

Opdrachtgever: Kragten

Contactpersoon: de heer E. van Hees

Uitgevoerd door: WINDMILL
Milieu I Management I Advies
Postbus 5
6267 ZG Cadier en Keer
Tel. 043 407 09 71
www.adviesburowindmill.nl
info@wmma.nl

Contactpersoon: drs. C.L.B. Op den Camp

Datum: 6 februari 2017

Rapportnummer: P2016.335.03-04

Akoestisch onderzoek ten behoeve van het plan
'herinrichting Sportpark Houtrust' te Haelen

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Uitgangspunten	4
2.1	Situering	4
2.2	Bedrijfskenmerken sportpark	5
2.2.1	Representatieve bedrijfssituatie	5
2.2.2	Incidentele bedrijfssituatie	6
2.3	Akoestische modellering	7
2.3.1	Bronvermogens	7
2.3.2	Rekenmodel	8
3	Wettelijk kader	10
3.1	Goede ruimtelijke ordening	10
3.2	Activiteitenbesluit milieubeheer	10
4	Rekenresultaten	12
4.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	12
4.2	Maximale geluidsniveaus	12
4.3	Verkeersaantrekkende werking	13
4.4	Beschouwing	13
5	Conclusie	14

Bijlagen

I	Invoergegevens rekenmodellen
II	Rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
III	Rekenresultaten maximale geluidsniveaus
IV	Rekenresultaten verkeersaantrekkende werking

1 Inleiding

In opdracht van Kragten is door Windmill Milieu en Management een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor het plan 'herinrichting Sportpark Houtrust' te Haelen.

Voorliggend onderzoek betreft een haalbaarheidsstudie ten behoeve van het bestuurlijk afwegingsproces dat in dit kader dient plaats te vinden. Indien men tot herinrichting van het sportpark wenst over te gaan, dient een bestemmingsplanprocedure te worden doorlopen.

Doel van het onderzoek is het beoordelen van de ruimtelijke inpasbaarheid van het gewijzigde sportpark rekening houdend met omliggende gevoelige functies.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels van de Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999.

Deze rapportage geeft een overzicht van de gehanteerde uitgangspunten, toetsingskader, rekenmethodiek, rekenresultaten en de bevindingen.

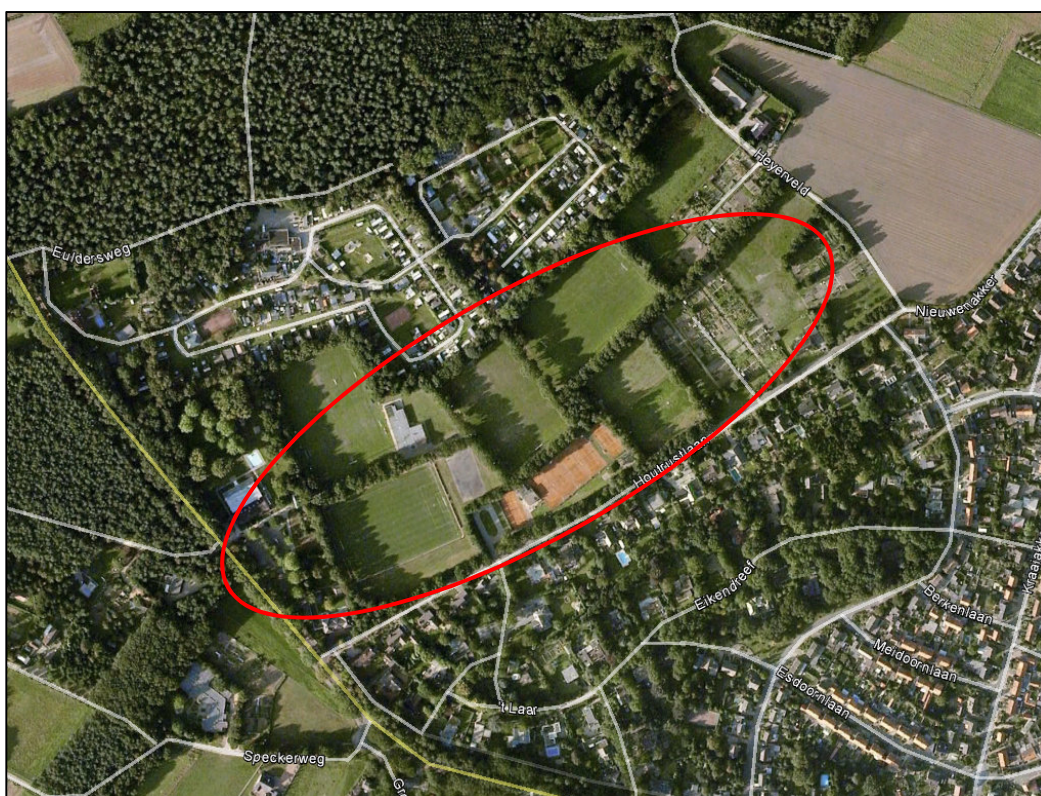
2 Uitgangspunten

2.1 Situering

Het plangebied grenst aan de Houtrustlaan en de Roggelseweg te Haelen. Op het bestaande sportpark zijn momenteel een viertal voetbalvelden aanwezig en een aantal tennisbanen. De initiatiefnemer wenst het bestaande sportpark her in te richten en uit te breiden met een wielerved. De aanwezige tennisbanen zullen hierdoor komen te vervallen.

In de beoogde toekomstige situatie zullen nog drie voetbalvelden aanwezig zijn en wordt binnen het plan voorzien in een wielerved met een baanlengte van 800 meter. Ten behoeve van voornoemde wijzigingen dient het bestemmingsplan (deels) te worden gewijzigd.

De situering van het plan is weergegeven in figuur 2.1. Figuur 2.2 geeft een overzicht van de beoogde indeling van het plangebied.



Figuur 2.1: Overzicht plangebied (rode kader)



Figuur 2.2: Plangebied Sportpark Houtrust te Halen

2.2 Bedrijfskenmerken sportpark

2.2.1 Representatieve bedrijfssituatie

De representatieve bedrijfssituatie (RBS) beschrijft de werkzaamheden/activiteiten die meer dan 12 keer per jaar voorkomen en de hoogste geluidemissie veroorzaken gedurende de dag-, avond- en nachtperiode. De akoestische etmaalperioden zijn daarbij als volgt gedefinieerd:

- dagperiode : 07:00 uur tot 19:00 uur;
- avondperiode : 19:00 uur tot 23:00 uur;
- nachtperiode : 23:00 uur tot 07:00 uur.

In de beoogde situatie zijn 3 voetbalvelden en een wielervedbaan aanwezig.

Voetbal

Voor de voetbalvereniging geldt dat de RBS in de dagperiode wordt bepaald door wedstrijden in de weekenden. Als uitgangspunt wordt aangehouden dat er in de dagperiode 5 wedstrijden van 90 minuten plaatsvinden, waarvan 3 op het hoofdveld (kunstgras) en één per overig veld. Tijdens wedstrijden zijn 22 spelers en een scheidsrechter op het veld aanwezig. Per wedstrijd wordt uitgegaan van gemiddeld 60 toeschouwers bij het hoofdveld en 20 bij de overige velden.

In de avondperiode wordt de RBS bepaald door trainingen. Als uitgangspunt wordt aangehouden dat er op het hoofdveld 3 uur effectief wordt getraind en 2 uur op de overige 2 velden. Tijdens trainingen zijn geen toeschouwers aanwezig.

Gedurende 15 minuten per veld wordt in de dagperiode het gras gemaaid. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van een tractor met getrokken maaier. De kleinere grasdelen worden gemaaid door een 3-delige kooimaaier (bijv. John Deere 2500B). Hiervoor wordt uitgegaan van een bedrijfsduur van 1 uur. Relevante piekverhogingen door het maaien van gras treden niet op.

Wielierbaan

Als uitgangspunt is aangehouden dat de geluiduitstraling door de wielierbaan en de, op de baan, aanwezige fietsers akoestisch niet relevant zal zijn. Wel wordt rekening gehouden met stemgeluid door toeschouwers/begeleiders langs de kant, door effectief 30 personen in de dagperiode gedurende 6 uur en 30 personen in de avondperiode gedurende 3 uur.

Tevens is ter plaatse van het middenterrein van de wielierbaan rekening gehouden met het gebruik van een omroepinstallatie (2 speaker locaties) gedurende 2 uur in de dagperiode en 1 uur in de avondperiode. Verwacht wordt dat deze enkel tijdens wedstrijden (niet vaker dan incidenteel) gebruikt zal worden en enkel voor het doorgeven van informatie (stemgeluid, geen muziekgeluid). Daarmee betreft dit feitelijk een incidentele bedrijfssituatie. In voorliggend onderzoek is de omroepinstallatie toch meegenomen, dit uitgangspunt kan derhalve als worst-case beschouwd worden.

Verkeer

De verkeersaantrekkende werking door het voetbal wordt voor de dagperiode ingeschat op 150 auto's (300 verkeersbewegingen). Maatgevend hiervoor is een wedstrijddag in het weekend. Ook voor de avondperiode is er sprake van een verkeersaantrekkende werking, deze wordt ingeschat op 30 auto's (60 verkeersbewegingen). Maatgevend hiervoor is een doordeweekse trainingsavond. In verband met uitloop van trainingen en bezoek aan de kantine wordt voor de nachtperiode nog rekening gehouden met 10 auto's (20 verkeersbewegingen).

Door de realisatie van de wielierbaan zal er sprake zijn van een verdere verkeersaantrekkende werking. Door de opdrachtgever is aangegeven is dat 120 verkeersbewegingen (60 personenwagens) extra zullen plaatsvinden door de aanwezigheid van de wielierbaan. Hiervoor wordt aangehouden dat er 20 auto's (40 verkeersbewegingen) in de dagperiode zullen zijn en 40 auto's (80 verkeersbewegingen) in de avondperiode.

Voor de parkeerplaatsen wordt rekening gehouden met 75% van de verkeersbewegingen van en naar de parkeerplaats aan de Roggelseweg en 25% van en naar de kleinere parkeerplaats aan de Houtrustlaan.

In de onderstaande tabel is de verkeersgeneratie samengevat.

Tabel 2.1: verkeersgeneratie sportpark

Omschrijving	Aantallen personenauto's		
	Dag [7.00-19.00]	Avond [19.00-23.00]	Nacht [23.00-7.00]
Voetbal	150	30	10
Wielierbaan	20	40	--
Totaal	170	70	10

Algemeen

In de berekeningen is tevens rekening gehouden met 1 vrachtwagen in de dagperiode ten behoeve van de levering van goederen, of de vuilophaaldienst.

In de kantine van de voetbalclub zal sprake zijn van achtergrondmuziek. Er is geen sprake van relevante geluiduitstraling naar de omgeving.

2.2.2 Incidentele bedrijfssituatie

Incidenteel (niet vaker dan 12 keer per jaar) kan er sprake zijn van bijvoorbeeld een voetbaltoernooi of een grotere wedstrijd op de wielierbaan. Ten behoeve van dit haalbaarheidsonderzoek zijn dergelijke situaties niet uitgewerkt, omdat een dergelijke situatie niet aan de wettelijke normstelling hoeft te worden getoetst.

2.3 Akoestische modellering

2.3.1 Bronvermogens

De gehanteerde bronvermogens zijn gebaseerd op kengetallen. Hiervoor is gebruik gemaakt van VDI-richtlijn 3770 "Emissionskenwerte von schallquellen Sport- und Freizeitanlagen" (2012). Gebruikt zijn de volgende geluidbronnen:

- Stemgeluid van toeschouwers;
- Stemgeluid van spelers;
- Fluit van de scheidsrechter.

Het bronvermogen voor het stemgeluid van de spelers bedraagt 94 dB(A) voor een heel speelveld gedurende de effectieve speeltijd van wedstrijden/trainingen. Het bronvermogen voor het stemgeluid van de toeschouwers/begeleiders is afhankelijk van het aantal aanwezig toeschouwers. Als uitgangspunt is aangehouden 80 dB(A) per persoon gedurende 25% van de effectieve speeltijd van wedstrijden. Het bronvermogen van de scheidsrechterfluit is afhankelijk van het aantal toeschouwers. Als uitgangspunt voor de velden is 99 en 104 dB(A) aangehouden gedurende 1 seconde per effectieve speelminuut van een wedstrijd.

Voor de wielervedstrijd wordt eveneens het bovenstaande uitgangspunt voor toeschouwers en begeleiders gehanteerd (80 dB(A) per persoon, gedurende 25% van de effectieve tijd). Voor de omroepinstallatie wordt een bronvermogen van 90 dB(A) gehanteerd.

Het bronvermogen voor vracht- en personenwagens is gebaseerd op kengetallen. Voor het rijden is respectievelijk 102 (vakblad Geluid, artikel Peutz) en 89 dB(A) gehanteerd. Het bronvermogen van de tractor met getrokken maaier en de kooimaaier bedraagt respectievelijk 104 (eerder uitgevoerde geluidmeting) en 95 dB(A) (productinfo John Deere).

