autoportier (avond)	1,00	56,17	56,17	--
p12	sluiten autoportier	1,00	55,50	55,50	--
p13	sluiten autoportier	1,00	52,68	52,68	--
p18	sluiten autoportier (avond)	1,00	52,67	52,67	--
p14	sluiten autoportier	1,00	52,36	52,36	--
LAmax	(hoofdgroep)		68,74	68,74	29,44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: representatieve situatie (toekomst)
LAmix bij Bron voor toetspunt: 16_B - Gildehof 28
Groep: LAmix

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
16_B	Gildehof 28	5,00	68,59	68,59	--
p20	roepend kind	1,20	68,59	68,59	--
p21	roepend kind	1,20	67,47	67,47	--
p22	roepend kind	1,20	64,70	64,70	--
p23	roepend kind	1,20	62,96	62,96	--
p11	sluiten autoportier	1,00	60,53	60,53	--
p12	sluiten autoportier	1,00	58,25	58,25	--
p19	roepend kind	1,20	57,75	57,75	--
p16	sluiten autoportier (avond)	1,00	56,40	56,40	--
p17	sluiten autoportier (avond)	1,00	56,28	56,28	--
p15	sluiten autoportier	1,00	56,06	56,06	--
p13	sluiten autoportier	1,00	55,46	55,46	--
p14	sluiten autoportier	1,00	55,35	55,35	--
p18	sluiten autoportier (avond)	1,00	53,15	53,15	--
LAmix	(hoofdgroep)		68,59	68,59	29,51

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: representatieve situatie (toekomst)
LAmix bij Bron voor toetspunt: 18_B - Gildehof 24
Groep: LAmix

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
18_B	Gildehof 24	5,00	68,02	68,02	--
p20	roepend kind	1,20	68,02	68,02	--
p21	roepend kind	1,20	63,74	63,74	--
p22	roepend kind	1,20	60,95	60,95	--
p11	sluiten autoportier	1,00	59,72	59,72	--
p23	roepend kind	1,20	59,62	59,62	--
p19	roepend kind	1,20	57,82	57,82	--
p15	sluiten autoportier	1,00	56,49	56,49	--
p16	sluiten autoportier (avond)	1,00	56,18	56,18	--
p17	sluiten autoportier (avond)	1,00	55,63	55,63	--
p12	sluiten autoportier	1,00	54,46	54,46	--
p18	sluiten autoportier (avond)	1,00	52,03	52,03	--
p13	sluiten autoportier	1,00	51,53	51,53	--
p14	sluiten autoportier	1,00	51,45	51,45	--
LAmix	(hoofdgroep)		68,02	68,02	29,15

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: representatieve situatie (toekomst)
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 13_B - Hanzehof 29
 Groep: LAmix

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron	Omschrijving				
13_B	Hanzehof 29	5,00	67,44	67,44	--
p23	roepend kind	1,20	67,44	67,44	--
p22	roepend kind	1,20	67,08	67,08	--
p21	roepend kind	1,20	63,72	63,72	--
p20	roepend kind	1,20	59,77	59,77	--
p14	sluiten autoportier	1,00	58,84	58,84	--
p13	sluiten autoportier	1,00	58,55	58,55	--
p18	sluiten autoportier (avond)	1,00	56,72	56,72	--
p17	sluiten autoportier (avond)	1,00	55,16	55,16	--
p12	sluiten autoportier	1,00	55,06	55,06	--
p19	roepend kind	1,20	53,63	53,63	--
p16	sluiten autoportier (avond)	1,00	51,72	51,72	--
p11	sluiten autoportier	1,00	51,41	51,41	--
p15	sluiten autoportier	1,00	49,26	49,26	--
LAmix	(hoofdgroep)		67,44	67,44	28,64