Maximale geluidniveaus worden veroorzaakt door de fluit van de scheidsrechter, roepende spelers/begeleiders/toeschouwers, de omroepinstallatie, optrekkende voertuigen en het dichtslaan van personenwagendeuren. Hiervoor zijn de volgende bronvermogens gehanteerd:

- Fluit scheidsrechter 118 dB(A) conform VDI-richtlijn;
- Luid schreeuwen spelers/begeleiders/toeschouwers 108 dB(A) conform VDI-richtlijn;
- Omroepinstallatie 110 dB(A);
- Dichtslaan deur personenwagen 95 dB(A);
- Optrekken personenwagen 92 dB(A);
- Optrekken vrachtwagen 108 dB(A);

In de onderstaande tabel is de uitgewerkte RBS opgenomen.

Tabel 2.2: representatieve bedrijfssituatie sportpark

Id.	Omschrijving	Dag [7.00-19.00]	Avond [19.00-23.00]	Nacht [23.00-7.00]
Stationaire bronnen				
000a-000f	Kooimaaiër	0.17 uur	--	--
001-003	Scheidsrechter kunstgras	0.03 uur	--	--
004-006	Scheidsrechter grasveld 1	0.01 uur	--	--
007-009	Scheidsrechter grasveld 2	0.01 uur	--	--
010-031	Spelers kunstgras	4.5 uur	3 uur	--
032-053	Spelers grasveld 1	1.5 uur	2 uur	--
054-075	Spelers grasveld 2	1.5 uur	2 uur	--
076-079	Toeschouwer (15pers.) kunstgras	1.13 uur	--	--
080-083	Toeschouwer (5 pers.) grasveld 1	0.38 uur	--	--
084-087	Toeschouwer (5 pers.) grasveld 2	0.38 uur	--	--
088-093	Toeschouwer wielerved	1 uur	0.5 uur	--
094-101	Tractor grasmaaien	0.25 uur	--	--
102-103	Omroepinstallatie	2 uur	1 uur	--
Mobiele bronnen*				
102**	Personenwagens	255 bewegingen	105 bewegingen	15 bewegingen
103	Personenwagens	128 bewegingen	53 bewegingen	8 bewegingen
104	Personenwagens	128 bewegingen	53 bewegingen	8 bewegingen
105***	Personenwagens (volledige route)	43 bewegingen	18 bewegingen	3 bewegingen
106	Vrachtwagens	2 bewegingen	--	--
Maximale geluidsbronnen				
001-003	Scheidsrechter kunstgras	Ja	Nee	Nee
004-006	Scheidsrechter grasveld 1	Ja	Nee	Nee
007-009	Scheidsrechter grasveld 2	Ja	Nee	Nee
010-031	Spelers kunstgras	Ja	Ja	Nee
032-053	Spelers grasveld 1	Ja	Ja	Nee
054-075	Spelers grasveld 2	Ja	Ja	Nee
076-079	Toeschouwer (15pers.) kunstgras	Ja	Nee	Nee
080-083	Toeschouwer (5 pers.) grasveld 1	Ja	Nee	Nee
084-087	Toeschouwer (5 pers.) grasveld 2	Ja	Nee	Nee
088-093	Toeschouwer wielerved	Ja	Ja	Nee
094-095	Dichtslaan portier personenwagen	Ja	Ja	Ja
096-097	Optrekken personenwagen	Ja	Ja	Ja
098	Optrekken vrachtwagen	Ja	Nee	Nee
99-100	Omroepinstallatie	Ja	Ja	Nee

-- geeft weer dat voor de betreffende bron geen activiteiten in de van toepassing zijnde etmaalperiode worden uitgevoerd

* de bedrijfsduur van de mobiele bronnen is afhankelijk van het aantal bewegingen, de routelengte, de afstand tussen de bronnen en de rijnsnelheid

** betreft parkeerplaats Roggelseweg: 75% van 170 personenwagens (zie tabel 2.1)=127,5 personenwagens *2=255 bewegingen, 75% van 70=52,5*2=105 bewegingen, 75% van 10=7,5*2=15 bewegingen, de bronnen 103 en 104 bevatten ieder de helft van deze verkeersbewegingen

*** 25% van 170 personenwagens (zie tabel 2.1)=43 personenwagens, 25% van 70=18 personenwagens, 25% van 10=3 personenwagens, de volledige rijroute is gemodelleerd

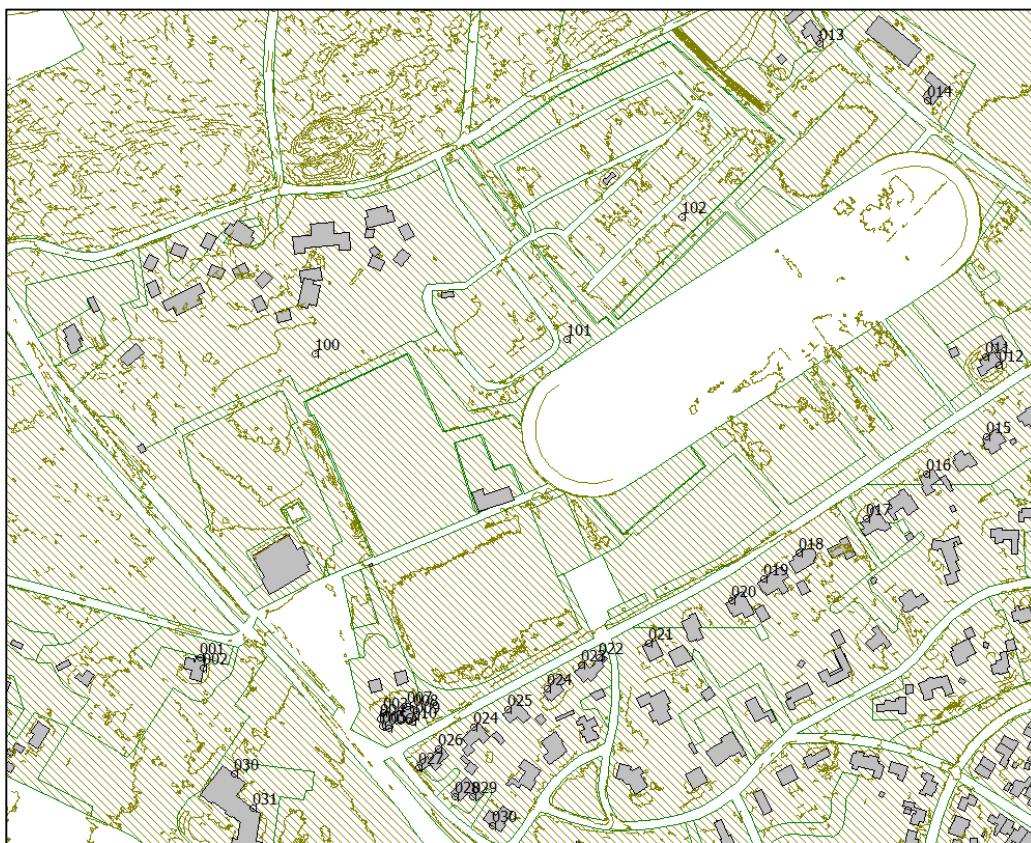
2.3.2 Rekenmodel

De geluidbelastingen ter plaatse van beoordelingspunten in de omgeving van de inrichting zijn berekend middels een rekenmodel opgesteld overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen industrieelawaai. Hierbij is gebruik gemaakt van het programma "Geomilieu" versie 4.01, module industrieelawaai.

In dit model zijn alle reflecterende en afschermende objecten en alle geluidbronnen van de inrichting meegenomen. De rekenpunten bij de geluidgevoelige bestemmingen (woningen) liggen op 1,5 en 5 meter boven het lokale maaiveld. Reflectie in de achterliggende gevel wordt niet meegenomen (invallend niveau).

In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn ook een drietal toetspunten opgenomen ter plaatse van camping aan de noordzijde van het sportpark.

In de onderstaande figuur is de ligging van de toetspunten weergegeven.



Figuur 2.3: Ligging toetspunten

Voor een volledig overzicht van de invoergegevens van de rekenmodellen wordt verwezen naar bijlage I.

3 Wettelijk kader

3.1 Goede ruimtelijke ordening

Voor het beantwoorden van de vraag of er sprake is van een goed woon- en leefklimaat wordt aangesloten bij het vastgestelde geluidbeleid van de gemeente Leudal (Beleidsnota gebiedsgericht geluidbeleid, actualisatie-evaluatie 2014).

Ter plaatse van de directe omgeving van het sportpark is het occupatiepatroon 'wonen' van toepassing. De hierbij behorende richtwaarden bedragen 45, 45 en 40 dB(A) voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

De directe omgeving is in een zogenaamde overgangszone van 50 meter rondom het sportpark gelegen. Binnen deze overgangszone zal de na te streven geluidkwaliteit waarschijnlijk niet haalbaar zijn, omdat er een verhoogd geluidniveau heerst ten gevolge van het sportterrein. De reden hiervoor is gelegen in het feit dat sportobjecten enige geluidruimte nodig hebben om te kunnen functioneren.

Binnen een overgangszone is de richtwaarde 5 dB(A) hoger dan voor het gebied staat aangegeven, maar niet hoger dan de richtwaarde in het gebied ('sport': 50, 45 en 40 dB(A) voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode) waarvoor de overgangszone is vastgesteld.

De aan te houden normstelling bedraagt daarmee 50, 45 en 40 dB(A) voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode (50 dB(A)-etmaalwaarde).

Voor de maximale geluidniveaus is een grenswaarde van 70 dB(A)-etmaalwaarde (70, 65 en 60 dB(A) voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode) van toepassing voor elk gebiedstype.

Ten gevolge van het verkeer van en naar een inrichting wordt aangesloten bij de circulaire "Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer" (29 februari 1996, Schrikkelcirculaire). Dit betekent een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A)-etmaalwaarde (50, 45 en 40 dB(A) voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode) met een maximale ontheffingsmogelijkheid tot 65 dB(A)-etmaalwaarde.

3.2 Activiteitenbesluit milieubeheer

Bij de beoordeling aan de normstelling uit het Activiteitenbesluit milieubeheer worden diverse onderdelen buiten beschouwing gelaten waardoor dit leidt tot een lagere geluidbelasting ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen. Het betreft onder andere de volgende voorwaarden:

- Maximale geluidniveaus zijn in de dagperiode niet van toepassing op laad- en losactiviteiten;
- Stemgeluid van bezoekers op het open terrein van een inrichting voor sport- of recreatieactiviteiten blijft buiten beschouwing;
- Maximale geluidniveaus als gevolg van het komen en gaan van bezoekers bij inrichtingen waar uitsluitend of in hoofdzaak horeca-, sport- en recreatieactiviteiten plaatsvinden blijven buiten beschouwing;
- Maximale geluidniveaus vanwege het verrichten van sportactiviteiten of activiteiten die hiermee in nauw verband staan blijven buiten beschouwing.

Tevens kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift andere waarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en het maximale geluidniveau vaststellen dan de standaard normstelling.

In het onderhavige rapport wordt de ruimtelijke inpassing beoordeeld. Daarin worden alle relevante geluidproducerende activiteiten meegenomen.

4 Rekenresultaten

4.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Tabel 4.1 geeft een overzicht van de maatgevende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$) ter plaatse van de immissiepunten voor de dag-, avond- en nachtperiode. In bijlage II is een volledig overzicht van de rekenresultaten opgenomen.

Tabel 4.1: Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$)

Id.	Omschrijving	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) [dB(A)]		
		dagperiode	avondperiode	nachtperiode
003	Houtrustlaan 1	36	42	29
019	Houtrustlaan 18	38	42	12
022	Houtrustlaan 10	39	42	25
018	Houtrustlaan 20	36	40	9
014	Heyerveld 1	34	40	2

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) ter plaatse van woningen in de directe omgeving van de inrichting bedraagt ten hoogste 39, 42 en 29 dB(A) voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Dit betekent een etmaalwaarde van ten hoogste 47 dB(A) ($42+5$), de avondperiode is maatgevend.

De normstelling van 50, 45 en 40 dB(A) voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode uit het gebiedsgerichte geluidbeleid wordt gerespecteerd.

4.2 Maximale geluidsniveaus

Tabel 4.2 geeft een overzicht van de maatgevende maximale geluidsniveaus ($L_{A,max}$) ter plaatse van de immissiepunten voor de dag-, avond- en nachtperiode. In bijlage III is een volledig overzicht van de rekenresultaten opgenomen.

Tabel 4.2: Berekende maximale geluidsniveaus ($L_{A,max}$)

Id.	Omschrijving	Maximale geluidniveau ($L_{A,max}$) [dB(A)]		
		dagperiode	avondperiode	nachtperiode
020	Houtrustlaan 16	64	59	43
004	Houtrustlaan 1	63	54	54
019	Houtrustlaan 18	62	64	39
018	Houtrustlaan 20	60	63	37
022	Houtrustlaan 10	58	60	56

Het maximale geluidniveau ($L_{A,max}$) ter plaatse van woningen in de directe omgeving van de inrichting bedraagt ten hoogste 64, 64 en 56 dB(A) voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Dit betekent een etmaalwaarde van ten hoogste 69 dB(A) ($64+5$), de avondperiode is maatgevend.

De normstelling van 70 dB(A)-etmaalwaarde uit het gebiedsgerichte geluidbeleid wordt gerespecteerd.

4.3 Verkeersaantrekkende werking

Tabel 4.3 geeft een overzicht van de maatgevende equivalente geluidsniveaus vanwege de verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder) ter plaatse van de immissiepunten voor de dag-, avond- en nachtperiode. In bijlage IV is een volledig overzicht van de rekenresultaten opgenomen.

Tabel 4.3: Berekende equivalente geluidniveaus

Id	omschrijving	Equivalente geluidniveau [dB(A)]		
		dagperiode	avondperiode	nachtperiode
027	Houtrustlaan 2	27	39	27
005	Houtrustlaan 1	38	38	27
030	Roggelseweg 13	34	37	25
026	Houtrustlaan 2	34	36	25
023	Houtrustlaan 10	34	35	25

Het equivalente geluidsniveau ($L_{A,eq}$) ter plaatse van woningen in de directe omgeving van de inrichting bedraagt ten hoogste 38, 39 en 27 dB(A) voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Dit betekent een etmaalwaarde van ten hoogste 44 dB(A) ($39+5$), de avondperiode is maatgevend.

De normstelling van 50 dB(A)-etmaalwaarde uit het gebiedsgerichte geluidbeleid wordt gerespecteerd.

4.4 Beschouwing

Uit de voorgaande paragrafen volgt dat ter plaatse van de woningen in de directe omgeving van het sportpark wordt voldaan aan de normstelling behorende bij het occupatiepatroon 'sport' uit de gemeentelijke beleidsnota gebiedsgericht geluidbeleid, daarmee is er sprake van een goed akoestisch woon- en leefklimaat.

Voor de volledigheid wordt opgemerkt dat de geluidbelasting ter plaatse van de toetspunten 011 t/m 016 (Houtrustlaan en Heyerveld) ten hoogste 45 dB(A)-etmaalwaarde voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau bedraagt. Het maximale geluidniveau bedraagt maximaal 55, 59 en 31 dB(A) voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. De equivalente geluidbelasting vanwege de verkeersaantrekkende werking bedraagt maximaal 39 dB(A)-etmaalwaarde.

De geluidbelasting ter plaatse van de camping bedraagt maximaal 47 dB(A)-etmaalwaarde voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau. Het maximale geluidniveau bedraagt maximaal 69, 63 en 36 dB(A) voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. De equivalente geluidbelasting vanwege de verkeersaantrekkende werking bedraagt maximaal 22 dB(A)-etmaalwaarde.

De uiteindelijke afweging of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening is aan het bevoegd gezag, de gemeente Leudal.

5 Conclusie

In opdracht van Kragten is door Windmill Milieu en Management een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor het plan 'herinrichting Sportpark Houtrust' te Haelen.

Voorliggend onderzoek betreft een haalbaarheidsstudie ten behoeve van het bestuurlijk afwegingsproces dat in dit kader dient plaats te vinden. Indien men tot herinrichting van het sportpark wenst over te gaan dient een bestemmingsplanprocedure te worden doorlopen. Doel van het onderzoek is het beoordelen van de ruimtelijke inpasbaarheid van het gewijzigde sportpark rekening houdend met omliggende gevoelige functies.

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus, de maximale geluidniveaus en de equivalente geluidniveaus door de verkeersaantrekkende werking wordt voldaan aan de normstelling uit de gemeentelijke beleidsnota gebiedsgericht geluidbeleid. Geconcludeerd wordt dat er daarmee sprake is van een goed akoestisch woon- en leefklimaat.

De uiteindelijke afweging of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening is aan het bevoegd gezag, de gemeente Leudal.

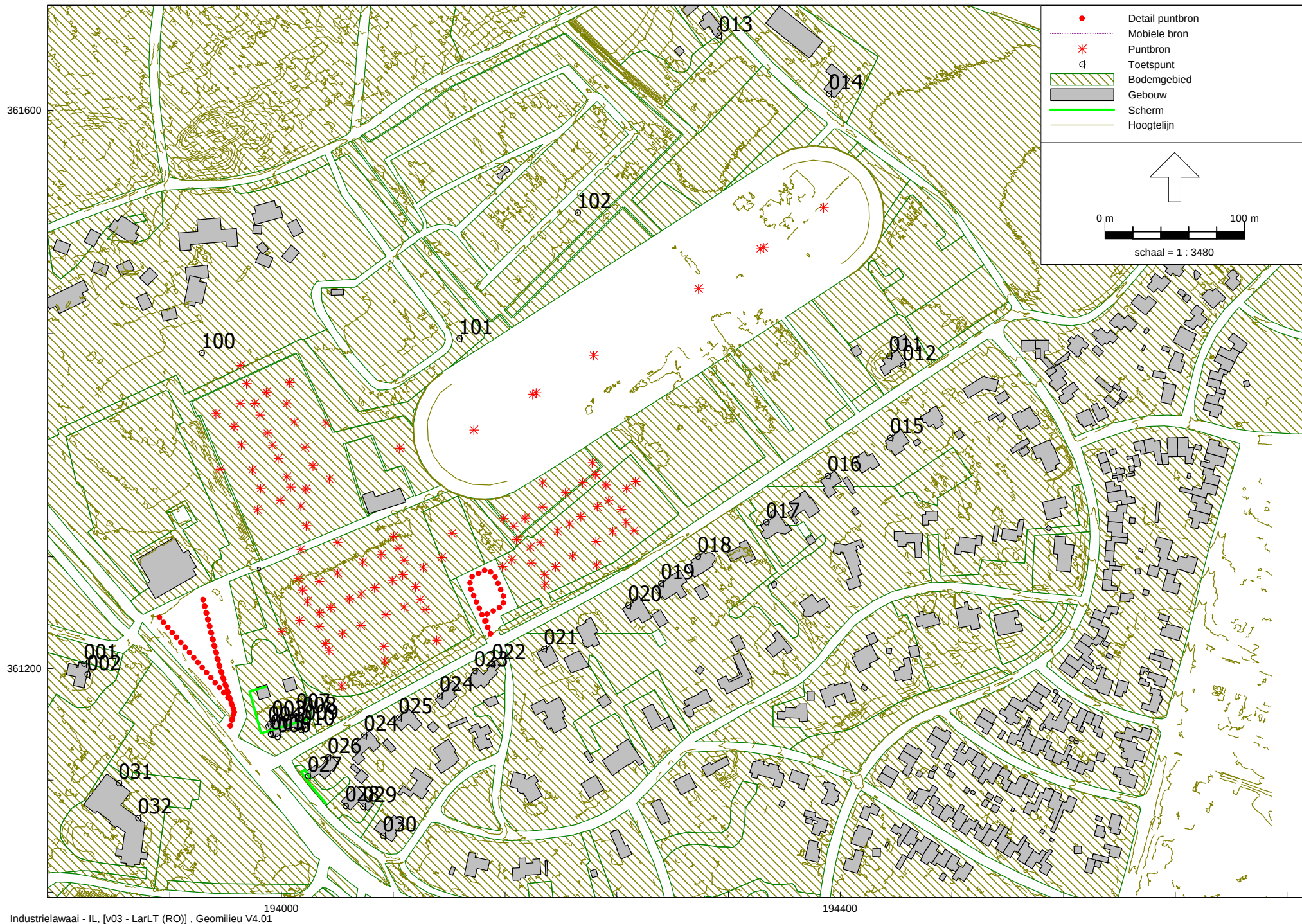
WINDMILL

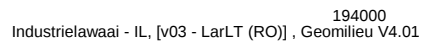
MILIEU | MANAGEMENT | ADVIES

drs. C.L.B. Op den Camp

I. BIJLAGE

Invoergegevens rekenmodellen





2016.335

Bijlage 1

Sportpark Houtrust, Haelen

Model: LarLT (R0)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Gem.snelheid	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
sportpark	102	personenwagens (75%)	0,75	--	Relatief	10	256	106	16	20,43	19,49	30,72	58,00	65,00	71,00	72,00
sportpark	103	personenwagens (75%)	0,75	--	Relatief	10	128	53	8	22,88	21,94	33,16	58,00	65,00	71,00	72,00
sportpark	104	personenwagens (75%)	0,75	--	Relatief	10	128	53	8	22,97	22,03	33,25	58,00	65,00	71,00	72,00
sportpark	105	personenwagens (25%)	0,75	--	Relatief	10	43	18	3	27,49	26,50	37,29	58,00	65,00	71,00	72,00
sportpark	106	vrachtwagen	1,00	--	Relatief	10	2	--	--	40,86	--	--	60,10	76,10	84,10	89,30

2016.335

Bijlage 1

Sportpark Houtrust, Haelen

Model: LarLT (R0)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	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	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
sportpark	77,00	81,00	87,00	79,00	69,00	89,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,00	65,00	71,00
sportpark	77,00	81,00	87,00	79,00	69,00	89,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,00	65,00	71,00
sportpark	77,00	81,00	87,00	79,00	69,00	89,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,00	65,00	71,00
sportpark	77,00	81,00	87,00	79,00	69,00	89,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,00	65,00	71,00
sportpark	94,50	98,30	96,90	90,90	77,20	102,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,10	76,10	84,10

2016.335

Bijlage 1

Sportpark Houtrust, Haelen

Model: LarLT (R0)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
sportpark	72,00	77,00	81,00	87,00	79,00	69,00	89,01
sportpark	72,00	77,00	81,00	87,00	79,00	69,00	89,01
sportpark	72,00	77,00	81,00	87,00	79,00	69,00	89,01
sportpark	72,00	77,00	81,00	87,00	79,00	69,00	89,01
sportpark	89,30	94,50	98,30	96,90	90,90	77,20	102,28

2016.335
Sportpark Houtrust, Haelen

Bijlage 1

Model: LarLT (R0)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRef1.
sportpark	000a	kooimaaier	194110,95	361220,36	0,50	27,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,49	--	--	Nee
sportpark	000b	kooimaaier	194122,02	361296,90	0,50	27,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,49	--	--	Nee
sportpark	000c	kooimaaier	194073,89	361205,44	0,50	27,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,49	--	--	Nee
sportpark	000d	kooimaaier	194043,08	361187,63	0,50	27,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,49	--	--	Nee
sportpark	000e	kooimaaier	194084,48	361358,02	0,50	27,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,49	--	--	Nee
sportpark	000f	kooimaaier	194013,72	361285,34	0,50	27,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,49	--	--	Nee
sportpark	001	scheidsrechter kunstgrasveld	193980,58	361390,06	1,50	26,74	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	26,02	--	--	Nee
sportpark	002	scheidsrechter kunstgrasveld	193993,32	361360,05	1,50	27,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	26,02	--	--	Nee
sportpark	003	scheidsrechter kunstgrasveld	194006,40	361330,05	1,50	27,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	26,02	--	--	Nee
sportpark	004	scheidsrechter grasveld 1	194027,35	361239,94	1,50	27,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	30,81	--	--	Nee
sportpark	005	scheidsrechter grasveld 1	194057,02	361253,45	1,50	27,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	30,81	--	--	Nee
sportpark	006	scheidsrechter grasveld 1	194086,67	361267,30	1,50	27,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	30,81	--	--	Nee
sportpark	007	scheidsrechter grasveld 2	194178,01	361287,10	1,50	27,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	30,81	--	--	Nee
sportpark	008	scheidsrechter grasveld 2	194206,12	361303,60	1,50	27,38	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	30,81	--	--	Nee
sportpark	009	scheidsrechter grasveld 2	194234,19	361320,45	1,50	27,23	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	30,81	--	--	Nee
sportpark	010	spelers kunstgrasveld	193974,88	361404,21	1,50	26,61	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,26	1,25	--	Nee
sportpark	011	spelers kunstgrasveld	193952,97	361382,63	1,50	26,80	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,26	1,25	--	Nee
sportpark	012	spelers kunstgrasveld	193970,31	361389,99	1,50	26,72	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,26	1,25	--	Nee
sportpark	013	spelers kunstgrasveld	193989,11	361398,00	1,50	26,68	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,26	1,25	--	Nee
sportpark	014	spelers kunstgrasveld	194005,62	361404,87	1,50	26,67	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,26	1,25	--	Nee
sportpark	015	spelers kunstgrasveld	193965,89	361373,64	1,50	26,86	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,26	1,25	--	Nee
sportpark	016	spelers kunstgrasveld	193984,53	361381,49	1,50	26,82	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,26	1,25	--	Nee
sportpark	017	spelers kunstgrasveld	194003,66	361389,83	1,50	26,78	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,26	1,25	--	Nee
sportpark	018	spelers kunstgrasveld	193971,29	361360,40	1,50	26,98	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,26	1,25	--	Nee
sportpark	019	spelers kunstgrasveld	193989,76	361368,73	1,50	26,94	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,26	1,25	--	Nee
sportpark	020	spelers kunstgrasveld	194009,06	361376,75	1,50	26,90	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,26	1,25	--	Nee
sportpark	021	spelers kunstgrasveld	193978,97	361342,41	1,50	27,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,26	1,25	--	Nee
sportpark	022	spelers kunstgrasveld	193997,61	361350,59	1,50	27,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,26	1,25	--	Nee
sportpark	023	spelers kunstgrasveld	194016,74	361358,60	1,50	27,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,26	1,25	--	Nee
sportpark	024	spelers kunstgrasveld	193984,86	361329,17	1,50	27,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,26	1,25	--	Nee
sportpark	025	spelers kunstgrasveld	194003,66	361337,34	1,50	27,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,26	1,25	--	Nee
sportpark	026	spelers kunstgrasveld	194022,46	361345,35	1,50	27,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,26	1,25	--	Nee
sportpark	027	spelers kunstgrasveld	193982,73	361313,96	1,50	27,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,26	1,25	--	Nee
sportpark	028	spelers kunstgrasveld	193998,92	361320,66	1,50	27,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,26	1,25	--	Nee
sportpark	029	spelers kunstgrasveld	194017,39	361328,68	1,50	27,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,26	1,25	--	Nee
sportpark	030	spelers kunstgrasveld	194034,23	361335,87	1,50	27,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,26	1,25	--	Nee
sportpark	031	spelers kunstgrasveld	194013,72	361316,50	1,50	27,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,26	1,25	--	Nee
sportpark	032	speler grasveld 1	194012,92	361234,48	1,50	27,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	3,01	--	Nee