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: representatieve situatie (toekomst)
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 19_B - Gildehof 22
 Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
19_B	Gildehof 22	5,00	67,00	67,00	--
p20	roepend kind	1,20	67,00	67,00	--
p21	roepend kind	1,20	62,80	62,80	--
p22	roepend kind	1,20	59,82	59,82	--
p23	roepend kind	1,20	58,83	58,83	--
p11	sluiten autoportier	1,00	58,53	58,53	--
p19	roepend kind	1,20	57,64	57,64	--
p15	sluiten autoportier	1,00	56,34	56,34	--
p16	sluiten autoportier (avond)	1,00	55,76	55,76	--
p17	sluiten autoportier (avond)	1,00	54,98	54,98	--
p12	sluiten autoportier	1,00	53,52	53,52	--
p18	sluiten autoportier (avond)	1,00	51,31	51,31	--
p14	sluiten autoportier	1,00	50,69	50,69	--
p13	sluiten autoportier	1,00	50,39	50,39	--
LAmax	(hoofdgroep)		67,00	67,00	28,80

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: representatieve situatie (toekomst)
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 20_B - Gildehof 20
 Groep: LAmax

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
20_B	Gildehof 20	5,00	65,76	65,76	--
p20	roepend kind	1,20	65,76	65,76	--
p19	roepend kind	1,20	57,94	57,94	--
p11	sluiten autoportier	1,00	56,79	56,79	--
p15	sluiten autoportier	1,00	55,67	55,67	--
p16	sluiten autoportier (avond)	1,00	54,97	54,97	--
p17	sluiten autoportier (avond)	1,00	53,66	53,66	--
p18	sluiten autoportier (avond)	1,00	50,43	50,43	--
p23	roepend kind	1,20	48,51	48,51	--
p21	roepend kind	1,20	42,95	42,95	--
p14	sluiten autoportier	1,00	39,53	39,53	--
p22	roepend kind	1,20	38,98	38,98	--
p12	sluiten autoportier	1,00	36,19	36,19	--
p13	sluiten autoportier	1,00	32,53	32,53	--
LAmax	(hoofdgroep)		66,01	65,76	28,25

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: representatieve situatie (toekomst)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: indirect
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Dorpsstraat 14	1,50	28,74	28,24	--	33,24	66,97
01_B	Dorpsstraat 14	5,00	30,24	29,67	--	34,67	66,80
02_A	Dorpsstraat 14	1,50	28,61	28,11	--	33,11	66,84
02_B	Dorpsstraat 14	5,00	29,92	29,34	--	34,34	66,54
03_A	De Wingerd 5	1,50	27,65	27,18	--	32,18	66,07
04_A	De Wingerd 3	1,50	23,68	23,14	--	28,14	62,47
04_B	De Wingerd 3	5,00	24,04	23,44	--	28,44	62,05
05_A	De Nes 22	1,50	13,83	13,34	--	18,34	52,44
05_B	De Nes 22	5,00	15,41	14,78	--	19,78	53,44
06_A	De Nes 20	1,50	16,76	16,22	--	21,22	55,66
06_B	De Nes 20	5,00	17,03	16,38	--	21,38	55,43
07_A	De Nes 18	1,50	18,64	18,15	--	23,15	57,39
08_A	Hanzehof 9	1,50	22,48	22,02	--	27,02	61,05
08_B	Hanzehof 9	5,00	22,43	21,88	--	26,88	60,39
09_A	Hanzehof 11	1,50	23,76	23,30	--	28,30	62,29
10_A	Hanzehof 13	1,50	24,44	24,02	--	29,02	62,75
10_B	Hanzehof 13	5,00	24,07	23,54	--	28,54	61,75
11_A	Hanzehof 15	1,50	23,01	22,57	--	27,57	61,42
11_B	Hanzehof 15	5,00	23,84	23,30	--	28,30	61,55
12_A	Hanzehof 15	1,50	22,86	22,42	--	27,42	61,27
12_B	Hanzehof 15	5,00	23,91	23,39	--	28,39	61,55
13_A	Hanzehof 29	1,50	24,17	23,71	--	28,71	62,51
13_B	Hanzehof 29	5,00	26,32	25,83	--	30,83	63,42
14_A	Hanzehof 31	1,50	24,44	23,98	--	28,98	62,48
14_B	Hanzehof 31	5,00	28,69	28,22	--	33,22	65,20
15_A	Hanzehof 33	1,50	29,19	28,79	--	33,79	66,92
15_B	Hanzehof 33	5,00	30,41	29,94	--	34,94	66,46
16_A	Gildehof 28	1,50	29,57	29,15	--	34,15	67,12
16_B	Gildehof 28	5,00	32,45	32,00	--	37,00	67,51
16_C	Gildehof 28	8,00	33,40	32,93	--	37,93	67,72
17_A	Gildehof 26	1,50	32,87	32,45	--	37,45	69,85
17_B	Gildehof 26	5,00	35,93	35,47	--	40,47	70,51
17_C	Gildehof 26	8,00	36,27	35,81	--	40,81	70,50
18_A	Gildehof 24	1,50	33,89	33,47	--	38,47	70,42
18_B	Gildehof 24	5,00	36,75	36,28	--	41,28	71,31
18_C	Gildehof 24	8,00	37,02	36,54	--	41,54	71,29
19_A	Gildehof 22	1,50	35,61	35,20	--	40,20	72,04
19_B	Gildehof 22	5,00	37,72	37,24	--	42,24	72,23
19_C	Gildehof 22	8,00	37,93	37,45	--	42,45	72,22
20_A	Gildehof 20	1,50	37,67	37,24	--	42,24	73,55
20_B	Gildehof 20	5,00	39,17	38,69	--	43,69	73,66
20_C	Gildehof 20	8,00	39,31	38,81	--	43,81	73,63
21_A	Gildehof 20	1,50	38,31	37,88	--	42,88	74,21
21_B	Gildehof 20	5,00	39,99	39,51	--	44,51	74,46
21_C	Gildehof 20	8,00	40,05	39,57	--	44,57	74,34
22_A	Gildehof 18	1,50	37,78	37,36	--	42,36	73,86
22_B	Gildehof 18	5,00	39,05	38,57	--	43,57	73,68
22_C	Gildehof 18	8,00	39,18	38,69	--	43,69	73,53
23_A	Gildehof 16 - 14	1,50	32,06	31,60	--	36,60	68,81