2016.335

Bijlage 1

Sportpark Houtrust, Haelen

Model: LarLT (R0)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	GeenDemping	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	Red 2k
sportpark	Nee	59,00	71,00	83,00	83,00	89,00	90,00	88,00	83,00	73,00	94,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	59,00	71,00	83,00	83,00	89,00	90,00	88,00	83,00	73,00	94,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	59,00	71,00	83,00	83,00	89,00	90,00	88,00	83,00	73,00	94,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	59,00	71,00	83,00	83,00	89,00	90,00	88,00	83,00	73,00	94,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	59,00	71,00	83,00	83,00	89,00	90,00	88,00	83,00	73,00	94,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	59,00	71,00	83,00	83,00	89,00	90,00	88,00	83,00	73,00	94,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	55,50	68,50	75,50	75,50	85,50	92,50	96,50	98,50	99,50	103,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	55,50	68,50	75,50	75,50	85,50	92,50	96,50	98,50	99,50	103,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	55,50	68,50	75,50	75,50	85,50	92,50	96,50	98,50	99,50	103,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	50,50	63,50	70,50	70,50	80,50	87,50	91,50	93,50	94,50	98,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	50,50	63,50	70,50	70,50	80,50	87,50	91,50	93,50	94,50	98,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	50,50	63,50	70,50	70,50	80,50	87,50	91,50	93,50	94,50	98,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	50,50	63,50	70,50	70,50	80,50	87,50	91,50	93,50	94,50	98,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	50,50	63,50	70,50	70,50	80,50	87,50	91,50	93,50	94,50	98,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	50,50	63,50	70,50	70,50	80,50	87,50	91,50	93,50	94,50	98,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	40,00	50,00	56,00	68,00	77,00	76,00	69,00	55,00	45,00	80,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	40,00	50,00	56,00	68,00	77,00	76,00	69,00	55,00	45,00	80,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	40,00	50,00	56,00	68,00	77,00	76,00	69,00	55,00	45,00	80,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	40,00	50,00	56,00	68,00	77,00	76,00	69,00	55,00	45,00	80,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	40,00	50,00	56,00	68,00	77,00	76,00	69,00	55,00	45,00	80,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	40,00	50,00	56,00	68,00	77,00	76,00	69,00	55,00	45,00	80,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	40,00	50,00	56,00	68,00	77,00	76,00	69,00	55,00	45,00	80,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	40,00	50,00	56,00	68,00	77,00	76,00	69,00	55,00	45,00	80,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	40,00	50,00	56,00	68,00	77,00	76,00	69,00	55,00	45,00	80,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	40,00	50,00	56,00	68,00	77,00	76,00	69,00	55,00	45,00	80,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	40,00	50,00	56,00	68,00	77,00	76,00	69,00	55,00	45,00	80,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	40,00	50,00	56,00	68,00	77,00	76,00	69,00	55,00	45,00	80,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	40,00	50,00	56,00	68,00	77,00	76,00	69,00	55,00	45,00	80,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	40,00	50,00	56,00	68,00	77,00	76,00	69,00	55,00	45,00	80,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	40,00	50,00	56,00	68,00	77,00	76,00	69,00	55,00	45,00	80,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	40,00	50,00	56,00	68,00	77,00	76,00	69,00	55,00	45,00	80,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	40,00	50,00	56,00	68,00	77,00	76,00	69,00	55,00	45,00	80,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	40,00	50,00	56,00	68,00	77,00	76,00	69,00	55,00	45,00	80,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

2016.335

Bijlage 1

Sportpark Houtrust, Haelen

Model: LarLT (R0)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
sportpark	0,00	0,00	59,00	71,00	83,00	83,00	89,00	90,00	88,00	83,00	73,00	94,85
sportpark	0,00	0,00	59,00	71,00	83,00	83,00	89,00	90,00	88,00	83,00	73,00	94,85
sportpark	0,00	0,00	59,00	71,00	83,00	83,00	89,00	90,00	88,00	83,00	73,00	94,85
sportpark	0,00	0,00	59,00	71,00	83,00	83,00	89,00	90,00	88,00	83,00	73,00	94,85
sportpark	0,00	0,00	59,00	71,00	83,00	83,00	89,00	90,00	88,00	83,00	73,00	94,85
sportpark	0,00	0,00	59,00	71,00	83,00	83,00	89,00	90,00	88,00	83,00	73,00	94,85
sportpark	0,00	0,00	55,50	68,50	75,50	75,50	85,50	92,50	96,50	98,50	99,50	103,55
sportpark	0,00	0,00	55,50	68,50	75,50	75,50	85,50	92,50	96,50	98,50	99,50	103,55
sportpark	0,00	0,00	55,50	68,50	75,50	75,50	85,50	92,50	96,50	98,50	99,50	103,55
sportpark	0,00	0,00	50,50	63,50	70,50	70,50	80,50	87,50	91,50	93,50	94,50	98,55
sportpark	0,00	0,00	50,50	63,50	70,50	70,50	80,50	87,50	91,50	93,50	94,50	98,55
sportpark	0,00	0,00	50,50	63,50	70,50	70,50	80,50	87,50	91,50	93,50	94,50	98,55
sportpark	0,00	0,00	50,50	63,50	70,50	70,50	80,50	87,50	91,50	93,50	94,50	98,55
sportpark	0,00	0,00	50,50	63,50	70,50	70,50	80,50	87,50	91,50	93,50	94,50	98,55
sportpark	0,00	0,00	50,50	63,50	70,50	70,50	80,50	87,50	91,50	93,50	94,50	98,55
sportpark	0,00	0,00	40,00	50,00	56,00	68,00	77,00	76,00	69,00	55,00	45,00	80,21
sportpark	0,00	0,00	40,00	50,00	56,00	68,00	77,00	76,00	69,00	55,00	45,00	80,21
sportpark	0,00	0,00	40,00	50,00	56,00	68,00	77,00	76,00	69,00	55,00	45,00	80,21
sportpark	0,00	0,00	40,00	50,00	56,00	68,00	77,00	76,00	69,00	55,00	45,00	80,21
sportpark	0,00	0,00	40,00	50,00	56,00	68,00	77,00	76,00	69,00	55,00	45,00	80,21
sportpark	0,00	0,00	40,00	50,00	56,00	68,00	77,00	76,00	69,00	55,00	45,00	80,21
sportpark	0,00	0,00	40,00	50,00	56,00	68,00	77,00	76,00	69,00	55,00	45,00	80,21
sportpark	0,00	0,00	40,00	50,00	56,00	68,00	77,00	76,00	69,00	55,00	45,00	80,21
sportpark	0,00	0,00	40,00	50,00	56,00	68,00	77,00	76,00	69,00	55,00	45,00	80,21
sportpark	0,00	0,00	40,00	50,00	56,00	68,00	77,00	76,00	69,00	55,00	45,00	80,21
sportpark	0,00	0,00	40,00	50,00	56,00	68,00	77,00	76,00	69,00	55,00	45,00	80,21
sportpark	0,00	0,00	40,00	50,00	56,00	68,00	77,00	76,00	69,00	55,00	45,00	80,21
sportpark	0,00	0,00	40,00	50,00	56,00	68,00	77,00	76,00	69,00	55,00	45,00	80,21
sportpark	0,00	0,00	40,00	50,00	56,00	68,00	77,00	76,00	69,00	55,00	45,00	80,21
sportpark	0,00	0,00	40,00	50,00	56,00	68,00	77,00	76,00	69,00	55,00	45,00	80,21
sportpark	0,00	0,00	40,00	50,00	56,00	68,00	77,00	76,00	69,00	55,00	45,00	80,21
sportpark	0,00	0,00	40,00	50,00	56,00	68,00	77,00	76,00	69,00	55,00	45,00	80,21
sportpark	0,00	0,00	40,00	50,00	56,00	68,00	77,00	76,00	69,00	55,00	45,00	80,21

2016.335

Bijlage 1

Sportpark Houtrust, Haalen

Model: LarLT (R0)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRef1.
sportpark	033	speler grasveld 1	194034,01	361213,22	1,50	27,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	3,01	--	Nee
sportpark	034	speler grasveld 1	194026,69	361230,01	1,50	27,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	3,01	--	Nee
sportpark	035	speler grasveld 1	194018,54	361248,42	1,50	27,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	3,01	--	Nee
sportpark	036	speler grasveld 1	194011,72	361264,56	1,50	27,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	3,01	--	Nee
sportpark	037	speler grasveld 1	194043,40	361225,06	1,50	27,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	3,01	--	Nee
sportpark	038	speler grasveld 1	194035,25	361243,81	1,50	27,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	3,01	--	Nee
sportpark	039	speler grasveld 1	194026,94	361262,55	1,50	27,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	3,01	--	Nee
sportpark	040	speler grasveld 1	194056,60	361230,88	1,50	27,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	3,01	--	Nee
sportpark	041	speler grasveld 1	194048,45	361249,95	1,50	27,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	3,01	--	Nee
sportpark	042	speler grasveld 1	194040,14	361268,53	1,50	27,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	3,01	--	Nee
sportpark	043	speler grasveld 1	194074,69	361238,70	1,50	27,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	3,01	--	Nee
sportpark	044	speler grasveld 1	194066,54	361257,94	1,50	27,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	3,01	--	Nee
sportpark	045	speler grasveld 1	194058,06	361276,35	1,50	27,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	3,01	--	Nee
sportpark	046	speler grasveld 1	194087,73	361244,19	1,50	27,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	3,01	--	Nee
sportpark	047	speler grasveld 1	194079,25	361263,26	1,50	27,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	3,01	--	Nee
sportpark	048	speler grasveld 1	194071,27	361281,84	1,50	27,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	3,01	--	Nee
sportpark	049	speler grasveld 1	194102,79	361242,34	1,50	27,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	3,01	--	Nee
sportpark	050	speler grasveld 1	194095,80	361258,81	1,50	27,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	3,01	--	Nee
sportpark	051	speler grasveld 1	194087,65	361277,55	1,50	27,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	3,01	--	Nee
sportpark	052	speler grasveld 1	194080,16	361294,83	1,50	27,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	3,01	--	Nee
sportpark	053	speler grasveld 1	194101,50	361272,62	1,50	27,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	3,01	--	Nee
sportpark	054	speler grasveld 2	194164,57	361278,03	1,50	27,10	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	3,01	--	Nee
sportpark	055	speler grasveld 2	194188,51	361260,04	1,50	27,39	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	3,01	--	Nee
sportpark	056	speler grasveld 2	194178,84	361275,59	1,50	27,36	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	3,01	--	Nee
sportpark	057	speler grasveld 2	194168,11	361292,64	1,50	27,42	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	3,01	--	Nee
sportpark	058	speler grasveld 2	194159,02	361307,61	1,50	27,12	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	3,01	--	Nee
sportpark	059	speler grasveld 2	194196,09	361273,12	1,50	27,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	3,01	--	Nee
sportpark	060	speler grasveld 2	194185,31	361290,49	1,50	27,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	3,01	--	Nee
sportpark	061	speler grasveld 2	194174,37	361307,83	1,50	27,31	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	3,01	--	Nee
sportpark	062	speler grasveld 2	194208,31	361280,79	1,50	27,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	3,01	--	Nee
sportpark	063	speler grasveld 2	194197,48	361298,48	1,50	27,43	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	3,01	--	Nee
sportpark	064	speler grasveld 2	194186,57	361315,66	1,50	27,26	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	3,01	--	Nee
sportpark	065	speler grasveld 2	194225,08	361291,15	1,50	27,42	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	3,01	--	Nee
sportpark	066	speler grasveld 2	194214,23	361309,00	1,50	27,33	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	3,01	--	Nee
sportpark	067	speler grasveld 2	194203,17	361325,99	1,50	27,18	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	3,01	--	Nee
sportpark	068	speler grasveld 2	194237,19	361298,47	1,50	27,35	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	3,01	--	Nee
sportpark	069	speler grasveld 2	194226,04	361316,11	1,50	27,27	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	3,01	--	Nee
sportpark	070	speler grasveld 2	194215,44	361333,34	1,50	27,13	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	3,01	--	Nee

Model: LarLT (R0)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industriewet - IL

[illegible]

Model: LarLT (R0)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

2016.335

Sportpark Houtrust, Haalen

Bijlage 1

Model: LarLT (R0)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRef1.
sportpark	071	speler grasveld 2	194252,35	361298,82	1,50	27,35	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	3,01	--	Nee
sportpark	072	speler grasveld 2	194243,05	361314,10	1,50	27,25	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	3,01	--	Nee
sportpark	073	speler grasveld 2	194232,27	361331,46	1,50	27,16	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	3,01	--	Nee
sportpark	074	speler grasveld 2	194222,36	361347,47	1,50	27,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	3,01	--	Nee
sportpark	075	speler grasveld 2	194247,63	361329,10	1,50	27,15	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	3,01	--	Nee
sportpark	076	toeschouwer (15p) kunstgrasveld	193970,51	361417,18	1,50	26,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,26	--	--	Nee
sportpark	077	toeschouwer (15p) kunstgrasveld	193955,85	361342,75	1,50	27,03	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,26	--	--	Nee
sportpark	078	toeschouwer (15p) kunstgrasveld	194031,69	361376,02	1,50	26,94	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,26	--	--	Nee
sportpark	079	toeschouwer (15p) kunstgrasveld	194017,59	361302,43	1,50	27,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,26	--	--	Nee
sportpark	080	toeschouwer (5p) grasveld 1	194039,87	361290,31	1,50	27,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	14,99	--	--	Nee
sportpark	081	toeschouwer (5p) grasveld 1	193999,83	361226,59	1,50	27,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	14,99	--	--	Nee
sportpark	082	toeschouwer (5p) grasveld 1	194114,58	361279,59	1,50	27,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	14,99	--	--	Nee
sportpark	083	toeschouwer (5p) grasveld 1	194073,14	361215,87	1,50	27,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	14,99	--	--	Nee
sportpark	084	toeschouwer (5p) grasveld 2	194186,85	361333,11	1,50	27,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	14,99	--	--	Nee
sportpark	085	toeschouwer (5p) grasveld 2	194158,00	361273,11	1,50	27,12	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	14,99	--	--	Nee
sportpark	086	toeschouwer (5p) grasveld 2	194253,30	361334,01	1,50	27,11	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	14,99	--	--	Nee
sportpark	087	toeschouwer (5p) grasveld 2	194225,67	361274,24	1,50	27,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	14,99	--	--	Nee
sportpark	088	toeschouwer wielersbaan	194137,71	361370,90	1,50	27,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	9,03	--	Nee
sportpark	089	toeschouwer wielersbaan	194179,88	361396,58	1,50	27,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	9,03	--	Nee
sportpark	090	toeschouwer wielersbaan	194223,43	361424,35	1,50	27,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	9,03	--	Nee
sportpark	091	toeschouwer wielersbaan	194298,54	361472,32	1,50	27,35	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	9,03	--	Nee
sportpark	092	toeschouwer wielersbaan	194342,72	361500,73	1,50	27,21	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	9,03	--	Nee
sportpark	093	toeschouwer wielersbaan	194388,16	361530,39	1,50	27,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	9,03	--	Nee
sportpark	094	tractor grasmaaien	194014,84	361256,39	0,50	27,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	23,01	--	--	Nee
sportpark	095	tractor grasmaaien	194031,32	361217,94	0,50	27,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	23,01	--	--	Nee
sportpark	096	tractor grasmaaien	194083,50	361286,26	0,50	27,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	23,01	--	--	Nee
sportpark	097	tractor grasmaaien	194099,29	361249,52	0,50	27,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	23,01	--	--	Nee
sportpark	098	tractor grasmaaien	194165,89	361302,05	0,50	27,33	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	23,01	--	--	Nee
sportpark	099	tractor grasmaaien	194188,21	361267,37	0,50	27,45	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	23,01	--	--	Nee
sportpark	100	tractor grasmaaien	194224,60	361339,12	0,50	27,09	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	23,01	--	--	Nee
sportpark	101	tractor grasmaaien	194246,57	361304,79	0,50	27,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	23,01	--	--	Nee
sportpark	102	omroepinstallatie	194182,32	361397,64	4,00	27,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	6,02	--	Nee
sportpark	103	omroepinstallatie	194345,16	361501,79	4,00	27,18	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	6,02	--	Nee

2016.335

Bijlage 1

Sportpark Houtrust, Haalen

Model: LarLT (R0)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	GeenDemping	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	Red 2k
sportpark	Nee	40,00	50,00	56,00	68,00	77,00	76,00	69,00	55,00	45,00	80,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	40,00	50,00	56,00	68,00	77,00	76,00	69,00	55,00	45,00	80,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	40,00	50,00	56,00	68,00	77,00	76,00	69,00	55,00	45,00	80,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	40,00	50,00	56,00	68,00	77,00	76,00	69,00	55,00	45,00	80,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	40,00	50,00	56,00	68,00	77,00	76,00	69,00	55,00	45,00	80,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	51,50	61,50	70,50	79,50	88,50	87,50	80,50	66,50	56,50	91,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	51,50	61,50	70,50	79,50	88,50	87,50	80,50	66,50	56,50	91,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	51,50	61,50	70,50	79,50	88,50	87,50	80,50	66,50	56,50	91,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	51,50	61,50	70,50	79,50	88,50	87,50	80,50	66,50	56,50	91,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	46,50	56,50	65,50	74,50	83,50	82,50	75,50	61,50	51,50	86,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	46,50	56,50	65,50	74,50	83,50	82,50	75,50	61,50	51,50	86,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	46,50	56,50	65,50	74,50	83,50	82,50	75,50	61,50	51,50	86,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	46,50	56,50	65,50	74,50	83,50	82,50	75,50	61,50	51,50	86,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	46,50	56,50	65,50	74,50	83,50	82,50	75,50	61,50	51,50	86,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	46,50	56,50	65,50	74,50	83,50	82,50	75,50	61,50	51,50	86,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	46,50	56,50	65,50	74,50	83,50	82,50	75,50	61,50	51,50	86,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	46,50	56,50	65,50	74,50	83,50	82,50	75,50	61,50	51,50	86,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	54,50	64,50	73,50	82,50	91,50	90,50	83,50	69,50	59,50	94,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	54,50	64,50	73,50	82,50	91,50	90,50	83,50	69,50	59,50	94,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	54,50	64,50	73,50	82,50	91,50	90,50	83,50	69,50	59,50	94,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	54,50	64,50	73,50	82,50	91,50	90,50	83,50	69,50	59,50	94,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	54,50	64,50	73,50	82,50	91,50	90,50	83,50	69,50	59,50	94,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	54,50	64,50	73,50	82,50	91,50	90,50	83,50	69,50	59,50	94,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	54,50	64,50	73,50	82,50	91,50	90,50	83,50	69,50	59,50	94,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	70,00	73,00	77,00	82,00	91,00	102,00	97,00	90,00	82,00	103,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	70,00	73,00	77,00	82,00	91,00	102,00	97,00	90,00	82,00	103,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	70,00	73,00	77,00	82,00	91,00	102,00	97,00	90,00	82,00	103,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	70,00	73,00	77,00	82,00	91,00	102,00	97,00	90,00	82,00	103,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	70,00	73,00	77,00	82,00	91,00	102,00	97,00	90,00	82,00	103,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	70,00	73,00	77,00	82,00	91,00	102,00	97,00	90,00	82,00	103,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	70,00	73,00	77,00	82,00	91,00	102,00	97,00	90,00	82,00	103,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	49,50	59,50	68,50	77,50	86,50	85,50	78,50	64,50	54,50	89,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	49,50	59,50	68,50	77,50	86,50	85,50	78,50	64,50	54,50	89,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

2016.335
Sportpark Houtrust, Haelen

Bijlage 1

Model: LarLT (R0)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

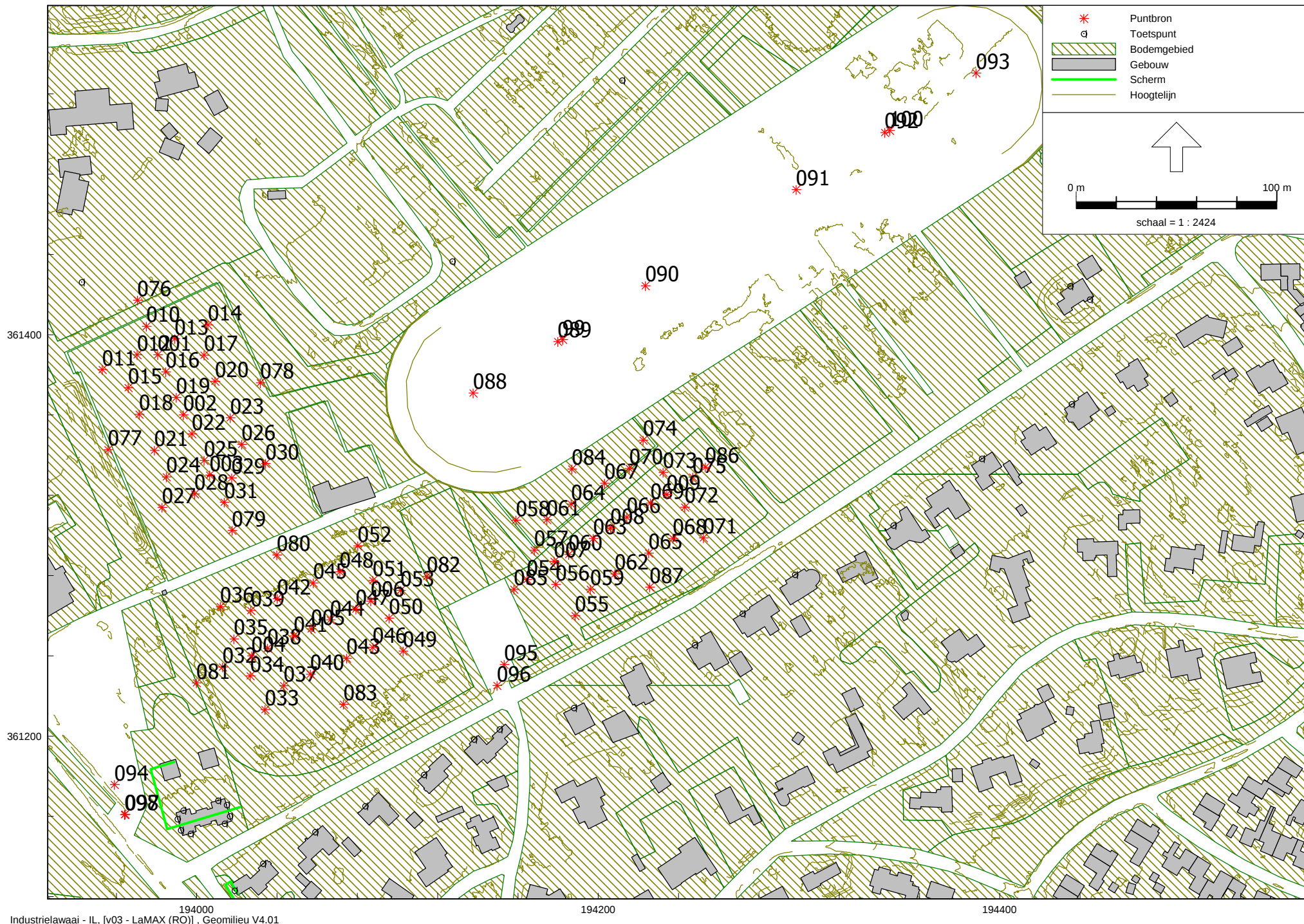
Groep	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
sportpark	0,00	0,00	40,00	50,00	56,00	68,00	77,00	76,00	69,00	55,00	45,00	80,21
sportpark	0,00	0,00	40,00	50,00	56,00	68,00	77,00	76,00	69,00	55,00	45,00	80,21
sportpark	0,00	0,00	40,00	50,00	56,00	68,00	77,00	76,00	69,00	55,00	45,00	80,21
sportpark	0,00	0,00	40,00	50,00	56,00	68,00	77,00	76,00	69,00	55,00	45,00	80,21
sportpark	0,00	0,00	40,00	50,00	56,00	68,00	77,00	76,00	69,00	55,00	45,00	80,21
sportpark	0,00	0,00	51,50	61,50	70,50	79,50	88,50	87,50	80,50	66,50	56,50	91,73
sportpark	0,00	0,00	51,50	61,50	70,50	79,50	88,50	87,50	80,50	66,50	56,50	91,73
sportpark	0,00	0,00	51,50	61,50	70,50	79,50	88,50	87,50	80,50	66,50	56,50	91,73
sportpark	0,00	0,00	51,50	61,50	70,50	79,50	88,50	87,50	80,50	66,50	56,50	91,73
sportpark	0,00	0,00	46,50	56,50	65,50	74,50	83,50	82,50	75,50	61,50	51,50	86,73
sportpark	0,00	0,00	46,50	56,50	65,50	74,50	83,50	82,50	75,50	61,50	51,50	86,73
sportpark	0,00	0,00	46,50	56,50	65,50	74,50	83,50	82,50	75,50	61,50	51,50	86,73
sportpark	0,00	0,00	46,50	56,50	65,50	74,50	83,50	82,50	75,50	61,50	51,50	86,73
sportpark	0,00	0,00	46,50	56,50	65,50	74,50	83,50	82,50	75,50	61,50	51,50	86,73
sportpark	0,00	0,00	46,50	56,50	65,50	74,50	83,50	82,50	75,50	61,50	51,50	86,73
sportpark	0,00	0,00	46,50	56,50	65,50	74,50	83,50	82,50	75,50	61,50	51,50	86,73
sportpark	0,00	0,00	46,50	56,50	65,50	74,50	83,50	82,50	75,50	61,50	51,50	86,73
sportpark	0,00	0,00	54,50	64,50	73,50	82,50	91,50	90,50	83,50	69,50	59,50	94,73
sportpark	0,00	0,00	54,50	64,50	73,50	82,50	91,50	90,50	83,50	69,50	59,50	94,73
sportpark	0,00	0,00	54,50	64,50	73,50	82,50	91,50	90,50	83,50	69,50	59,50	94,73
sportpark	0,00	0,00	54,50	64,50	73,50	82,50	91,50	90,50	83,50	69,50	59,50	94,73
sportpark	0,00	0,00	54,50	64,50	73,50	82,50	91,50	90,50	83,50	69,50	59,50	94,73
sportpark	0,00	0,00	54,50	64,50	73,50	82,50	91,50	90,50	83,50	69,50	59,50	94,73
sportpark	0,00	0,00	54,50	64,50	73,50	82,50	91,50	90,50	83,50	69,50	59,50	94,73
sportpark	0,00	0,00	70,00	73,00	77,00	82,00	91,00	102,00	97,00	90,00	82,00	103,71
sportpark	0,00	0,00	70,00	73,00	77,00	82,00	91,00	102,00	97,00	90,00	82,00	103,71
sportpark	0,00	0,00	70,00	73,00	77,00	82,00	91,00	102,00	97,00	90,00	82,00	103,71
sportpark	0,00	0,00	70,00	73,00	77,00	82,00	91,00	102,00	97,00	90,00	82,00	103,71
sportpark	0,00	0,00	70,00	73,00	77,00	82,00	91,00	102,00	97,00	90,00	82,00	103,71
sportpark	0,00	0,00	70,00	73,00	77,00	82,00	91,00	102,00	97,00	90,00	82,00	103,71
sportpark	0,00	0,00	70,00	73,00	77,00	82,00	91,00	102,00	97,00	90,00	82,00	103,71
sportpark	0,00	0,00	49,50	59,50	68,50	77,50	86,50	85,50	78,50	64,50	54,50	89,73
sportpark	0,00	0,00	49,50	59,50	68,50	77,50	86,50	85,50	78,50	64,50	54,50	89,73