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: representatieve situatie (toekomst)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: indirect
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
23_B	Gildehof 16 - 14	5,00	36,60	36,11	--	41,11	71,40
23_C	Gildehof 16 - 14	8,00	36,89	36,38	--	41,38	71,41
24_A	Gildehof 12 - 10	1,50	27,90	27,37	--	32,37	65,71
24_B	Gildehof 12 - 10	5,00	33,71	33,19	--	38,19	68,99
24_C	Gildehof 12 - 10	8,00	34,22	33,69	--	38,69	69,02
25_A	Gildehof 8 - 6	1,50	25,40	24,87	--	29,87	63,79
25_B	Gildehof 8 - 6	5,00	30,89	30,33	--	35,33	67,04
25_C	Gildehof 8 - 6	8,00	31,90	31,32	--	36,32	67,08
26_A	Gildehof 4 - 2	1,50	26,13	25,61	--	30,61	64,58
26_B	Gildehof 4 - 2	5,00	28,45	27,85	--	32,85	65,44
26_C	Gildehof 4 - 2	8,00	29,75	29,14	--	34,14	65,47
27_A	Groenendaal 11	1,50	21,70	21,06	--	26,06	60,36
28_A	Groenendaal 13	1,50	28,95	28,46	--	33,46	66,97
29_A	Groenendaal 15	1,50	30,44	29,95	--	34,95	68,18
30_A	Groenendaal 17	1,50	32,92	32,44	--	37,44	70,09
31_A	Groenendaal 27	1,50	31,64	31,20	--	36,20	68,83
31_B	Groenendaal 27	5,00	34,38	33,90	--	38,90	69,15
32_A	Ooievaarsnest 38	1,50	37,19	36,75	--	41,75	72,95
32_B	Ooievaarsnest 38	5,00	38,88	38,41	--	43,41	73,08
33_A	Ooievaarsnest 36	1,50	39,90	39,47	--	44,47	75,30
33_B	Ooievaarsnest 36	5,00	41,18	40,70	--	45,70	75,51
34_A	Ooievaarsnest 34	1,50	39,95	39,52	--	44,52	75,35
34_B	Ooievaarsnest 34	5,00	41,27	40,79	--	45,79	75,56
35_A	Ooievaarsnest 32	1,50	40,01	39,58	--	44,58	75,41
35_B	Ooievaarsnest 32	5,00	41,35	40,87	--	45,87	75,63
36_A	Ooievaarsnest 30	1,50	40,06	39,63	--	44,63	75,47
36_B	Ooievaarsnest 30	5,00	41,41	40,93	--	45,93	75,69
37_A	Ooievaarsnest 28	1,50	40,21	39,77	--	44,77	75,60
37_B	Ooievaarsnest 28	5,00	41,53	41,05	--	46,05	75,81
38_A	Ooievaarsnest 26	1,50	40,37	39,93	--	44,93	75,75
38_B	Ooievaarsnest 26	5,00	41,67	41,19	--	46,19	75,95
39_A	Ooievaarsnest 24	1,50	40,62	40,18	--	45,18	75,98
39_B	Ooievaarsnest 24	5,00	41,88	41,40	--	46,40	76,17
40_A	Ooievaarsnest 22	1,50	41,15	40,70	--	45,70	76,43
40_B	Ooievaarsnest 22	5,00	42,28	41,79	--	46,79	76,58
41_A	Ooievaarsnest 20	1,50	38,22	37,79	--	42,79	73,86
41_B	Ooievaarsnest 20	5,00	39,87	39,41	--	44,41	74,08