2016.335
Sportpark Houtrust, Haalen

Bijlage 1

Model: LarLT (R0)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
001	Roggelseweg 49 (alleen bg)	27,50	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
002	Roggelseweg 49 (alleen bg)	27,50	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
003	Houtrustlaan 1	27,50	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
004	Houtrustlaan 1	27,46	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
005	Houtrustlaan 1	27,39	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
006	Houtrustlaan 1	27,40	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
007	Houtrustlaan 1	27,50	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
008	Houtrustlaan 1	27,50	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
009	Houtrustlaan 1	27,50	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
010	Houtrustlaan 1	27,50	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
011	Houtrustlaan 19	29,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
012	Houtrustlaan 19	28,20	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
013	Heyerveld 2	28,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
014	Heyerveld 1	27,85	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
015	Houtrustlaan 32	27,93	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
016	Houtrustlaan 28	28,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
017	Houtrustlaan 24 (alleen bg)	28,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
018	Houtrustlaan 20	28,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
019	Houtrustlaan 18	28,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
020	Houtrustlaan 16	28,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
021	Houtrustlaan 12 (alleen bg)	28,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
022	Houtrustlaan 10	27,94	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
023	Houtrustlaan 10	28,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
024	Houtrustlaan 4	27,78	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
024	Houtrustlaan 8	28,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
025	Houtrustlaan 6	28,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
026	Houtrustlaan 2	27,64	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
027	Houtrustlaan 2	27,94	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
028	Roggelseweg 15 (woonkamer)	27,56	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
029	Roggelseweg 15 (alleen bg)	27,76	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
030	Roggelseweg 13	27,70	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
031	Speckerweg 5 (alleen bg, dagperiode)	27,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
032	Speckerweg 5 (alleen bg, dagperiode)	27,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
100	camping	26,50	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
101	camping	27,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
102	camping	27,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja



2016.335 Sportpark Houtrust, Haalen

Bijlage 1

Model: LaMAX (R0)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	
sportpark	001	scheidsrechter kunstgrasveld	193980,58	361390,06	1,50	26,74	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--
sportpark	002	scheidsrechter kunstgrasveld	193993,32	361360,05	1,50	27,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--
sportpark	003	scheidsrechter kunstgrasveld	194006,40	361330,05	1,50	27,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--
sportpark	004	scheidsrechter grasveld 1	194027,35	361239,94	1,50	27,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--
sportpark	005	scheidsrechter grasveld 1	194057,02	361253,45	1,50	27,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--
sportpark	006	scheidsrechter grasveld 1	194086,67	361267,30	1,50	27,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--
sportpark	007	scheidsrechter grasveld 2	194178,01	361287,10	1,50	27,50	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--
sportpark	008	scheidsrechter grasveld 2	194206,12	361303,60	1,50	27,38	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--
sportpark	009	scheidsrechter grasveld 2	194234,19	361320,45	1,50	27,23	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--
sportpark	010	spelers kunstgrasveld	193974,88	361404,21	1,50	26,61	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	011	spelers kunstgrasveld	193952,97	361382,63	1,50	26,80	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	012	spelers kunstgrasveld	193970,31	361389,99	1,50	26,72	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	013	spelers kunstgrasveld	193989,11	361398,00	1,50	26,68	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	014	spelers kunstgrasveld	194005,62	361404,87	1,50	26,67	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	015	spelers kunstgrasveld	193965,89	361373,64	1,50	26,86	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	016	spelers kunstgrasveld	193984,53	361381,49	1,50	26,82	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	017	spelers kunstgrasveld	194003,66	361389,83	1,50	26,78	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	018	spelers kunstgrasveld	193971,29	361360,40	1,50	26,98	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	019	spelers kunstgrasveld	193989,76	361368,73	1,50	26,94	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	020	spelers kunstgrasveld	194009,06	361376,75	1,50	26,90	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	021	spelers kunstgrasveld	193978,97	361342,41	1,50	27,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	022	spelers kunstgrasveld	193997,61	361350,59	1,50	27,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	023	spelers kunstgrasveld	194016,74	361358,60	1,50	27,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	024	spelers kunstgrasveld	193984,86	361329,17	1,50	27,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	025	spelers kunstgrasveld	194003,66	361337,34	1,50	27,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	026	spelers kunstgrasveld	194022,46	361345,35	1,50	27,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	027	spelers kunstgrasveld	193982,73	361313,96	1,50	27,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	028	spelers kunstgrasveld	193998,92	361320,66	1,50	27,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	029	spelers kunstgrasveld	194017,39	361328,68	1,50	27,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	030	spelers kunstgrasveld	194034,23	361335,87	1,50	27,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	031	spelers kunstgrasveld	194013,72	361316,50	1,50	27,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	032	speler grasveld 1	194012,92	361234,48	1,50	27,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	033	speler grasveld 1	194034,01	361213,22	1,50	27,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	034	speler grasveld 1	194026,69	361230,01	1,50	27,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	035	speler grasveld 1	194018,54	361248,42	1,50	27,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	036	speler grasveld 1	194011,72	361264,56	1,50	27,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	037	speler grasveld 1	194043,40	361225,06	1,50	27,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	038	speler grasveld 1	194035,25	361243,81	1,50	27,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--

[illegible]

2016.335

Bijlage 1

Sportpark Houtrust, Haalen

Model: LaMAX (R0)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
sportpark	039	speler grasveld 1	194026,94	361262,55	1,50	27,00	Relatief Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	040	speler grasveld 1	194056,60	361230,88	1,50	27,00	Relatief Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	041	speler grasveld 1	194048,45	361249,95	1,50	27,00	Relatief Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	042	speler grasveld 1	194040,14	361268,53	1,50	27,00	Relatief Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	043	speler grasveld 1	194074,69	361238,70	1,50	27,00	Relatief Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	044	speler grasveld 1	194066,54	361257,94	1,50	27,00	Relatief Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	045	speler grasveld 1	194058,06	361276,35	1,50	27,00	Relatief Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	046	speler grasveld 1	194087,73	361244,19	1,50	27,00	Relatief Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	047	speler grasveld 1	194079,25	361263,26	1,50	27,00	Relatief Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	048	speler grasveld 1	194071,27	361281,84	1,50	27,00	Relatief Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	049	speler grasveld 1	194102,79	361242,34	1,50	27,00	Relatief Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	050	speler grasveld 1	194095,80	361258,81	1,50	27,00	Relatief Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	051	speler grasveld 1	194087,65	361277,55	1,50	27,00	Relatief Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	052	speler grasveld 1	194080,16	361294,83	1,50	27,00	Relatief Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	053	speler grasveld 1	194101,50	361272,62	1,50	27,00	Relatief Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	054	speler grasveld 2	194164,57	361278,03	1,50	27,10	Relatief Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	055	speler grasveld 2	194188,51	361260,04	1,50	27,39	Relatief Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	056	speler grasveld 2	194178,84	361275,59	1,50	27,36	Relatief Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	057	speler grasveld 2	194168,11	361292,64	1,50	27,42	Relatief Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	058	speler grasveld 2	194159,02	361307,61	1,50	27,12	Relatief Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	059	speler grasveld 2	194196,09	361273,12	1,50	27,50	Relatief Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	060	speler grasveld 2	194185,31	361290,49	1,50	27,50	Relatief Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	061	speler grasveld 2	194174,37	361307,83	1,50	27,31	Relatief Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	062	speler grasveld 2	194208,31	361280,79	1,50	27,50	Relatief Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	063	speler grasveld 2	194197,48	361298,48	1,50	27,43	Relatief Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	064	speler grasveld 2	194186,57	361315,66	1,50	27,26	Relatief Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	065	speler grasveld 2	194225,08	361291,15	1,50	27,42	Relatief Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	066	speler grasveld 2	194214,23	361309,00	1,50	27,33	Relatief Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	067	speler grasveld 2	194203,17	361325,99	1,50	27,18	Relatief Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	068	speler grasveld 2	194237,19	361298,47	1,50	27,35	Relatief Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	069	speler grasveld 2	194226,04	361316,11	1,50	27,27	Relatief Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	070	speler grasveld 2	194215,44	361333,34	1,50	27,13	Relatief Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	071	speler grasveld 2	194252,35	361298,82	1,50	27,35	Relatief Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	072	speler grasveld 2	194243,05	361314,10	1,50	27,25	Relatief Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	073	speler grasveld 2	194232,27	361331,46	1,50	27,16	Relatief Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	074	speler grasveld 2	194222,36	361347,47	1,50	27,00	Relatief Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	075	speler grasveld 2	194247,03	361329,10	1,50	27,15	Relatief Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	076	toeschouwer (15p) kunstgrasveld	193970,51	361417,18	1,50	26,50	Relatief Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--

Model: LaMAX (R0)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

[illegible]

2016.335

Bijlage 1

Sportpark Houtrust, Haalen

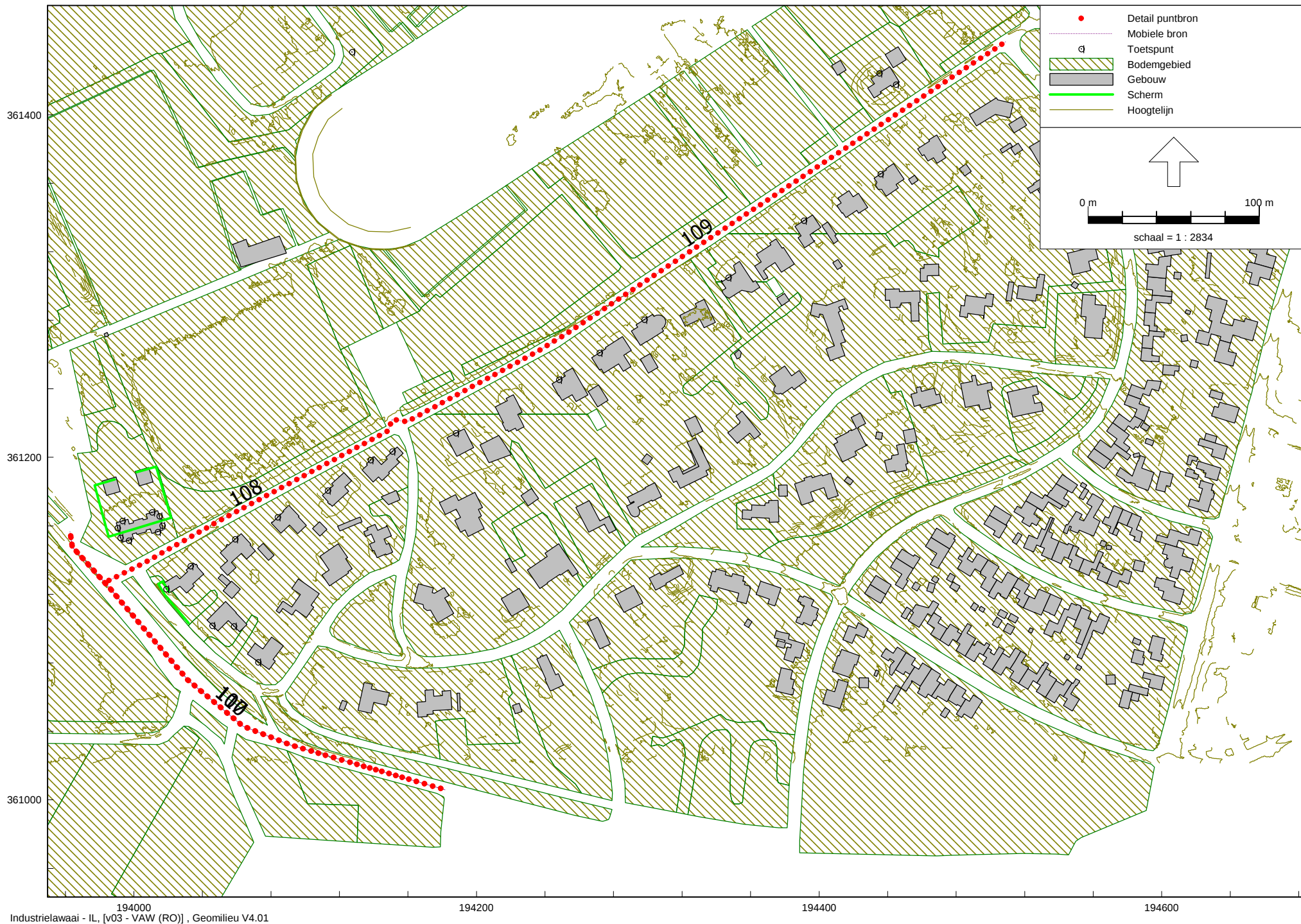
Model: LaMAX (R0)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	
sportpark	077	toeschouwer (15p) kunstgrasveld	193955,85	361342,75	1,50	27,03	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--
sportpark	078	toeschouwer (15p) kunstgrasveld	194031,69	361376,02	1,50	26,94	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--
sportpark	079	toeschouwer (15p) kunstgrasveld	194017,59	361302,43	1,50	27,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--
sportpark	080	toeschouwer (5p) grasveld 1	194039,87	361290,31	1,50	27,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--
sportpark	081	toeschouwer (5p) grasveld 1	193999,83	361226,59	1,50	27,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--
sportpark	082	toeschouwer (5p) grasveld 1	194114,58	361279,59	1,50	27,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--
sportpark	083	toeschouwer (5p) grasveld 1	194073,14	361215,87	1,50	27,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--
sportpark	084	toeschouwer (5p) grasveld 2	194186,85	361333,11	1,50	27,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--
sportpark	085	toeschouwer (5p) grasveld 2	194158,00	361273,11	1,50	27,12	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--
sportpark	086	toeschouwer (5p) grasveld 2	194253,30	361334,01	1,50	27,11	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--
sportpark	087	toeschouwer (5p) grasveld 2	194225,67	361274,24	1,50	27,50	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--
sportpark	088	toeschouwer wielersbaan	194137,71	361370,90	1,50	27,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	089	toeschouwer wielersbaan	194179,88	361396,58	1,50	27,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	090	toeschouwer wielersbaan	194223,43	361424,35	1,50	27,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	091	toeschouwer wielersbaan	194298,54	361472,32	1,50	27,35	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	092	toeschouwer wielersbaan	194342,72	361500,73	1,50	27,21	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	093	toeschouwer wielersbaan	194388,16	361530,39	1,50	27,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	094	dichtslaan portier personenwagen	193959,00	361175,84	1,00	27,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	095	dichtslaan portier personenwagen	194153,19	361235,64	1,00	27,35	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	096	optrekken personenwagen	194149,58	361225,17	0,00	27,48	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	097	optrekken personenwagen	193964,31	361161,08	0,00	27,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	098	optrekken vrachtwagen	193964,01	361160,84	1,00	27,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--
sportpark	99	omroepinstallatie	194182,32	361397,64	4,00	27,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
sportpark	100	omroepinstallatie	194345,16	361501,79	4,00	27,18	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--

Model: LaMAX (R0)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	GeenRef1.	GeenDemping	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
sportpark	Nee	Nee	51,50	61,50	70,50	79,50	88,50	87,50	80,50	66,50	56,50	91,73	-16,00	-16,00	-16,00	-16,00	-16,00
sportpark	Nee	Nee	51,50	61,50	70,50	79,50	88,50	87,50	80,50	66,50	56,50	91,73	-16,00	-16,00	-16,00	-16,00	-16,00
sportpark	Nee	Nee	51,50	61,50	70,50	79,50	88,50	87,50	80,50	66,50	56,50	91,73	-16,00	-16,00	-16,00	-16,00	-16,00
sportpark	Nee	Nee	46,50	56,50	65,50	74,50	83,50	82,50	75,50	61,50	51,50	86,73	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00
sportpark	Nee	Nee	46,50	56,50	65,50	74,50	83,50	82,50	75,50	61,50	51,50	86,73	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00
sportpark	Nee	Nee	46,50	56,50	65,50	74,50	83,50	82,50	75,50	61,50	51,50	86,73	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00
sportpark	Nee	Nee	46,50	56,50	65,50	74,50	83,50	82,50	75,50	61,50	51,50	86,73	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00
sportpark	Nee	Nee	46,50	56,50	65,50	74,50	83,50	82,50	75,50	61,50	51,50	86,73	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00
sportpark	Nee	Nee	46,50	56,50	65,50	74,50	83,50	82,50	75,50	61,50	51,50	86,73	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00
sportpark	Nee	Nee	46,50	56,50	65,50	74,50	83,50	82,50	75,50	61,50	51,50	86,73	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00
sportpark	Nee	Nee	54,50	64,50	73,50	82,50	91,50	90,50	83,50	69,50	59,50	94,73	-13,00	-13,00	-13,00	-13,00	-13,00
sportpark	Nee	Nee	54,50	64,50	73,50	82,50	91,50	90,50	83,50	69,50	59,50	94,73	-13,00	-13,00	-13,00	-13,00	-13,00
sportpark	Nee	Nee	54,50	64,50	73,50	82,50	91,50	90,50	83,50	69,50	59,50	94,73	-13,00	-13,00	-13,00	-13,00	-13,00
sportpark	Nee	Nee	54,50	64,50	73,50	82,50	91,50	90,50	83,50	69,50	59,50	94,73	-13,00	-13,00	-13,00	-13,00	-13,00
sportpark	Nee	Nee	54,50	64,50	73,50	82,50	91,50	90,50	83,50	69,50	59,50	94,73	-13,00	-13,00	-13,00	-13,00	-13,00
sportpark	Nee	Nee	54,50	64,50	73,50	82,50	91,50	90,50	83,50	69,50	59,50	94,73	-13,00	-13,00	-13,00	-13,00	-13,00
sportpark	Nee	Nee	64,00	71,00	77,00	78,00	83,00	87,00	93,00	85,00	75,00	95,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	Nee	64,00	71,00	77,00	78,00	83,00	87,00	93,00	85,00	75,00	95,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	Nee	65,00	75,00	80,00	83,00	84,00	87,00	85,00	83,00	74,00	92,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	Nee	65,00	75,00	80,00	83,00	84,00	87,00	85,00	83,00	74,00	92,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	Nee	63,00	80,00	87,00	93,00	96,00	102,00	106,00	95,00	89,00	108,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sportpark	Nee	Nee	49,50	59,50	68,50	77,50	86,50	85,50	78,50	64,50	54,50	89,73	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00
sportpark	Nee	Nee	49,50	59,50	68,50	77,50	86,50	85,50	78,50	64,50	54,50	89,73	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00

Groep	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
sportpark	-16,00	-16,00	-16,00	-16,00	67,50	77,50	86,50	95,50	104,50	103,50	96,50	82,50	72,50	107,73
sportpark	-16,00	-16,00	-16,00	-16,00	67,50	77,50	86,50	95,50	104,50	103,50	96,50	82,50	72,50	107,73
sportpark	-16,00	-16,00	-16,00	-16,00	67,50	77,50	86,50	95,50	104,50	103,50	96,50	82,50	72,50	107,73
sportpark	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00	67,50	77,50	86,50	95,50	104,50	103,50	96,50	82,50	72,50	107,73
sportpark	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00	67,50	77,50	86,50	95,50	104,50	103,50	96,50	82,50	72,50	107,73
sportpark	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00	67,50	77,50	86,50	95,50	104,50	103,50	96,50	82,50	72,50	107,73
sportpark	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00	67,50	77,50	86,50	95,50	104,50	103,50	96,50	82,50	72,50	107,73
sportpark	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00	67,50	77,50	86,50	95,50	104,50	103,50	96,50	82,50	72,50	107,73
sportpark	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00	67,50	77,50	86,50	95,50	104,50	103,50	96,50	82,50	72,50	107,73
sportpark	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00	67,50	77,50	86,50	95,50	104,50	103,50	96,50	82,50	72,50	107,73
sportpark	-13,00	-13,00	-13,00	-13,00	67,50	77,50	86,50	95,50	104,50	103,50	96,50	82,50	72,50	107,73
sportpark	-13,00	-13,00	-13,00	-13,00	67,50	77,50	86,50	95,50	104,50	103,50	96,50	82,50	72,50	107,73
sportpark	-13,00	-13,00	-13,00	-13,00	67,50	77,50	86,50	95,50	104,50	103,50	96,50	82,50	72,50	107,73
sportpark	-13,00	-13,00	-13,00	-13,00	67,50	77,50	86,50	95,50	104,50	103,50	96,50	82,50	72,50	107,73
sportpark	-13,00	-13,00	-13,00	-13,00	67,50	77,50	86,50	95,50	104,50	103,50	96,50	82,50	72,50	107,73
sportpark	-13,00	-13,00	-13,00	-13,00	67,50	77,50	86,50	95,50	104,50	103,50	96,50	82,50	72,50	107,73
sportpark	0,00	0,00	0,00	0,00	64,00	71,00	77,00	78,00	83,00	87,00	93,00	85,00	75,00	95,01
sportpark	0,00	0,00	0,00	0,00	64,00	71,00	77,00	78,00	83,00	87,00	93,00	85,00	75,00	95,01
sportpark	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	75,00	80,00	83,00	84,00	87,00	85,00	83,00	74,00	92,12
sportpark	0,00	0,00	0,00	0,00	63,00	80,00	87,00	93,00	96,00	102,00	106,00	95,00	89,00	108,21
sportpark	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	69,50	79,50	88,50	97,50	106,50	105,50	98,50	84,50	74,50	109,73
sportpark	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	69,50	79,50	88,50	97,50	106,50	105,50	98,50	84,50	74,50	109,73



2016.335

Bijlage 1

Sportpark Houtrust, Haelen

Model: VAW (R0)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Gem.snelheid	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
sportpark	107	personenwagens (75%)	0,75	--	Relatief	30	255	105	15	24,54	23,62	35,08	58,00	65,00	71,00	72,00
sportpark	108	personenwagens	0,75	--	Relatief	30	43	18	3	32,26	31,27	42,06	58,00	65,00	71,00	72,00
sportpark	109	personenwagens	0,75	--	Relatief	30	43	18	3	32,26	31,27	42,06	58,00	65,00	71,00	72,00
sportpark	110	vrachtwagen	1,00	--	Relatief	30	2	--	--	45,61	--	--	60,10	76,10	84,10	89,30

2016.335

Bijlage 1

Sportpark Houtrust, Haelen

Model: VAW (R0)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	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	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
sportpark	77,00	81,00	87,00	79,00	69,00	89,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,00	65,00	71,00
sportpark	77,00	81,00	87,00	79,00	69,00	89,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,00	65,00	71,00
sportpark	77,00	81,00	87,00	79,00	69,00	89,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,00	65,00	71,00
sportpark	94,50	98,30	96,90	90,90	77,20	102,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,10	76,10	84,10

2016.335

Bijlage 1

Sportpark Houtrust, Haelen

Model: VAW (R0)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
sportpark	72,00	77,00	81,00	87,00	79,00	69,00	89,01
sportpark	72,00	77,00	81,00	87,00	79,00	69,00	89,01
sportpark	72,00	77,00	81,00	87,00	79,00	69,00	89,01
sportpark	89,30	94,50	98,30	96,90	90,90	77,20	102,28