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: beperken discozwemmen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Lwr Totaal	Richt.	Hoek	Type	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k
p1	glas 1	1,80	73,66	0,00	360,00	Uitstralende gevel	--	--	--	--	56,40	64,40	71,40	65,40	61,40	60,40	54,40
p2	glas 2	1,80	72,26	0,00	360,00	Uitstralende gevel	--	--	--	--	55,00	63,00	70,00	64,00	60,00	59,00	53,00
p3	glas 3	1,80	75,46	0,00	360,00	Uitstralende gevel	--	--	--	--	58,20	66,20	73,20	67,20	63,20	62,20	56,20
p4	glas 4	1,80	73,86	0,00	360,00	Uitstralende gevel	--	4,000	--	--	56,60	64,60	71,60	65,60	61,60	60,60	54,60
p5	glas 5	1,80	72,06	0,00	360,00	Uitstralende gevel	--	4,000	--	--	54,80	62,80	69,80	63,80	59,80	58,80	52,80
p6	glas 6	5,00	66,76	0,00	360,00	Uitstralende gevel	--	4,000	--	--	49,50	57,50	64,50	58,50	54,50	53,50	47,50
p7	glas 7	5,00	66,16	0,00	360,00	Uitstralende gevel	--	4,000	--	--	48,90	56,90	63,90	57,90	53,90	52,90	46,90
p8	LBK1	1,00	81,03	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	4,000	8,000	54,50	62,10	66,00	68,80	75,50	76,60	74,20	66,40
p9	LBK2	1,00	81,03	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	4,000	8,000	54,50	62,10	66,00	68,80	75,50	76,60	74,20	66,40
p10	warmtepomp	1,00	81,03	0,00	360,00	Normale puntbron	6,000	2,000	--	54,50	62,10	66,00	68,80	75,50	76,60	74,20	66,40
p11	sluiten autoportier	1,00	100,03	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	4,000	--	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90
p12	sluiten autoportier	1,00	100,03	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	4,000	--	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90
p13	sluiten autoportier	1,00	100,03	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	4,000	--	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90
p14	sluiten autoportier	1,00	100,03	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	4,000	--	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90
p15	sluiten autoportier	1,00	100,03	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	4,000	--	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90
p16	sluiten autoportier (avond)	1,00	100,03	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	4,000	--	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90
p17	sluiten autoportier (avond)	1,00	100,03	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	4,000	--	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90
p18	sluiten autoportier (avond)	1,00	100,03	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	4,000	--	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90
p19	roepend kind	1,20	108,02	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	4,000	--	--	--	51,30	83,60	98,40	105,10	103,10	95,40
p20	roepend kind	1,20	108,02	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	4,000	--	--	--	51,30	83,60	98,40	105,10	103,10	95,40
p21	roepend kind	1,20	108,02	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	4,000	--	--	--	51,30	83,60	98,40	105,10	103,10	95,40
p22	roepend kind	1,20	108,02	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	4,000	--	--	--	51,30	83,60	98,40	105,10	103,10	95,40
p23	roepend kind	1,20	108,02	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	4,000	--	--	--	51,30	83,60	98,40	105,10	103,10	95,40

Model: beperken discozwemmen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 8k
p1	--
p2	--
p3	--
p4	--
p5	--
p6	--
p7	--
p8	61,30
p9	61,30
p10	61,30
p11	78,00
p12	78,00
p13	78,00
p14	78,00
p15	78,00
p16	78,00
p17	78,00
p18	78,00
p19	--
p20	--
p21	--
p22	--
p23	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: beperken discozwemmen
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LArLT (incidenteel)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Dorpsstraat 14	1,50	31,06	31,86	15,31	36,86	62,87
01_B	Dorpsstraat 14	5,00	32,89	33,82	17,07	38,82	62,80
02_A	Dorpsstraat 14	1,50	31,04	32,14	14,78	37,14	62,66
02_B	Dorpsstraat 14	5,00	32,88	34,22	16,58	39,22	62,69
03_A	De Wingerd 5	1,50	27,97	30,03	14,18	35,03	60,20
04_A	De Wingerd 3	1,50	26,23	28,71	14,23	33,71	57,25
04_B	De Wingerd 3	5,00	27,12	30,39	15,49	35,39	57,21
05_A	De Nes 22	1,50	19,06	26,90	13,82	31,90	46,48
05_B	De Nes 22	5,00	21,92	29,73	17,61	34,73	48,44
06_A	De Nes 20	1,50	28,42	29,48	11,91	34,48	61,74
06_B	De Nes 20	5,00	29,86	31,02	15,06	36,02	61,73
07_A	De Nes 18	1,50	28,07	29,00	10,86	34,00	61,15
08_A	Hanzehof 9	1,50	33,31	33,88	15,83	38,88	63,94
08_B	Hanzehof 9	5,00	35,35	36,04	17,61	41,04	64,73
09_A	Hanzehof 11	1,50	35,03	35,70	15,83	40,70	66,30
10_A	Hanzehof 13	1,50	35,97	36,62	17,17	41,62	67,52
10_B	Hanzehof 13	5,00	38,23	39,01	20,00	44,01	67,79
11_A	Hanzehof 15	1,50	34,98	35,60	22,79	40,60	66,00
11_B	Hanzehof 15	5,00	37,20	37,96	24,75	42,96	66,56
12_A	Hanzehof 15	1,50	35,31	35,91	22,85	40,91	66,31
12_B	Hanzehof 15	5,00	37,53	38,27	24,84	43,27	66,92
13_A	Hanzehof 29	1,50	39,23	40,01	27,04	45,01	69,93
13_B	Hanzehof 29	5,00	41,77	42,65	29,07	47,65	70,38
14_A	Hanzehof 31	1,50	40,62	41,41	30,32	46,41	70,74
14_B	Hanzehof 31	5,00	43,19	44,04	31,99	49,04	72,14
15_A	Hanzehof 33	1,50	41,73	42,42	30,39	47,42	72,90
15_B	Hanzehof 33	5,00	43,56	44,37	32,08	49,37	72,78
16_A	Gildehof 28	1,50	35,33	35,93	26,58	40,93	67,28
16_B	Gildehof 28	5,00	42,62	43,32	31,93	48,32	72,14
16_C	Gildehof 28	8,00	43,32	43,97	33,49	48,97	72,10
17_A	Gildehof 26	1,50	39,58	40,11	30,43	45,11	70,43
17_B	Gildehof 26	5,00	42,43	43,11	31,87	48,11	71,85
17_C	Gildehof 26	8,00	43,17	43,80	33,42	48,80	71,82
18_A	Gildehof 24	1,50	39,66	40,20	30,43	45,20	70,50
18_B	Gildehof 24	5,00	42,00	42,66	31,60	47,66	71,41
18_C	Gildehof 24	8,00	42,79	43,41	33,12	48,41	71,38
19_A	Gildehof 22	1,50	37,31	37,81	26,84	42,81	69,06
19_B	Gildehof 22	5,00	41,52	42,15	31,26	47,15	70,89
19_C	Gildehof 22	8,00	42,37	42,97	32,75	47,97	70,86
20_A	Gildehof 20	1,50	37,92	38,34	29,76	43,34	68,46
20_B	Gildehof 20	5,00	40,58	41,19	30,72	46,19	69,75
20_C	Gildehof 20	8,00	41,53	42,13	32,14	47,13	69,78
21_A	Gildehof 20	1,50	24,40	24,74	15,36	29,74	55,96
21_B	Gildehof 20	5,00	25,87	26,22	16,26	31,22	55,72
21_C	Gildehof 20	8,00	29,61	30,15	21,98	35,15	58,15
22_A	Gildehof 18	1,50	19,69	20,13	12,27	25,13	52,16
22_B	Gildehof 18	5,00	20,89	21,37	13,16	26,37	51,73
22_C	Gildehof 18	8,00	25,64	26,08	19,73	31,08	53,33
23_A	Gildehof 16 - 14	1,50	18,10	18,52	10,25	23,52	50,82

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: beperken discozwemmen
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LArLT (incidenteel)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
23_B	Gildehof 16 - 14	5,00	18,20	18,71	9,37	23,71	49,84
23_C	Gildehof 16 - 14	8,00	22,56	23,06	18,71	28,71	50,96
24_A	Gildehof 12 - 10	1,50	15,99	16,51	8,58	21,51	47,92
24_B	Gildehof 12 - 10	5,00	16,13	16,70	9,69	21,70	47,20
24_C	Gildehof 12 - 10	8,00	20,83	21,34	17,80	27,80	48,28
25_A	Gildehof 8 - 6	1,50	14,78	15,27	7,82	20,27	46,59
25_B	Gildehof 8 - 6	5,00	14,43	15,05	8,13	20,05	45,78
25_C	Gildehof 8 - 6	8,00	20,04	20,50	17,06	27,06	47,32
26_A	Gildehof 4 - 2	1,50	12,96	13,52	6,14	18,52	44,68
26_B	Gildehof 4 - 2	5,00	14,94	15,34	10,49	20,49	44,04
26_C	Gildehof 4 - 2	8,00	19,38	19,87	16,26	26,26	46,43
27_A	Groenendaal 11	1,50	26,38	26,63	22,34	32,34	55,55
28_A	Groenendaal 13	1,50	28,92	29,17	23,35	34,17	58,23
29_A	Groenendaal 15	1,50	30,25	30,50	24,99	35,50	59,51
30_A	Groenendaal 17	1,50	31,31	31,62	25,63	36,62	60,44
31_A	Groenendaal 27	1,50	31,87	32,30	25,42	37,30	62,31
31_B	Groenendaal 27	5,00	32,30	32,82	25,65	37,82	61,98
32_A	Ooievaarsnest 38	1,50	35,01	35,45	27,65	40,45	65,65
32_B	Ooievaarsnest 38	5,00	35,77	36,28	28,40	41,28	65,29
33_A	Ooievaarsnest 36	1,50	36,11	36,54	28,97	41,54	66,74
33_B	Ooievaarsnest 36	5,00	37,47	37,95	29,73	42,95	66,75
34_A	Ooievaarsnest 34	1,50	36,28	36,72	28,97	41,72	66,97
34_B	Ooievaarsnest 34	5,00	37,77	38,24	29,85	43,24	67,04
35_A	Ooievaarsnest 32	1,50	36,52	36,95	29,16	41,95	67,20
35_B	Ooievaarsnest 32	5,00	38,10	38,57	30,11	43,57	67,29
36_A	Ooievaarsnest 30	1,50	36,85	37,27	29,40	42,27	67,52
36_B	Ooievaarsnest 30	5,00	38,53	38,97	30,41	43,97	67,61
37_A	Ooievaarsnest 28	1,50	37,15	37,55	29,65	42,55	67,81
37_B	Ooievaarsnest 28	5,00	38,92	39,34	30,74	44,34	67,89
38_A	Ooievaarsnest 26	1,50	37,40	37,79	29,90	42,79	68,09
38_B	Ooievaarsnest 26	5,00	39,26	39,67	31,04	44,67	68,24
39_A	Ooievaarsnest 24	1,50	37,80	38,17	30,23	43,17	68,48
39_B	Ooievaarsnest 24	5,00	39,74	40,12	31,44	45,12	68,65
40_A	Ooievaarsnest 22	1,50	38,22	38,58	29,81	43,58	69,08
40_B	Ooievaarsnest 22	5,00	40,23	40,60	31,17	45,60	69,18
41_A	Ooievaarsnest 20	1,50	37,21	37,57	28,52	42,57	68,03
41_B	Ooievaarsnest 20	5,00	39,24	39,60	29,97	44,60	68,13

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