II. BIJLAGE

Rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

2016.335
Sportpark Houtrust, Haelen

Bijlage 2

Rapport: Resultatentabel
Model: LarLT (R0)
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: sportpark
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
001_A	Roggelseweg 49 (alleen bg)	1,50	32,72	33,27	18,59	38,27
002_A	Roggelseweg 49 (alleen bg)	1,50	32,91	33,50	19,07	38,50
003_A	Houtrustlaan 1	1,50	35,85	36,16	20,51	41,16
003_B	Houtrustlaan 1	5,00	41,47	41,89	28,90	46,89
004_A	Houtrustlaan 1	1,50	34,42	34,82	22,22	39,82
004_B	Houtrustlaan 1	5,00	40,16	40,44	29,15	45,44
005_A	Houtrustlaan 1	1,50	27,16	27,30	15,37	32,30
005_B	Houtrustlaan 1	5,00	39,15	39,43	28,16	44,43
006_A	Houtrustlaan 1	1,50	25,60	26,26	7,16	31,26
006_B	Houtrustlaan 1	5,00	26,21	26,64	9,24	31,64
007_A	Houtrustlaan 1	1,50	37,11	36,87	16,59	41,87
007_B	Houtrustlaan 1	5,00	40,76	40,86	24,37	45,86
008_A	Houtrustlaan 1	1,50	38,72	38,42	8,36	43,42
008_B	Houtrustlaan 1	5,00	39,35	39,28	12,07	44,28
009_A	Houtrustlaan 1	1,50	32,50	32,18	10,24	37,18
009_B	Houtrustlaan 1	5,00	38,92	38,91	12,42	43,91
010_A	Houtrustlaan 1	1,50	28,29	29,26	10,72	34,26
010_B	Houtrustlaan 1	5,00	28,65	28,66	13,71	33,66
011_A	Houtrustlaan 19	1,50	34,50	36,15	3,26	41,15
011_B	Houtrustlaan 19	5,00	36,76	38,49	1,62	43,49
012_A	Houtrustlaan 19	1,50	27,40	29,14	-5,81	34,14
012_B	Houtrustlaan 19	5,00	19,87	21,47	-5,13	26,47
013_A	Heyerveld 2	1,50	31,79	33,45	0,76	38,45
013_B	Heyerveld 2	5,00	34,14	35,85	1,55	40,85
014_A	Heyerveld 1	1,50	33,52	35,23	1,51	40,23
014_B	Heyerveld 1	5,00	38,25	40,00	1,79	45,00
015_A	Houtrustlaan 32	1,50	32,52	34,13	2,80	39,13
015_B	Houtrustlaan 32	5,00	34,21	35,90	3,07	40,90
016_A	Houtrustlaan 28	1,50	33,10	34,66	4,16	39,66
016_B	Houtrustlaan 28	5,00	34,89	36,56	4,45	41,56
017_A	Houtrustlaan 24 (alleen bg)	1,50	35,20	36,53	5,90	41,53
018_A	Houtrustlaan 20	1,50	36,38	37,85	8,55	42,85
018_B	Houtrustlaan 20	5,00	38,77	40,34	9,06	45,34
019_A	Houtrustlaan 18	1,50	37,67	39,29	11,23	44,29
019_B	Houtrustlaan 18	5,00	40,05	41,78	12,06	46,78
020_A	Houtrustlaan 16	1,50	37,97	39,37	12,89	44,37
021_A	Houtrustlaan 12 (alleen bg)	1,50	38,00	39,25	18,88	44,25
022_A	Houtrustlaan 10	1,50	39,35	40,21	23,45	45,21
022_B	Houtrustlaan 10	5,00	40,93	41,62	24,66	46,62
023_A	Houtrustlaan 10	1,50	39,01	39,50	21,13	44,50
024_A	Houtrustlaan 4	1,50	36,75	36,57	12,38	41,57
024_A	Houtrustlaan 8	1,50	37,42	37,37	14,85	42,37
025_A	Houtrustlaan 6	1,50	37,45	37,15	13,27	42,15
026_A	Houtrustlaan 2	1,50	34,77	35,05	10,86	40,05
026_B	Houtrustlaan 2	5,00	36,70	37,02	12,60	42,02
027_A	Houtrustlaan 2	1,50	25,59	26,67	7,71	31,67
027_B	Houtrustlaan 2	5,00	30,57	30,98	19,47	35,98
028_A	Roggelseweg 15 (woonkamer)	1,50	18,43	18,88	4,28	23,88
029_A	Roggelseweg 15 (alleen bg)	1,50	14,98	15,76	-3,00	20,76
030_A	Roggelseweg 13	1,50	16,59	17,29	3,22	22,29
030_B	Roggelseweg 13	5,00	18,16	19,03	3,91	24,03
031_A	Speckerweg 5 (alleen bg, dagperiode)	1,50	31,24	31,91	17,25	36,91
032_A	Speckerweg 5 (alleen bg, dagperiode)	1,50	31,07	31,83	16,93	36,83
100_A	camping	1,50	43,14	40,70	9,77	45,70
101_A	camping	1,50	40,76	42,41	7,79	47,41
102_A	camping	1,50	35,46	37,09	4,76	42,09

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

III.BIJLAGE

Rekenresultaten maximale geluidsniveaus

2016.335

Sportpark Houtrust, Haelen

Bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
 Model: LaMAX (R0)
 LAMax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: sportpark

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	Roggelseweg 49 (alleen bg)	1,50	50,94	47,82	35,67
002_A	Roggelseweg 49 (alleen bg)	1,50	54,58	46,75	40,04
003_A	Houtrustlaan 1	1,50	57,97	56,22	44,06
003_B	Houtrustlaan 1	5,00	68,72	59,66	53,91
004_A	Houtrustlaan 1	1,50	62,61	48,74	46,68
004_B	Houtrustlaan 1	5,00	69,64	54,20	54,20
005_A	Houtrustlaan 1	1,50	58,61	43,74	43,74
005_B	Houtrustlaan 1	5,00	68,77	53,39	53,39
006_A	Houtrustlaan 1	1,50	49,93	47,00	35,32
006_B	Houtrustlaan 1	5,00	52,06	48,22	38,20
007_A	Houtrustlaan 1	1,50	58,57	58,57	40,89
007_B	Houtrustlaan 1	5,00	64,32	61,63	50,59
008_A	Houtrustlaan 1	1,50	60,48	60,48	34,99
008_B	Houtrustlaan 1	5,00	61,51	61,51	41,49
009_A	Houtrustlaan 1	1,50	54,80	52,85	39,22
009_B	Houtrustlaan 1	5,00	61,25	61,25	41,90
010_A	Houtrustlaan 1	1,50	52,30	50,98	39,86
010_B	Houtrustlaan 1	5,00	57,35	53,56	43,58
011_A	Houtrustlaan 19	1,50	53,27	53,27	24,80
011_B	Houtrustlaan 19	5,00	56,76	56,76	23,91
012_A	Houtrustlaan 19	1,50	48,77	48,77	26,96
012_B	Houtrustlaan 19	5,00	41,53	39,52	27,46
013_A	Heyerveld 2	1,50	52,09	52,09	25,17
013_B	Heyerveld 2	5,00	53,26	53,26	25,92
014_A	Heyerveld 1	1,50	54,63	54,63	26,06
014_B	Heyerveld 1	5,00	59,01	59,01	26,34
015_A	Houtrustlaan 32	1,50	49,89	49,89	29,07
015_B	Houtrustlaan 32	5,00	52,50	52,50	29,72
016_A	Houtrustlaan 28	1,50	49,52	49,52	31,09
016_B	Houtrustlaan 28	5,00	52,13	52,13	31,32
017_A	Houtrustlaan 24 (alleen bg)	1,50	52,88	52,88	32,76
018_A	Houtrustlaan 20	1,50	60,00	60,00	36,32
018_B	Houtrustlaan 20	5,00	62,76	62,76	36,84
019_A	Houtrustlaan 18	1,50	61,93	61,93	38,37
019_B	Houtrustlaan 18	5,00	64,20	64,20	39,16
020_A	Houtrustlaan 16	1,50	63,77	59,25	42,93
021_A	Houtrustlaan 12 (alleen bg)	1,50	60,94	60,94	50,65
022_A	Houtrustlaan 10	1,50	58,20	57,84	54,52
022_B	Houtrustlaan 10	5,00	60,90	59,55	55,97
023_A	Houtrustlaan 10	1,50	57,25	57,25	52,28
024_A	Houtrustlaan 4	1,50	56,06	55,32	40,48
024_B	Houtrustlaan 8	1,50	57,92	56,03	39,46
025_A	Houtrustlaan 6	1,50	58,26	55,91	36,65
026_A	Houtrustlaan 2	1,50	53,64	53,64	36,77
026_B	Houtrustlaan 2	5,00	56,72	56,72	38,49
027_A	Houtrustlaan 2	1,50	47,52	45,00	34,88
027_B	Houtrustlaan 2	5,00	60,78	45,57	45,57
028_A	Roggelseweg 15 (woonkamer)	1,50	47,96	33,61	32,31
029_A	Roggelseweg 15 (alleen bg)	1,50	33,81	31,34	21,29
030_A	Roggelseweg 13	1,50	46,36	29,68	28,85
030_B	Roggelseweg 13	5,00	47,91	32,81	32,81
031_A	Speckerweg 5 (alleen bg, dagperiode)	1,50	55,39	45,90	41,88
032_A	Speckerweg 5 (alleen bg, dagperiode)	1,50	55,57	45,53	41,59
100_A	camping	1,50	68,82	63,18	31,94
101_A	camping	1,50	61,77	61,77	35,69
102_A	camping	1,50	51,89	51,89	31,83

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

IV. BIJLAGE

Rekenresultaten verkeersaantrekkende werking

2016.335
Sportpark Houtrust, Haelen

Bijlage 4

Rapport: Resultatentabel
Model: VAW (R0)
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: sportpark
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
001_A	Roggelseweg 49 (alleen bg)	1,50	12,65	13,25	2,10	18,25
002_A	Roggelseweg 49 (alleen bg)	1,50	21,74	22,15	10,77	27,15
003_A	Houtrustlaan 1	1,50	21,41	21,66	10,39	26,66
003_B	Houtrustlaan 1	5,00	28,00	28,55	17,18	33,55
004_A	Houtrustlaan 1	1,50	25,17	25,29	13,88	30,29
004_B	Houtrustlaan 1	5,00	36,66	36,99	25,56	41,99
005_A	Houtrustlaan 1	1,50	38,39	38,69	27,28	43,69
005_B	Houtrustlaan 1	5,00	37,60	37,92	26,51	42,92
006_A	Houtrustlaan 1	1,50	36,67	37,15	25,93	42,15
006_B	Houtrustlaan 1	5,00	37,72	38,19	26,93	43,19
007_A	Houtrustlaan 1	1,50	18,05	18,53	7,35	23,53
007_B	Houtrustlaan 1	5,00	25,63	26,20	14,90	31,20
008_A	Houtrustlaan 1	1,50	18,78	19,60	8,69	24,60
008_B	Houtrustlaan 1	5,00	29,51	30,47	19,65	35,47
009_A	Houtrustlaan 1	1,50	32,27	33,25	22,45	38,25
009_B	Houtrustlaan 1	5,00	31,29	32,24	21,43	37,24
010_A	Houtrustlaan 1	1,50	35,14	35,90	24,92	40,90
010_B	Houtrustlaan 1	5,00	36,30	36,95	25,88	41,95
011_A	Houtrustlaan 19	1,50	10,94	11,85	1,01	16,85
011_B	Houtrustlaan 19	5,00	11,96	12,91	2,08	17,91
012_A	Houtrustlaan 19	1,50	32,19	33,18	22,39	38,18
012_B	Houtrustlaan 19	5,00	32,55	33,53	22,74	38,53
013_A	Heyerveld 2	1,50	11,24	12,14	1,29	17,14
013_B	Heyerveld 2	5,00	11,04	11,91	1,03	16,91
014_A	Heyerveld 1	1,50	12,56	13,44	2,59	18,44
014_B	Heyerveld 1	5,00	12,77	13,64	2,78	18,64
015_A	Houtrustlaan 32	1,50	28,95	29,94	19,15	34,94
015_B	Houtrustlaan 32	5,00	30,19	31,17	20,38	36,17
016_A	Houtrustlaan 28	1,50	29,62	30,60	19,81	35,60
016_B	Houtrustlaan 28	5,00	30,54	31,53	20,74	36,53
017_A	Houtrustlaan 24 (alleen bg)	1,50	28,41	29,39	18,60	34,39
018_A	Houtrustlaan 20	1,50	30,86	31,85	21,05	36,85
018_B	Houtrustlaan 20	5,00	31,49	32,47	21,68	37,47
019_A	Houtrustlaan 18	1,50	30,44	31,42	20,63	36,42
019_B	Houtrustlaan 18	5,00	31,25	32,23	21,44	37,23
020_A	Houtrustlaan 16	1,50	29,88	30,87	20,08	35,87
021_A	Houtrustlaan 12 (alleen bg)	1,50	30,51	31,50	20,71	36,50
022_A	Houtrustlaan 10	1,50	33,75	34,74	23,95	39,74
022_B	Houtrustlaan 10	5,00	33,81	34,80	24,01	39,80
023_A	Houtrustlaan 10	1,50	34,43	35,42	24,62	40,42
024_A	Houtrustlaan 4	1,50	32,95	33,88	23,03	38,88
024_A	Houtrustlaan 8	1,50	32,30	33,27	22,47	38,27
025_A	Houtrustlaan 6	1,50	32,52	33,48	22,67	38,48
026_A	Houtrustlaan 2	1,50	33,80	34,57	23,60	39,57
026_B	Houtrustlaan 2	5,00	35,06	35,74	24,68	40,74
027_A	Houtrustlaan 2	1,50	26,95	27,20	15,85	32,20
027_B	Houtrustlaan 2	5,00	38,43	38,77	27,37	43,77
028_A	Roggelseweg 15 (woonkamer)	1,50	34,45	34,71	23,25	39,71
029_A	Roggelseweg 15 (alleen bg)	1,50	32,63	32,90	21,44	37,90
030_A	Roggelseweg 13	1,50	34,16	34,42	22,96	39,42
030_B	Roggelseweg 13	5,00	36,37	36,65	25,19	41,65
031_A	Speckerweg 5 (alleen bg, dagperiode)	1,50	24,59	25,00	13,60	30,00
032_A	Speckerweg 5 (alleen bg, dagperiode)	1,50	26,11	26,51	15,11	31,51
100_A	camping	1,50	14,08	14,68	3,55	19,68
101_A	camping	1,50	15,77	16,64	5,77	21,64
102_A	camping	1,50	13,68	14,58	3,72	19,58

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen