

Akoestisch onderzoek ruimtelijke motivering
Sportpark De Stikker Helenaveen gemeente Deurne

Projectnr. Rm220416aaA0.quro_02

Opdrachtgever : Beusmans & Jansen
Steeg 12 5975 CE SEVENUM
Tel: 077-3744817

Contactpersoon: mr. A.W.C.M. Jansen

Adviseur : K+ Adviesgroep bv
Jodenstraat 6 6101 AS ECHT
Postbus 224 6100 AE ECHT
Tel: 0475 - 470 470 Fax: 0475 – 481 018
E-mail: info@k-plus.nl

Behandeld door: ing. Q.M.L.M. Roomans
ing. D.C.A. van Haperen

Datum : 23-11-2023

Referentie : Rm220416aaA0.quro_02

Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Titel	Blad
1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Ruimtelijke gegevens	5
2.2	Beschrijving inrichting	5
2.3	Normstelling	5
2.3.1	VNG Handreiking bedrijven en milieuzonering	5
3	Opzet onderzoek	7
3.1	Algemeen	7
3.2	Bronbeschrijving	7
3.3	Objecten	8
3.4	Ligging waarneempunten	8
3.5	Indirecte hinder	9
4	Berekeningsresultaten	10
5	Evaluatie en conclusie	11
Bijlage I	Figuren akoestisch rekenmodel	
Bijlage IIa	Berekeningsgegevens en –resultaten langtijdgemiddelde geluidbelastingen	
Bijlage IIb	Detailoverzicht maximale geluidniveaus	
Bijlage IIc	Berekeningsgegevens en –resultaten indirecte hinder	

1 INLEIDING

In opdracht van Beusmans & Jansen is door K+ Adviesgroep een verkennend akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de ruimtelijke onderbouwing om de Stichting Jeugdwerk Helenaveen onder te brengen op het sportpark 'De Stikker' aan de Lagebrugweg 3/3a, gemeente Deurne. In figuur 1.1 is de locatie globaal omcirkeld, in bijlage I is de verbeelding opgenomen.



Figuur 1.1: Situatie (bron: Google Maps).

Op sportpark 'De Stikker' zijn 2 sportverenigingen ondergebracht, te weten Tennisclub (TC) Helenaveen en voetbalvereniging SV Helenaveen-Griendtsveen.

Aangezien het vigerende bestemmingsplan de maatschappelijke jeugdactiviteiten op de locatie aan de Lagebrugweg niet toelaat, dient het bestemmingsplan te worden aangepast en hiervoor is een ruimtelijke motivatie nodig. Een van de aspecten hierbij is geluid.

In dat kader is een verkennend onderzoek uitgevoerd, waarbij enkel is gekeken naar de geluiduitstraling van de buitenactiviteiten van jeugdwerk op de voetbalvelden.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (1999).

In bijlage I zijn overzicht is een situatietekening opgenomen van de onderzochte situatie.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van kaartmateriaal van de Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK) en het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4).

Met betrekking tot de bodemgesteldheid is in het onderzoek uitgegaan van een standaard harde bodem (bodemfactor 0) en zijn alle relevante bodemgebieden aan het model toegevoegd. In bijlage I zijn overzichten opgenomen van het akoestisch rekenmodel.

2.2 Beschrijving inrichting

Stichting Jeugdwerk Helenaveen is ontstaan uit Scouting Jeanne d'Arc, Kindervakantiewerk en de Jeugdsoos. De stichting richt zich met haar 85 leden op activiteiten voor de jeugd van 0 tot 18 jaar waaronder:

- Spelochtenden in De Wiek (0-12 jaar) in groepen;
- Lammetjes kijken, verkleed en schminkfeestje, spelletjes, workshop Slijm;
- Knutselactiviteiten als herfst-knutsel, porselein schilderen, 'hout' winter/kerstversiering;
- Opschoonochtend;
- Geocaching bovenbouw Dropping vanaf groep 5 t/m 18 jaar, Vlotbouwen, Zeepkistenrace (tijdens Kermis);
- Filmmarathon;
- Halloweenocht, Koningsdag, Wandeldriedaagse.

2.3 Normstelling

2.3.1 VNG Handreiking bedrijven en milieuzonering

De VNG-publicatie “Handreiking bedrijven en milieuzonering” is een instrument om na te gaan of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening in situaties waar bedrijven dicht bij woningen worden voorzien. Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van editie 2009. De VNG-publicatie geeft richtafstanden per bedrijfscategorie en omgevingstype (rustige omgeving of gemengd gebied). De afstanden worden gegeven voor een aantal milieuaspecten, met name geur, stof, geluid en gevaar. Daar aan de Lagebrugweg meerdere bedrijven zijn gelegen en op minder dan 700 meter de autosnelweg A67 is gelegen is hier sprake van een gemengd gebied.

Het toetsingskader voor geluid bestaat uit een 4-tal stappen. In tabel 2.1 is een toelichting opgenomen.

Tabel 2.1: Toetsingskader geluid.

Stap	Toelichting
1	Indien de richtafstanden voor geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterwege blijven: buitenplanse inpassing is mogelijk.

Vervolg tabel 2.1: Toetsingskader geluid.

2	Indien stap 1 niet toereikend is: Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gemengd gebied van maximaal: • 50 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (etmaalwaarde); • 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden) (etmaalwaarde); • 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde); • is buitenplanse inpassing mogelijk.
3	Indien stap 2 niet toereikend is: Geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gemengd gebied van maximaal: • 55 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (etmaalwaarde); • 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden) (etmaalwaarde); • 65 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde); Is buitenplanse inpassing mogelijk. Het bevoegd gezag dient echter te motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht. Hierbij dient tevens de cumulatie van eventueel reeds aanwezige geluidbelasting worden betrokken. Het bevoegd gezag kan daarbij gebruik maken van gemeentelijk geluidbeleid, indien de te verwachten geluidbelasting voldoet aan de in dat gemeentelijk geluidbeleid vastgestelde grenswaarden.
4	Bij een hogere geluidbelasting zal buitenplanse inpassing doorgaans niet mogelijk zijn. Indien het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan, dient dit grondig te worden onderzocht, onderbouwd en gemotiveerd worden. Cumulatie van reeds aanwezige geluidbelasting moet worden meegenomen.

In het kader van de inpasbaarheid zijn enkel de buitenactiviteiten van Stichting Jeugdwerk Helenaveen onderzocht. Als de resultaten voor de langtijdgemiddelde geluidbelastingen 10 dB(A) of meer lager zijn dan de in tabel 2.1 opgegeven waarde, heeft het geluid van de Stichting Jeugdwerk Helenaveen geen significante bijdrage aan de totale etmaalwaarde.

3 OPZET ONDERZOEK

3.1 Algemeen

Ten behoeve van de berekening naar de geluidimmissie van de inrichting is een akoestisch rekenmodel vervaardigd met het softwarepakket Winhavik. In het rekenmodel zijn alle relevante bronnen, objecten en bodemgebieden meegenomen. De omgeving is gemodelleerd overeenkomstig de aangeleverde tekening en een grootschalige basiskaart van het kadaster. Voor nadere informatie wordt verwezen naar de figuren die in bijlage I zijn opgenomen.

3.2 Bronbeschrijving

In tabel 3.1 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde gemiddelde en maximale bronvermogens van de bronnen op het buitenterrein. Het betreft het aan en afrijden van voertuigen van begeleiders en ouders op de parkeervoorziening en stemgeluid van de spelactiviteiten buiten. Deze zijn in overleg bepaald voor een grote buitenactiviteit waarbij maximaal 100 personen aanwezig zijn.

Conform opgave van de opdrachtgever zullen er 50 verkeersbewegingen per maand zijn waarvan maximaal 25 per dag. Op basis hiervan is uitgegaan van en 18 verkeersbewegingen in de dagperiode en 7 verkeersbewegingen in de avond. Normaliter vindt er maximaal één activiteit per dag plaats. Dit kan in de dag- en avondperiode zijn. Qua tijdsduur is uitgegaan van maximaal 3 uur spelactiviteiten buiten. Aangezien deze activiteit in zowel de dag- als avondperiode kan plaatsvinden is voor beide perioden uitgegaan van 3 uur. In de nachtperiode vinden geen activiteiten plaats.

De bronvermogens van de voertuigen zijn afkomstig van bureau ervaringscijfers. Voor het manoeuvreren van de personenauto's is uitgegaan van 15 seconden per auto. Het bronvermogen van een personenauto bedraagt 91 dB(A) tijdens het rijden en 84 dB(A) tijdens het manoeuvreren. De piekgeluiden tijdens het rijden zijn 5 dB(A) hoger, waarmee het bronvermogen uitkomt op 96 dB(A). Dit bronvermogen geldt tevens voor het sluiten/dichtmaken van de autoportieren.

Om het bronvermogen en piekniveau van de spelende kinderen te bepalen is gebruik gemaakt van de onderstaande documenten. In deze richtlijnen zijn kengetallen opgenomen voor stemgeluid en gemiddelde bronvermogens.

- VDI-richtlijn 3770;
- artikel van Martin Tennekes in het Journaal geluid van december 2000;
- Merkblatt nr.10 "Geräuschimmissionsprognose von Sport- und Freizeitanlage" van het ministerie van Milieu in de Duitse deelstaat Nordrhein-Westfalen van februari 1998;
- de presentatie van de NSG bijeenkomst stemgeluid.

Conform de VDI-richtlijn en het Merkblatt produceren schreeuwende kinderen een bronvermogen van 87 dB. Het is niet aannemelijk dat alle kinderen die geluid produceren schreeuwen. Volgens het artikel van Tennekes is het gemiddelde bronvermogen per kind voor een schoolplein 80-87 dB. Conform de presentatie van de NSG is het bronvermogen van kinderen op een basisschool 80-86 dB. Op basis van voornoemde en bureau ervaringscijfer is in onderhavig onderzoek uitgegaan van een gemiddeld bronvermogen per kind van 81 dB(A).

Voor de avondperiode is ervan uitgegaan dat jonge kinderen gedurende maximaal 1 uur aanwezig zijn. Voor de resterende 2 uur is uitgegaan van oudere kinderen en van een bronvermogen van 70 dB(A) per kind. Dit is gebaseerd op de VDI-richtlijn 3770 verheven stem.

Uit onderzoeken bij soortgelijke activiteiten is gebleken dat voor de representatieve bedrijfssituatie ongeveer de helft van de personen gedurende 50% van de tijd geluid maakt. Dit uitgangspunt is ook in het voorliggend onderzoek aangehouden. Voor de piekniveaus is uitgegaan van 108 dB(A). Dit is gebaseerd op de VDI-richtlijn 3770 voor schreeuwen zeer luid.

Tabel 3.1: Overzicht bronnen en bronvermogens.

Bron nr.	Omschrijving	Bronvermogen [dB(A)]		Aantal bewegingen / duur		
		L _w	L _w , A _{max}	dag	avond	nacht
B1-B10	Manoeuvreren auto's	84	96	270s ¹	105s ¹	-
B11-B22	Stemgeluid sportvelden	81 ²	108	3u	1u	-
B23-B34	Stemgeluid tieners	70 ³	108	-	2u	-
M1	Rijden auto's	91	96	18	7	-

1 totale duur evenredig verdeeld over de 10 bronnen.

2 het bronvermogen voor 100 personen bedraagt $81+10\log(100\times 25\%)=95$ dB(A), dit is evenredig verdeeld over de 12 bronnen ($-10\log(12)$) en levert een bronvermogen van 84,2 dB(A) per bron.

3 het bronvermogen voor 100 personen bedraagt $70+10\log(100\times 25\%)=84$ dB(A), dit is evenredig verdeeld over de 12 bronnen ($-10\log(12)$) en levert een bronvermogen van 73,2 dB(A) per bron.

In figuur 3a is een grafisch overzicht opgenomen van de ligging van de bronnen.

3.3 Objecten

In figuur 4 van bijlage I zijn de objecten weergegeven. Voor nadere informatie wordt verwezen naar de rekenbladen als opgenomen in bijlage II. Alle relevante gebouwen zijn als objecten ingevoerd met een hoogte ten opzichte van het lokale maaiveld.

3.4 Ligging waarneempunten

De te verwachten optredende gevelbelastingen zijn, overeenkomstig de handreiking industriellawaai en vergunningverlening, bepaald op een waarneemhoogte van 1,5 m voor de dagperiode en op een hoogte van 5 m voor de avondperiode op nabijgelegen woningen.

In figuur 2 van bijlage I is de ligging van de waarneempunten weergegeven. De geluidimmissie is bepaald ter plaatse van de meest nabijgelegen bestaande woningen bij de voetbalvelden.

3.5 Indirecte hinder

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

In figuur 3b zijn grafische overzichten opgenomen van de rijroutes van de indirecte hinder. In tabel 3.2 is een overzicht opgenomen van de verkeersbewegingen.

Tabel 3.2: Verkeersgegevens indirecte hinder.

Bron nr.	Omschrijving	Bronvermogen [dB(A)]		Aantal verkeersbewegingen		
		L _w	L _{w, Amax}	dag	avond	nacht
IH1	Personenauto's	91	-	18	7	-

4 BEREKENINGSRESULTATEN

Uitgaande van voornoemde uitgangspunten zijn de optredende geluidbelastingen bepaald op de nabijgelegen woningen. Navolgend zijn overzichten opgenomen van de rekenresultaten.

In bijlage IIa zijn de rekenresultaten voor de langtijdgemiddelde geluidniveaus (L_{Aeq}) opgenomen. In bijlage IIb zijn de resultaten voor de maximale geluidniveaus (L_{Amax}) met de bijdrage van alle bronnen naar dominantie opgesomd.

In bijlage IIc zijn de resultaten opgenomen voor de verkeersaantrekkende werking. Het verkeer van en naar de inrichting. In het onderzoek is uitgegaan dat alle verkeer zowel vanuit het zuidwesten als vanuit het noordoosten kan komen, een worstcase benadering.

Tabel 4.1: Overzicht langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$ [in dB(A)].

Waar-neem-punt	Adres	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ [dB(A)]			
		Berekend		Streefwaarde ¹	
		Dag	Avond	Dag	Avond
1	Lagebrugweg 5	31	35	40	35
2	Lagebrugweg 5	23	27	40	35
3	Lagebrugweg 10	31	33	40	35
4	Lagebrugweg 10	29	32	40	35
5	Lagebrugweg 8	31	32	40	35

¹ streefwaarde is 10 dB(A) lager zodat de bijdrage is te verwaarlozen

Tabel 4.2: Overzicht maximale geluidniveaus $L_{A,max}$ [in dB(A)].

Waar-neem-punt	Maximale geluidsniveau $L_{A,max}$ [in dB(A)]					
	Berekend				Streefwaarde	
	D	Bron	A	Bron	D	A
1	56	11	60	11	70	65
2	48	11	52	11	70	65
3	55	14	56	13	70	65
4	51	11	56	13	70	65
5	54	13	55	14	70	65

Tabel 4.3: Overzicht langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$ indirecte hinder [in dB(A)].

Waar-neem-punt	Adres	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ [dB(A)]			
		Berekend		Streefwaarde ¹	
		Dag	Avond	Dag	Avond
1	Lagebrugweg 5	22	25	40	35
2	Lagebrugweg 5	26	28	40	35
3	Lagebrugweg 10	27	28	40	35
4	Lagebrugweg 10	22	24	40	35
5	Lagebrugweg 8	27	28	40	35

¹ streefwaarde is 10 dB(A) lager zodat de bijdrage is te verwaarlozen

5 EVALUATIE EN CONCLUSIE

In opdracht van Beusmans & Jansen is een verkennend akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de ruimtelijke onderbouwing om de Stichting Jeugdwerk Helenaveen onder te brengen op het sportpark 'De Stikker' aan de Lagebrugweg 3/3a, gemeente Deurne. Bij dit onderzoek zijn alleen de bronnen van de buitenactiviteiten meegenomen.

Aan de hand van de resultaten uit hoofdstuk 4 kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- De langtijdgemiddelde geluidbelasting bedraagt ten hoogste 31 dB(A) in de dagperiode en 35 dB(A) in de avondperiode. Deze belasting is ten minste 10 dB(A) lager dan de richtwaarde van stap 2 van de VNG. Daarmee wordt voldaan aan de streefwaarde. Hiermee kan worden gesteld dat de geluidbijdrage is te verwaarlozen en geen significante bijdrage zal leveren ten opzichte van de bestaande geluidbelasting en de totale geluidbelasting onder de streefwaarde van 50 dB(A) zal blijven.
- De piekbelastingen bedraagt ten hoogste 56 dB(A) in de dagperiode en 60 dB(A) in de avondperiode. Deze waarden voldoen aan de richtwaarde van stap 2.
- De belasting vanwege de verkeersaantrekkende werking is ten hoogste 27 dB(A) in de dagperiode en 28 dB(A) in de avondperiode. Deze belasting is ten minste 10 dB(A) lager dan de richtwaarde van stap 2 van de VNG. Daarmee wordt voldaan aan de streefwaarde. Hiermee kan worden gesteld dat de geluidbijdrage is te verwaarlozen en geen significante bijdrage zal leveren ten opzichte van de bestaande geluidbelasting en de totale geluidbelasting onder de streefwaarde van 50 dB(A) zal blijven.
- Op grond van voornoemde resultaten kan de gemeente medewerking verlenen aan het plan.

BIJLAGE I

Figuren akoestisch rekenmodel

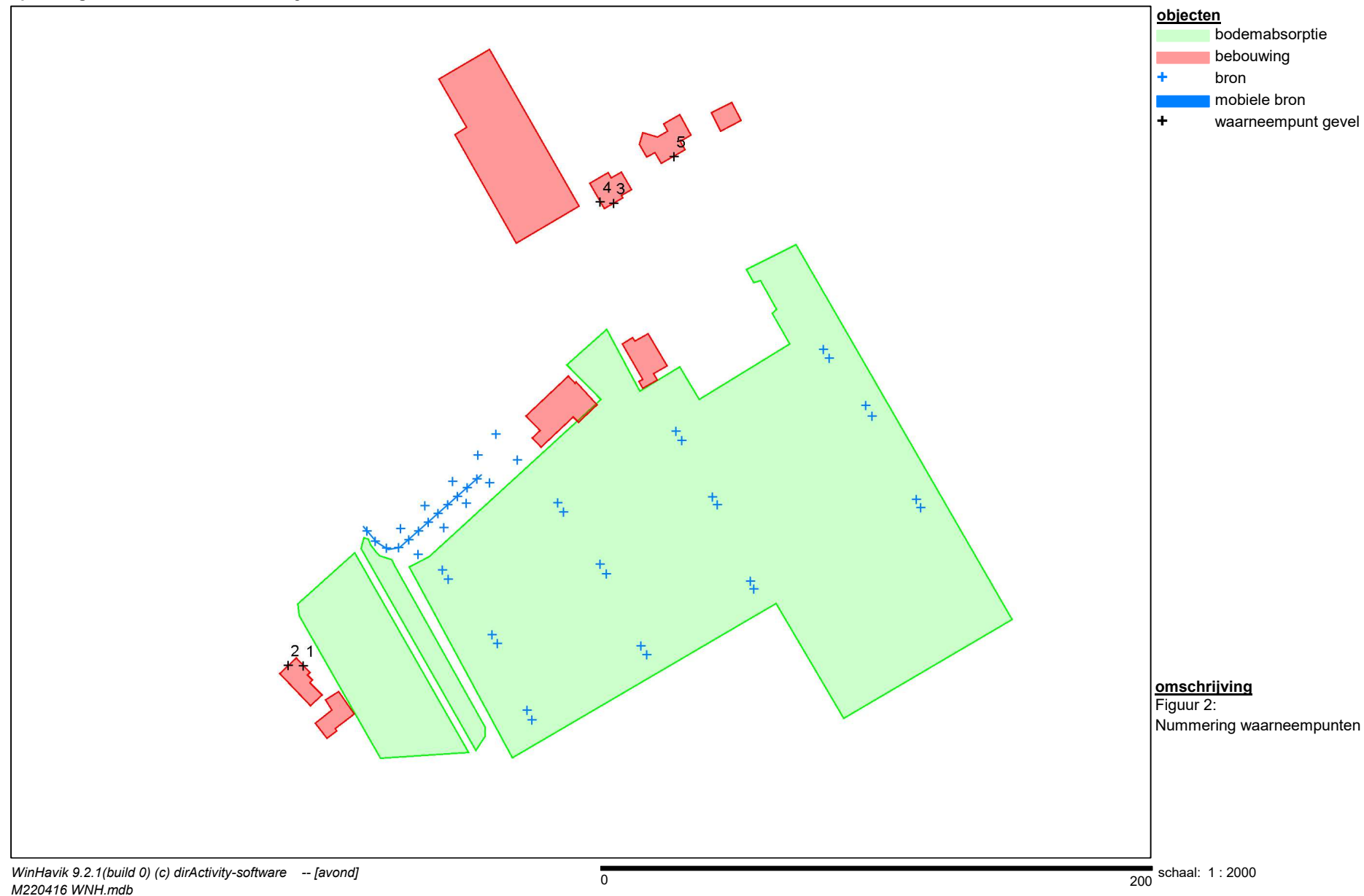
K+ Adviesgroep b.v.

project M220416 Jeugdwerk sportpark De Stikker Helenaveen gemeente Deurne
opdrachtgever Beusmans & Jansen - gemeente Deurne



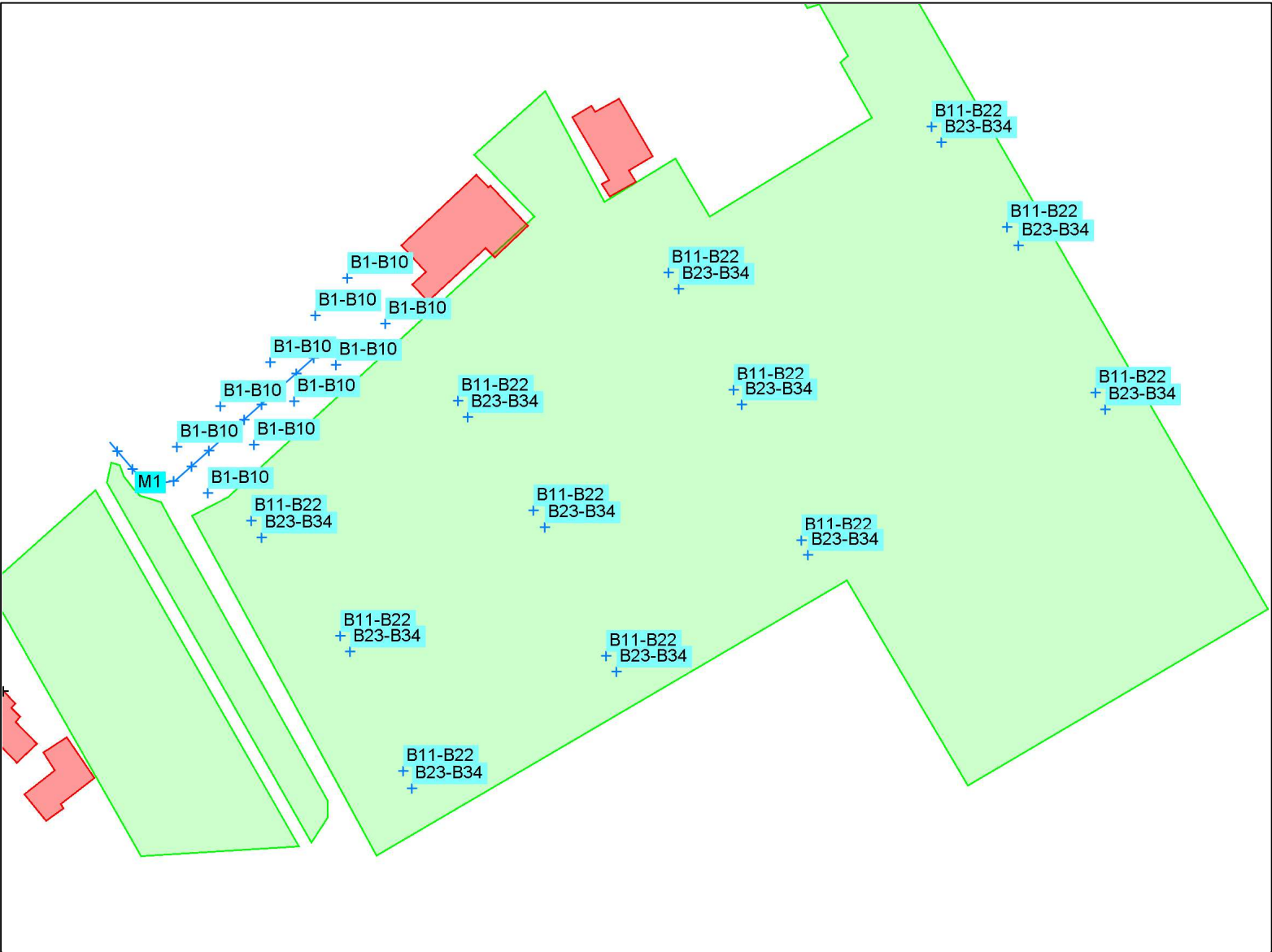
K+ Adviesgroep b.v.

project M220416 Jeugdwerk sportpark De Stikker Helenaveen gemeente Deurne
opdrachtgever Beusmans & Jansen - gemeente Deurne



K+ Adviesgroep b.v.

project M220416 Jeugdwerk sportpark De Stikker Helenaveen gemeente Deurne
opdrachtgever Beusmans & Jansen - gemeente Deurne

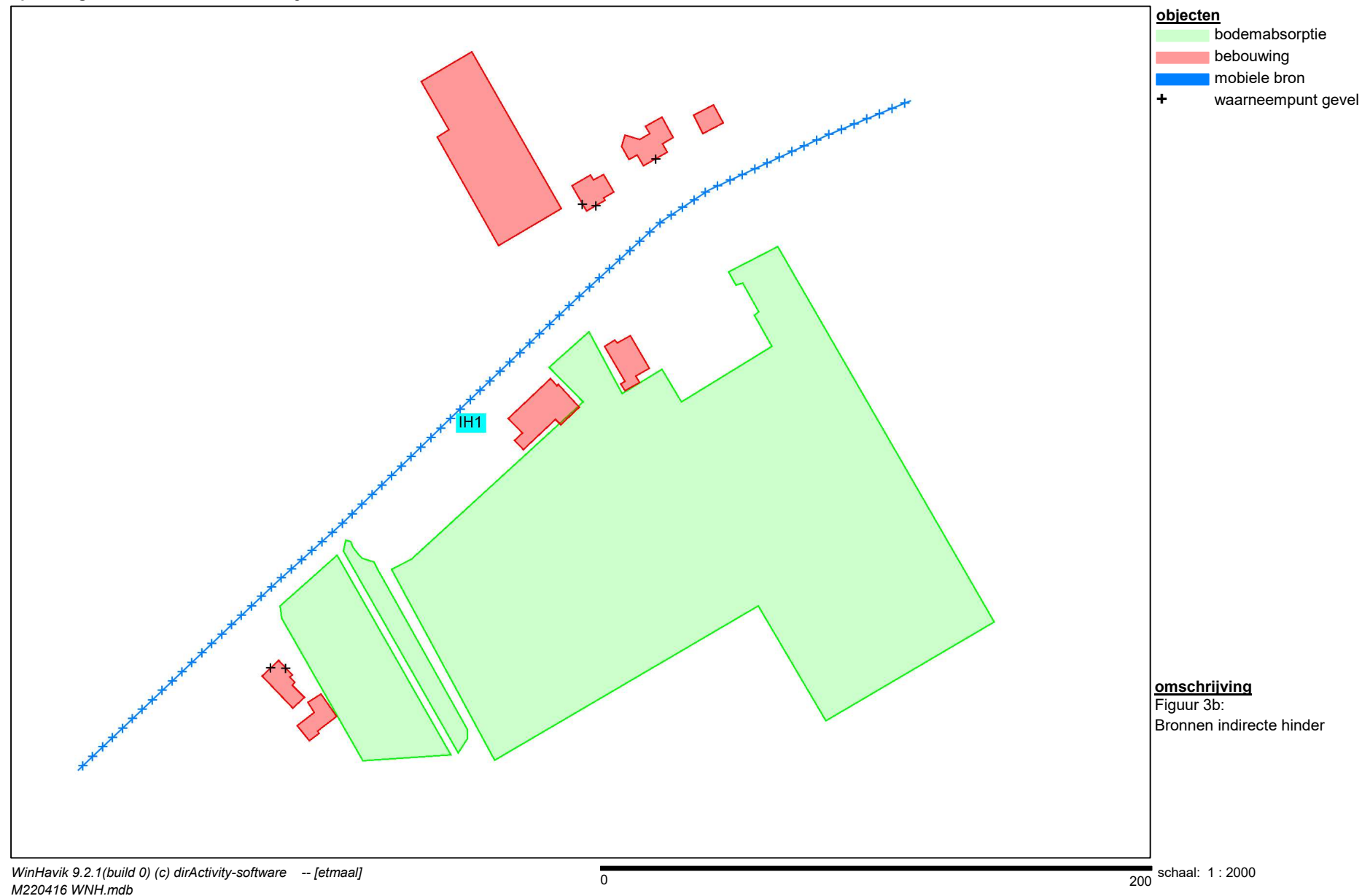


- objecten**
- bodemabsorptie
 - bebouwing
 - bron
 - mobiele bron
 - waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 3a:
Bronnen buitenactiviteiten

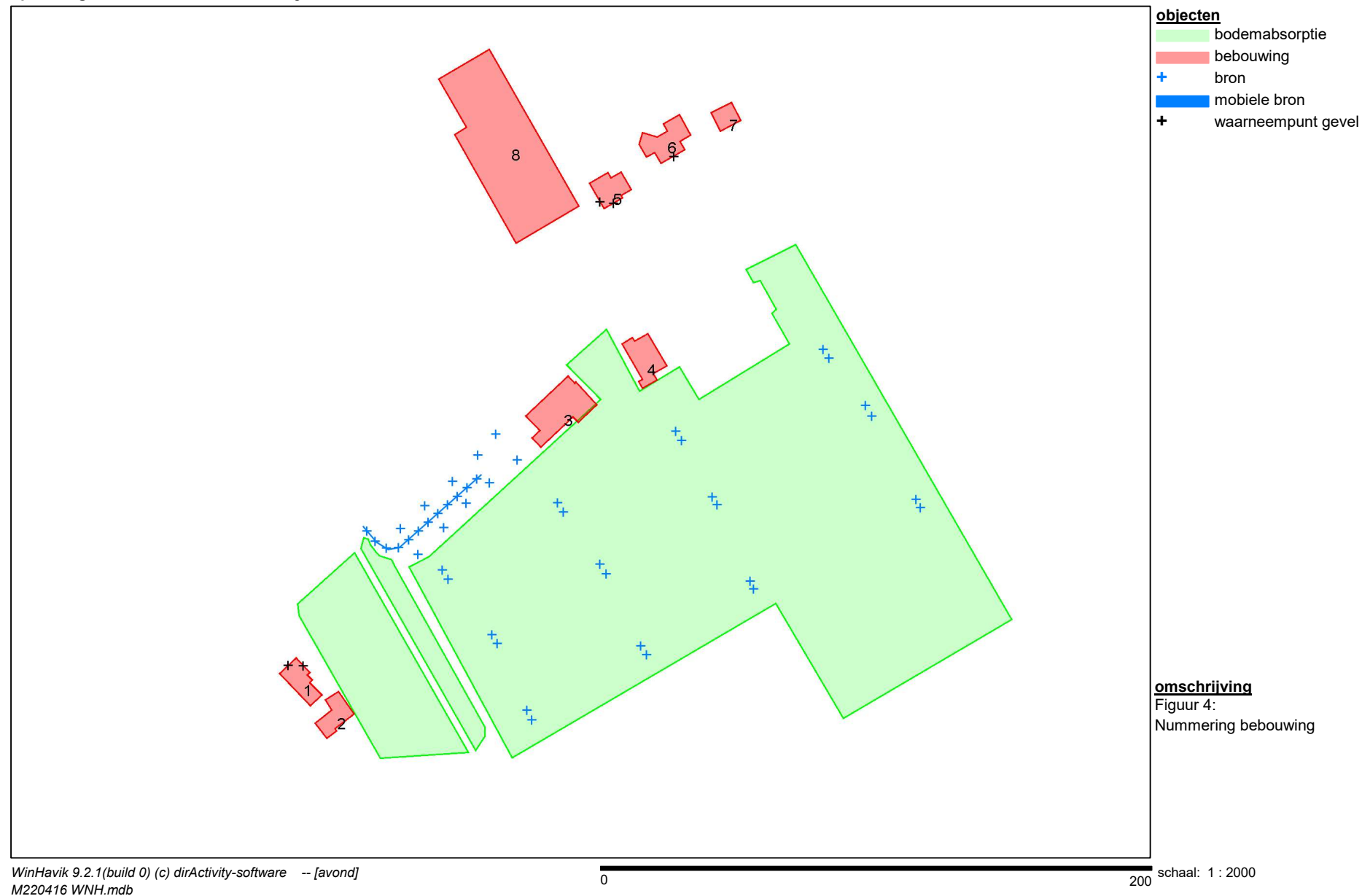
K+ Adviesgroep b.v.

project M220416 Jeugdwerk sportpark De Stikker Helenaveen gemeente Deurne
opdrachtgever Beusmans & Jansen - gemeente Deurne

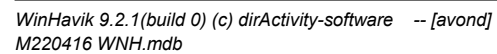


K+ Adviesgroep b.v.

project M220416 Jeugdwerk sportpark De Stikker Helenaveen gemeente Deurne
opdrachtgever Beusmans & Jansen - gemeente Deurne



project M220416 Jeugdwerk sportpark De Stikker Helenaveen gemeente Deurne
opdrachtgever Beusmans & Jansen - gemeente Deurne



BIJLAGE IIa

Berekeningsgegevens – en resultaten langtijdgemiddelde geluidbelastingen

Projectgegevens

projectnaam: M220416 Jeugdwerk sportpark De Stikker Helenaveen gemeente Deurne
opdrachtgever: Beusmans & Jansen - gemeente Deurne
adviseur:
databaseversie: 920
situatie: situatie 22-11-2023
uitsnede: basismodel

omschrijving

rekenhart:

industrielawaai

10.37 04.01.2021

indus10

n.v.t.

☒

0 %

aut. berekening gemiddeld maaiveld:

alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):

standaard bodemabsorptie:

rekenresultaat binnengelezen (datum):

23-11-2023

rekenresultaat binnengelezen (tijd):

09:46

maximum aantal reflecties:

1

minimum zichthoek reflecties:

n.v.t.

maximum sectorhoek:

n.v.t.

vaste sectorhoek:

n.v.t.

methode aftrek110g:

rekenmethode:

HMRI 1999

meteo correctie:

☒

jaargetijde zomer:

☐

opmerking

Invallend geluid en
meteo correctie
berekend zoals in
Geomilieu

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	6.0	0.0	32		80	
2	4.0	0.0	42		80	
3	3.0	0.0	73		80	
4	3.0	0.0	44		80	
5	6.0	0.0	35		80	
6	6.0	0.0	58		80	
7	6.0	0.0	24		80	
8	5.0	0.0	163		80	

Mobiele bronnen

nr bedrijf	bron	bronvermogen												maxafst	aantal			aantal 5dB toeslag			aantal10 dB toeslag		
		h	wg	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk		dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
1	In- uitrijden	.8	A	--	70.0	76.0	80.0	82.0	86.0	85.0	81.0	74.0	90.7 M1	5	10	18	7	0	0	0	0	0	0

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																		
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)
1	0.0	0.0 Lagebrugweg 5		gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	31.41	32.03	--	31.86	31.86	37.03	37.03
								IL	totaal (0)	1	5.0	34.61	35.23	--	35.06	35.06	40.23	40.23
2	0.0	0.0 Lagebrugweg 5		gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	22.76	23.34	--	23.18	23.18	28.34	28.34
								IL	totaal (0)	1	5.0	26.64	27.24	--	27.07	27.07	32.24	32.24
3	0.0	0.0 Lagebrugweg 10		gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	30.92	31.53	--	31.36	31.36	36.53	36.53
								IL	totaal (0)	1	5.0	32.76	33.34	--	33.18	33.18	38.34	38.34
4	0.0	0.0 Lagebrugweg 10		gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	28.66	29.28	--	29.11	29.11	34.28	34.28
								IL	totaal (0)	1	5.0	31.08	31.68	--	31.51	31.51	36.68	36.68
5	0.0	0.0 Lagebrugweg 8		gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	30.88	31.48	--	31.31	31.31	36.48	36.48
								IL	totaal (0)	1	5.0	31.74	32.30	--	32.15	32.15	37.30	37.30

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	147	100.0	
2	97	100.0	
3	666	100.0	

BIJLAGE IIb

Detailoverzicht maximale geluidniveaus

wnp	adres	wnh	bron	mb	bronnaam	Li	Cm	Lmax-toeslag	Lmax	LAeq,d	LAeq,a	LAeq,n	toeslag	Letm
1	Lagebrugweg 5	1.5				0	0	0	0	31.4	32.03	-999.99	0	37.03
		0	11		Buitenactiviteiten	34.93	2.54	24	56.39	26.36	26.36	-99.99	0	31.36
		0	23		Buitenactiviteiten tie	23.92	2.54	35	56.38	-99.99	18.37	-99.99	0	23.37
		0	19		Buitenactiviteiten	33.7	2.84	24	54.86	24.84	24.84	-99.99	0	29.84
		0	31		Buitenactiviteiten tie	22.49	2.88	35	54.61	-99.99	16.6	-99.99	0	21.6
		0	18		Buitenactiviteiten	31.95	3.19	24	52.76	22.74	22.74	-99.99	0	27.74
		0	30		Buitenactiviteiten tie	20.67	3.24	35	52.43	-99.99	14.42	-99.99	0	19.42
		0	12		Buitenactiviteiten	28.91	3.63	24	49.28	19.26	19.26	-99.99	0	24.26
		0	24		Buitenactiviteiten tie	17.9	3.63	35	49.27	-99.99	11.26	-99.99	0	16.26
		0	20		Buitenactiviteiten	28.54	3.68	24	48.86	18.84	18.84	-99.99	0	23.84
		0	32		Buitenactiviteiten tie	17.43	3.69	35	48.74	-99.99	10.73	-99.99	0	15.73
		0	17		Buitenactiviteiten	27.84	3.78	24	48.06	18.05	18.05	-99.99	0	23.05
		0	29		Buitenactiviteiten tie	16.68	3.8	35	47.88	-99.99	9.87	-99.99	0	14.87
		0	6		Manoeuvreren	37.57	3.01	12	46.56	2.52	3.18	-99.99	0	8.18
		0	1 m		In- uitrijden	44.17	2.79	5	46.38	19.23	19.89	-99.99	0	24.89
		0	5		Manoeuvreren	37.34	3.11	12	46.23	2.19	2.86	-99.99	0	7.86
		0	13		Buitenactiviteiten	25.19	4.06	24	45.13	15.11	15.11	-99.99	0	20.11
		0	25		Buitenactiviteiten tie	14.17	4.06	35	45.11	-99.99	7.1	-99.99	0	12.1
		0	7		Manoeuvreren	36.5	3.39	12	45.11	1.07	1.74	-99.99	0	6.74
		0	21		Buitenactiviteiten	25.13	4.07	24	45.06	15.05	15.05	-99.99	0	20.05
		0	33		Buitenactiviteiten tie	14.1	4.07	35	45.03	-99.99	7.02	-99.99	0	12.02
		0	4		Manoeuvreren	36.4	3.42	12	44.98	0.94	1.6	-99.99	0	6.6
		0	8		Manoeuvreren	36.6	3.62	12	44.98	0.94	1.61	-99.99	0	6.61
		0	16		Buitenactiviteiten	24.89	4.09	24	44.8	14.78	14.78	-99.99	0	19.78
		0	28		Buitenactiviteiten tie	13.84	4.09	35	44.75	-99.99	6.73	-99.99	0	11.73
		0	9		Manoeuvreren	36.1	3.78	12	44.32	0.28	0.95	-99.99	0	5.95
		0	2		Manoeuvreren	35.77	3.84	12	43.93	-0.11	0.56	-99.99	0	5.56
		0	10		Manoeuvreren	35.73	3.93	12	43.8	-0.24	0.43	-99.99	0	5.43
		0	3		Manoeuvreren	35.29	3.66	12	43.63	-0.42	0.25	-99.99	0	5.25
		0	14		Buitenactiviteiten	21.99	4.32	24	41.67	11.65	11.65	-99.99	0	16.65
		0	26		Buitenactiviteiten tie	10.98	4.32	35	41.66	-99.99	3.65	-99.99	0	8.65
		0	1		Manoeuvreren	33.56	3.95	12	41.61	-2.43	-1.76	-99.99	0	3.24
		0	22		Buitenactiviteiten	21.82	4.33	24	41.49	11.47	11.47	-99.99	0	16.47
		0	34		Buitenactiviteiten tie	10.78	4.33	35	41.45	-99.99	3.44	-99.99	0	8.44
		0	15		Buitenactiviteiten	21.6	4.35	24	41.25	11.23	11.23	-99.99	0	16.23
		0	27		Buitenactiviteiten tie	10.54	4.35	35	41.19	-99.99	3.18	-99.99	0	8.18
1	Lagebrugweg 5	5				0	0	0	0	34.61	35.23	-999.99	0	40.23
		0	11		Buitenactiviteiten	36	0	24	60	29.98	29.98	-99.99	0	34.98
		0	23		Buitenactiviteiten tie	25	0	35	60	-99.99	21.99	-99.99	0	26.99
		0	19		Buitenactiviteiten	34.76	0.32	24	58.44	28.42	28.42	-99.99	0	33.42
		0	31		Buitenactiviteiten tie	23.56	0.41	35	58.15	-99.99	20.13	-99.99	0	25.13
		0	18		Buitenactiviteiten	33.13	1.08	24	56.05	26.03	26.03	-99.99	0	31.03
		0	30		Buitenactiviteiten tie	21.85	1.19	35	55.66	-99.99	17.65	-99.99	0	22.65
		0	12		Buitenactiviteiten	29.82	2.03	24	51.79	21.76	21.76	-99.99	0	26.76
		0	24		Buitenactiviteiten tie	18.81	2.03	35	51.78	-99.99	13.77	-99.99	0	18.77
		0	20		Buitenactiviteiten	29.45	2.14	24	51.31	21.29	21.29	-99.99	0	26.29
		0	32		Buitenactiviteiten tie	18.35	2.17	35	51.18	-99.99	13.17	-99.99	0	18.17
		0	17		Buitenactiviteiten	28.72	2.35	24	50.37	20.35	20.35	-99.99	0	25.35
		0	29		Buitenactiviteiten tie	17.56	2.39	35	50.17	-99.99	12.16	-99.99	0	17.16
		0	6		Manoeuvreren	37.96	0	12	49.96	5.92	6.59	-99.99	0	11.59
		0	5		Manoeuvreren	37.8	0.24	12	49.56	5.52	6.19	-99.99	0	11.19
		0	1 m		In- uitrijden	44.46	0	5	49.46	22.29	22.96	-99.99	0	27.96
		0	7		Manoeuvreren	37.26	0.94	12	48.32	4.27	4.94	-99.99	0	9.94
		0	4		Manoeuvreren	37.16	1.02	12	48.14	4.1	4.77	-99.99	0	9.77
		0	8		Manoeuvreren	36.94	1.53	12	47.41	3.38	4.04	-99.99	0	9.04
		0	13		Buitenactiviteiten	26.15	2.96	24	47.19	17.17	17.17	-99.99	0	22.17
		0	25		Buitenactiviteiten tie	15.14	2.96	35	47.18	-99.99	9.17	-99.99	0	14.17
		0	21		Buitenactiviteiten	26.1	2.97	24	47.13	17.1	17.1	-99.99	0	22.1
		0	33		Buitenactiviteiten tie	15.07	2.98	35	47.09	-99.99	9.08	-99.99	0	14.08
		0	16		Buitenactiviteiten	25.83	3.03	24	46.8	16.78	16.78	-99.99	0	21.78
		0	28		Buitenactiviteiten tie	14.79	3.04	35	46.75	-99.99	8.74	-99.99	0	13.74
		0	9		Manoeuvreren	36.25	1.94	12	46.31	2.27	2.94	-99.99	0	7.94
		0	3		Manoeuvreren	35.75	1.63	12	46.12	2.08	2.75	-99.99	0	7.75
		0	2		Manoeuvreren	35.86	2.07	12	45.79	1.75	2.41	-99.99	0	7.41
		0	10		Manoeuvreren	35.74	2.31	12	45.43	1.39	2.06	-99.99	0	7.06
		0	14		Buitenactiviteiten	23.03	3.53	24	43.5	13.48	13.48	-99.99	0	18.48

wnp	adres	wnh	bron	mb	bronnaam	Li	Cm	Lmax-toeslag	Lmax	LAeq,d	LAeq,a	LAeq,n	toeslag	Letm
		0	26		Buitenactiviteiten tie	12.02	3.53	35	43.49	-99.99	5.48	-99.99	0	10.48
		0	22		Buitenactiviteiten	22.86	3.55	24	43.31	13.29	13.29	-99.99	0	18.29
		0	1		Manoeuvreren	33.64	2.35	12	43.29	-0.75	-0.08	-99.99	0	4.92
		0	34		Buitenactiviteiten tie	11.83	3.56	35	43.27	-99.99	5.26	-99.99	0	10.26
		0	15		Buitenactiviteiten	22.63	3.59	24	43.04	13.02	13.02	-99.99	0	18.02
		0	27		Buitenactiviteiten tie	11.58	3.59	35	42.99	-99.99	4.98	-99.99	0	9.98
2	Lagebrugweg 5	1.5				0	0	0	0	22.77	23.34	-999.99	0	28.34
		0	11		Buitenactiviteiten	26.59	2.71	24	47.88	17.85	17.85	-99.99	0	22.85
		0	23		Buitenactiviteiten tie	14.13	2.72	35	46.41	-99.99	8.4	-99.99	0	13.4
		0	1	m	In- uitrijden	43.75	2.96	5	45.79	18.77	19.43	-99.99	0	24.43
		0	5		Manoeuvreren	36.92	3.2	12	45.72	1.67	2.34	-99.99	0	7.34
		0	4		Manoeuvreren	36.19	3.49	12	44.7	0.66	1.33	-99.99	0	6.33
		0	2		Manoeuvreren	35.62	3.88	12	43.74	-0.3	0.37	-99.99	0	5.37
		0	3		Manoeuvreren	35.09	3.71	12	43.38	-0.67	0	-99.99	0	5
		0	1		Manoeuvreren	33.42	3.98	12	41.44	-2.61	-1.94	-99.99	0	3.06
		0	6		Manoeuvreren	32.01	3.14	12	40.87	-3.17	-2.5	-99.99	0	2.5
		0	12		Buitenactiviteiten	20.4	3.69	24	40.71	10.69	10.69	-99.99	0	15.69
		0	8		Manoeuvreren	32.23	3.68	12	40.55	-3.49	-2.82	-99.99	0	2.18
		0	7		Manoeuvreren	31.71	3.47	12	40.24	-3.81	-3.14	-99.99	0	1.86
		0	19		Buitenactiviteiten	19.21	2.99	24	40.22	10.2	10.2	-99.99	0	15.2
		0	9		Manoeuvreren	31.76	3.83	12	39.93	-4.11	-3.44	-99.99	0	1.56
		0	24		Buitenactiviteiten tie	8.58	3.69	35	39.89	-99.99	1.88	-99.99	0	6.88
		0	31		Buitenactiviteiten tie	7.7	3.03	35	39.67	-99.99	1.65	-99.99	0	6.65
		0	10		Manoeuvreren	31.36	3.97	12	39.39	-4.65	-3.98	-99.99	0	1.02
		0	18		Buitenactiviteiten	16.68	3.3	24	37.38	7.36	7.36	-99.99	0	12.36
		0	30		Buitenactiviteiten tie	5.42	3.34	35	37.08	-99.99	-0.93	-99.99	0	4.07
		0	13		Buitenactiviteiten	16.82	4.09	24	36.73	6.71	6.71	-99.99	0	11.71
		0	25		Buitenactiviteiten tie	5.22	4.09	35	36.13	-99.99	-1.88	-99.99	0	3.12
		0	20		Buitenactiviteiten	15.83	3.74	24	36.09	6.08	6.08	-99.99	0	11.08
		0	32		Buitenactiviteiten tie	4.31	3.75	35	35.56	-99.99	-2.45	-99.99	0	2.55
		0	21		Buitenactiviteiten	13.46	4.09	24	33.37	3.35	3.35	-99.99	0	8.35
		0	17		Buitenactiviteiten	13.01	3.83	24	33.18	3.16	3.16	-99.99	0	8.16
		0	14		Buitenactiviteiten	13.49	4.33	24	33.16	3.13	3.13	-99.99	0	8.13
		0	33		Buitenactiviteiten tie	2.11	4.1	35	33.01	-99.99	-5	-99.99	0	0
		0	29		Buitenactiviteiten tie	1.72	3.85	35	32.87	-99.99	-5.13	-99.99	0	-0.13
		0	26		Buitenactiviteiten tie	2.07	4.33	35	32.74	-99.99	-5.28	-99.99	0	-0.28
		0	16		Buitenactiviteiten	10.93	4.12	24	30.81	0.79	0.79	-99.99	0	5.79
		0	22		Buitenactiviteiten	11.03	4.35	24	30.68	0.66	0.66	-99.99	0	5.66
		0	28		Buitenactiviteiten tie	-0.28	4.12	35	30.6	-99.99	-7.42	-99.99	0	-2.42
		0	34		Buitenactiviteiten tie	-0.35	4.35	35	30.3	-99.99	-7.71	-99.99	0	-2.71
		0	15		Buitenactiviteiten	8.55	4.36	24	28.19	-1.83	-1.83	-99.99	0	3.17
		0	27		Buitenactiviteiten tie	-2.69	4.37	35	27.94	-99.99	-10.07	-99.99	0	-5.07
2	Lagebrugweg 5	5				0	0	0	0	26.64	27.24	-999.99	0	32.24
		0	11		Buitenactiviteiten	27.71	0.06	24	51.65	21.64	21.64	-99.99	0	26.64
		0	23		Buitenactiviteiten tie	15.76	0.06	35	50.7	-99.99	12.69	-99.99	0	17.69
		0	1	m	In- uitrijden	44.14	0	5	49.14	21.75	22.42	-99.99	0	27.42
		0	5		Manoeuvreren	37.35	0.48	12	48.87	4.83	5.5	-99.99	0	10.5
		0	4		Manoeuvreren	36.84	1.2	12	47.64	3.6	4.27	-99.99	0	9.27
		0	19		Buitenactiviteiten	23.66	0.65	24	47.01	16.98	16.98	-99.99	0	21.98
		0	31		Buitenactiviteiten tie	12.42	0.74	35	46.68	-99.99	8.67	-99.99	0	13.67
		0	3		Manoeuvreren	35.43	1.76	12	45.67	1.62	2.29	-99.99	0	7.29
		0	2		Manoeuvreren	35.59	2.18	12	45.41	1.37	2.04	-99.99	0	7.04
		0	18		Buitenactiviteiten	22.49	1.31	24	45.18	15.15	15.15	-99.99	0	20.15
		0	30		Buitenactiviteiten tie	11.32	1.41	35	44.91	-99.99	6.9	-99.99	0	11.9
		0	6		Manoeuvreren	32.52	0.32	12	44.2	0.16	0.83	-99.99	0	5.83
		0	12		Buitenactiviteiten	21.68	2.15	24	43.53	13.5	13.5	-99.99	0	18.5
		0	7		Manoeuvreren	32.44	1.16	12	43.28	-0.76	-0.09	-99.99	0	4.91
		0	24		Buitenactiviteiten tie	10.17	2.16	35	43.01	-99.99	5	-99.99	0	10
		0	1		Manoeuvreren	33.38	2.43	12	42.95	-1.09	-0.43	-99.99	0	4.57
		0	8		Manoeuvreren	32.51	1.68	12	42.83	-1.22	-0.55	-99.99	0	4.45
		0	9		Manoeuvreren	31.85	2.06	12	41.79	-2.25	-1.59	-99.99	0	3.41
		0	20		Buitenactiviteiten	19.26	2.27	24	40.99	10.97	10.97	-99.99	0	15.97
		0	10		Manoeuvreren	31.33	2.4	12	40.93	-3.12	-2.45	-99.99	0	2.55
		0	32		Buitenactiviteiten tie	8.03	2.29	35	40.74	-99.99	2.72	-99.99	0	7.72
		0	17		Buitenactiviteiten	18.18	2.46	24	39.72	9.7	9.7	-99.99	0	14.7
		0	29		Buitenactiviteiten tie	7.04	2.5	35	39.54	-99.99	1.53	-99.99	0	6.53

wnp	adres	wnh	bron	mb	bronnaam	Li	Cm	Lmax-toeslag	Lmax	LAeq,d	LAeq,a	LAeq,n	toeslag	Letm
		0	13		Buitenactiviteiten	18.26	3.02	24	39.24	9.22	9.22	-99.99	0	14.22
		0	25		Buitenactiviteiten tie	6.9	3.02	35	38.88	-99.99	0.86	-99.99	0	5.86
		0	21		Buitenactiviteiten	16.53	3.04	24	37.49	7.47	7.47	-99.99	0	12.47
		0	33		Buitenactiviteiten tie	5.37	3.04	35	37.33	-99.99	-0.68	-99.99	0	4.32
		0	16		Buitenactiviteiten	15.64	3.09	24	36.55	6.53	6.53	-99.99	0	11.53
		0	28		Buitenactiviteiten tie	4.56	3.1	35	36.46	-99.99	-1.55	-99.99	0	3.45
		0	14		Buitenactiviteiten	15.18	3.56	24	35.62	5.61	5.61	-99.99	0	10.61
		0	26		Buitenactiviteiten tie	3.94	3.56	35	35.38	-99.99	-2.63	-99.99	0	2.37
		0	22		Buitenactiviteiten	13.84	3.58	24	34.26	4.24	4.24	-99.99	0	9.24
		0	34		Buitenactiviteiten tie	2.66	3.59	35	34.07	-99.99	-3.93	-99.99	0	1.07
		0	15		Buitenactiviteiten	12.86	3.62	24	33.24	3.22	3.22	-99.99	0	8.22
		0	27		Buitenactiviteiten tie	1.77	3.62	35	33.15	-99.99	-4.87	-99.99	0	0.13
3	Lagebrugweg 10	1.5				0	0	0	0	30.92	31.53	-999.99	0	36.53
		0	14		Buitenactiviteiten	33.91	3.38	24	54.53	24.51	24.51	-99.99	0	29.51
		0	26		Buitenactiviteiten tie	22.58	3.44	35	54.14	-99.99	16.13	-99.99	0	21.13
		0	22		Buitenactiviteiten	31.39	3.72	24	51.67	21.66	21.66	-99.99	0	26.66
		0	21		Buitenactiviteiten	31	3.66	24	51.34	21.32	21.32	-99.99	0	26.32
		0	11		Buitenactiviteiten	31.04	3.98	24	51.06	21.04	21.04	-99.99	0	26.04
		0	34		Buitenactiviteiten tie	19.82	3.76	35	51.06	-99.99	13.05	-99.99	0	18.05
		0	23		Buitenactiviteiten tie	20.01	3.99	35	51.02	-99.99	13.01	-99.99	0	18.01
		0	33		Buitenactiviteiten tie	19.69	3.7	35	50.99	-99.99	12.98	-99.99	0	17.98
		0	25		Buitenactiviteiten tie	17.98	3.32	35	49.66	-99.99	11.65	-99.99	0	16.65
		0	13		Buitenactiviteiten	28.79	3.25	24	49.54	19.52	19.52	-99.99	0	24.52
		0	20		Buitenactiviteiten	29.04	3.85	24	49.19	19.17	19.17	-99.99	0	24.17
		0	32		Buitenactiviteiten tie	17.82	3.88	35	48.94	-99.99	10.92	-99.99	0	15.92
		0	16		Buitenactiviteiten	28.37	3.97	24	48.4	18.38	18.38	-99.99	0	23.38
		0	15		Buitenactiviteiten	28.17	4.02	24	48.15	18.13	18.13	-99.99	0	23.13
		0	28		Buitenactiviteiten tie	17.14	3.99	35	48.15	-99.99	10.14	-99.99	0	15.14
		0	27		Buitenactiviteiten tie	16.9	4.04	35	47.86	-99.99	9.85	-99.99	0	14.85
		0	19		Buitenactiviteiten	27.75	4.08	24	47.67	17.65	17.65	-99.99	0	22.65
		0	31		Buitenactiviteiten tie	16.5	4.09	35	47.41	-99.99	9.4	-99.99	0	14.4
		0	12		Buitenactiviteiten	26.81	3.64	24	47.17	17.15	17.15	-99.99	0	22.15
		0	17		Buitenactiviteiten	27.22	4.07	24	47.15	17.14	17.14	-99.99	0	22.14
		0	29		Buitenactiviteiten tie	16.04	4.08	35	46.96	-99.99	8.95	-99.99	0	13.95
		0	24		Buitenactiviteiten tie	15.62	3.68	35	46.94	-99.99	8.93	-99.99	0	13.93
		0	18		Buitenactiviteiten	25.9	4.2	24	45.7	15.69	15.69	-99.99	0	20.69
		0	30		Buitenactiviteiten tie	14.69	4.21	35	45.48	-99.99	7.47	-99.99	0	12.47
		0	1		Manoeuvreren	36.22	3.77	12	44.45	0.4	1.07	-99.99	0	6.07
		0	2		Manoeuvreren	35.5	3.89	12	43.61	-0.43	0.24	-99.99	0	5.24
		0	9		Manoeuvreren	35.02	3.96	12	43.06	-0.99	-0.32	-99.99	0	4.68
		0	3		Manoeuvreren	34.64	4.01	12	42.63	-1.41	-0.74	-99.99	0	4.26
		0	1 m		In- uitrijden	41.36	3.97	5	42.39	15.24	15.91	-99.99	0	20.91
		0	8		Manoeuvreren	34.35	4.05	12	42.3	-1.74	-1.07	-99.99	0	3.93
		0	4		Manoeuvreren	33.85	4.11	12	41.74	-2.31	-1.64	-99.99	0	3.36
		0	7		Manoeuvreren	33.64	4.13	12	41.51	-2.53	-1.86	-99.99	0	3.14
		0	5		Manoeuvreren	33.16	4.18	12	40.98	-3.07	-2.4	-99.99	0	2.6
		0	6		Manoeuvreren	32.9	4.21	12	40.69	-3.35	-2.68	-99.99	0	2.32
		0	10		Manoeuvreren	26.85	3.84	12	35.01	-9.03	-8.36	-99.99	0	-3.36
3	Lagebrugweg 10	5				0	0	0	0	32.76	33.34	-999.99	0	38.34
		0	13		Buitenactiviteiten	33.5	1.2	24	56.3	26.27	26.27	-99.99	0	31.27
		0	14		Buitenactiviteiten	33.57	1.49	24	56.08	26.06	26.06	-99.99	0	31.06
		0	25		Buitenactiviteiten tie	22.23	1.36	35	55.87	-99.99	17.86	-99.99	0	22.86
		0	26		Buitenactiviteiten tie	22.13	1.62	35	55.51	-99.99	17.5	-99.99	0	22.5
		0	12		Buitenactiviteiten	31.02	2.06	24	52.96	22.95	22.95	-99.99	0	27.95
		0	24		Buitenactiviteiten tie	19.56	2.13	35	52.43	-99.99	14.42	-99.99	0	19.42
		0	22		Buitenactiviteiten	30.39	2.22	24	52.17	22.14	22.14	-99.99	0	27.14
		0	21		Buitenactiviteiten	30.04	2.1	24	51.94	21.91	21.91	-99.99	0	26.91
		0	33		Buitenactiviteiten tie	18.73	2.19	35	51.54	-99.99	13.53	-99.99	0	18.53
		0	34		Buitenactiviteiten tie	18.7	2.32	35	51.38	-99.99	13.37	-99.99	0	18.37
		0	11		Buitenactiviteiten	29.75	2.79	24	50.96	20.94	20.94	-99.99	0	25.94
		0	23		Buitenactiviteiten tie	18.67	2.82	35	50.85	-99.99	12.84	-99.99	0	17.84
		0	20		Buitenactiviteiten	28.33	2.52	24	49.81	19.79	19.79	-99.99	0	24.79
		0	32		Buitenactiviteiten tie	17.08	2.58	35	49.5	-99.99	11.49	-99.99	0	16.49
		0	16		Buitenactiviteiten	27.39	2.77	24	48.62	18.6	18.6	-99.99	0	23.6
		0	28		Buitenactiviteiten tie	16.16	2.82	35	48.34	-99.99	10.34	-99.99	0	15.34
		0	15		Buitenactiviteiten	27	2.87	24	48.13	18.11	18.11	-99.99	0	23.11

wnp	adres	wnh	bron	mb	bronnaam	Li	Cm	Lmax-toeslag	Lmax	LAeq,d	LAeq,a	LAeq,n	toeslag	Letm
		0	27		Buitenactiviteiten tie	15.76	2.93	35	47.83	-99.99	9.82	-99.99	0	14.82
		0	19		Buitenactiviteiten	26.49	3	24	47.49	17.47	17.47	-99.99	0	22.47
		0	17		Buitenactiviteiten	26.37	2.98	24	47.39	17.37	17.37	-99.99	0	22.37
		0	31		Buitenactiviteiten tie	15.31	3.03	35	47.28	-99.99	9.27	-99.99	0	14.27
		0	29		Buitenactiviteiten tie	15.18	3.02	35	47.16	-99.99	9.15	-99.99	0	14.15
		0	18		Buitenactiviteiten	24.99	3.26	24	45.73	15.72	15.72	-99.99	0	20.72
		0	30		Buitenactiviteiten tie	13.81	3.29	35	45.52	-99.99	7.52	-99.99	0	12.52
		0	1		Manoeuvreren	35.41	1.91	12	45.5	1.46	2.13	-99.99	0	7.13
		0	2		Manoeuvreren	34.49	2.21	12	44.28	0.24	0.91	-99.99	0	5.91
		0	9		Manoeuvreren	33.88	2.38	12	43.5	-0.55	0.12	-99.99	0	5.12
		0	3		Manoeuvreren	33.42	2.51	12	42.91	-1.14	-0.47	-99.99	0	4.53
		0	1	m	In- uitrijden	40.21	2.4	5	42.81	15.18	15.85	-99.99	0	20.85
		0	8		Manoeuvreren	33.05	2.61	12	42.44	-1.59	-0.92	-99.99	0	4.08
		0	4		Manoeuvreren	32.44	2.76	12	41.68	-2.36	-1.69	-99.99	0	3.31
		0	7		Manoeuvreren	32.2	2.81	12	41.39	-2.66	-1.99	-99.99	0	3.01
		0	5		Manoeuvreren	31.62	2.94	12	40.68	-3.36	-2.69	-99.99	0	2.31
		0	6		Manoeuvreren	31.32	3.01	12	40.31	-3.74	-3.07	-99.99	0	1.93
		0	10		Manoeuvreren	27.02	2.08	12	36.94	-7.1	-6.44	-99.99	0	-1.44
4	Lagebrugweg 10	1.5				0	0	0	0	28.65	29.28	-999.99	0	34.28
		0	11		Buitenactiviteiten	31.22	3.97	24	51.25	21.23	21.23	-99.99	0	26.23
		0	23		Buitenactiviteiten tie	20.2	3.98	35	51.22	-99.99	13.21	-99.99	0	18.21
		0	33		Buitenactiviteiten tie	19.03	3.73	35	50.3	-99.99	12.29	-99.99	0	17.29
		0	21		Buitenactiviteiten	29.87	3.69	24	50.18	20.16	20.16	-99.99	0	25.16
		0	20		Buitenactiviteiten	29.05	3.86	24	49.19	19.17	19.17	-99.99	0	24.17
		0	13		Buitenactiviteiten	28.28	3.28	24	49	18.98	18.98	-99.99	0	23.98
		0	25		Buitenactiviteiten tie	17.27	3.36	35	48.91	-99.99	10.9	-99.99	0	15.9
		0	32		Buitenactiviteiten tie	17.76	3.89	35	48.87	-99.99	10.86	-99.99	0	15.86
		0	16		Buitenactiviteiten	28.25	3.99	24	48.26	18.24	18.24	-99.99	0	23.24
		0	28		Buitenactiviteiten tie	17.03	4.01	35	48.02	-99.99	10.01	-99.99	0	15.01
		0	19		Buitenactiviteiten	27.86	4.07	24	47.79	17.77	17.77	-99.99	0	22.77
		0	31		Buitenactiviteiten tie	16.64	4.09	35	47.55	-99.99	9.55	-99.99	0	14.55
		0	24		Buitenactiviteiten tie	15.96	3.67	35	47.29	-99.99	9.28	-99.99	0	14.28
		0	12		Buitenactiviteiten	26.81	3.64	24	47.17	17.15	17.15	-99.99	0	22.15
		0	17		Buitenactiviteiten	27.07	4.07	24	47	16.98	16.98	-99.99	0	21.98
		0	29		Buitenactiviteiten tie	15.89	4.09	35	46.8	-99.99	8.79	-99.99	0	13.79
		0	18		Buitenactiviteiten	26.07	4.19	24	45.88	15.86	15.86	-99.99	0	20.86
		0	30		Buitenactiviteiten tie	14.85	4.21	35	45.64	-99.99	7.64	-99.99	0	12.64
		0	1		Manoeuvreren	36.34	3.75	12	44.59	0.55	1.21	-99.99	0	6.21
		0	2		Manoeuvreren	35.63	3.87	12	43.76	-0.28	0.38	-99.99	0	5.38
		0	9		Manoeuvreren	35.11	3.95	12	43.16	-0.88	-0.21	-99.99	0	4.79
		0	3		Manoeuvreren	34.77	4	12	42.77	-1.27	-0.6	-99.99	0	4.4
		0	1	m	In- uitrijden	41.47	3.95	5	42.52	15.36	16.03	-99.99	0	21.03
		0	8		Manoeuvreren	34.45	4.04	12	42.41	-1.63	-0.96	-99.99	0	4.04
		0	4		Manoeuvreren	33.97	4.1	12	41.87	-2.17	-1.5	-99.99	0	3.5
		0	7		Manoeuvreren	33.75	4.12	12	41.63	-2.42	-1.75	-99.99	0	3.25
		0	14		Buitenactiviteiten	20.81	3.45	24	41.36	11.34	11.34	-99.99	0	16.34
		0	26		Buitenactiviteiten tie	9.67	3.51	35	41.16	-99.99	3.15	-99.99	0	8.15
		0	5		Manoeuvreren	33.28	4.17	12	41.11	-2.93	-2.26	-99.99	0	2.74
		0	6		Manoeuvreren	33	4.2	12	40.8	-3.24	-2.57	-99.99	0	2.43
		0	22		Buitenactiviteiten	19.07	3.76	24	39.31	9.29	9.29	-99.99	0	14.29
		0	34		Buitenactiviteiten tie	7.61	3.8	35	38.81	-99.99	0.79	-99.99	0	5.79
		0	15		Buitenactiviteiten	17.5	4.04	24	37.46	7.43	7.43	-99.99	0	12.43
		0	27		Buitenactiviteiten tie	6.35	4.07	35	37.28	-99.99	-0.72	-99.99	0	4.28
		0	10		Manoeuvreren	27.92	3.83	12	36.09	-7.95	-7.28	-99.99	0	-2.28
4	Lagebrugweg 10	5				0	0	0	0	31.08	31.68	-999.99	0	36.68
		0	13		Buitenactiviteiten	33.21	1.29	24	55.92	25.9	25.9	-99.99	0	30.9
		0	25		Buitenactiviteiten tie	21.9	1.44	35	55.46	-99.99	17.45	-99.99	0	22.45
		0	12		Buitenactiviteiten	31.04	2.05	24	52.99	22.97	22.97	-99.99	0	27.97
		0	24		Buitenactiviteiten tie	19.83	2.13	35	52.7	-99.99	14.69	-99.99	0	19.69
		0	21		Buitenactiviteiten	29.85	2.16	24	51.69	21.67	21.67	-99.99	0	26.67
		0	33		Buitenactiviteiten tie	18.55	2.24	35	51.31	-99.99	13.3	-99.99	0	18.3
		0	11		Buitenactiviteiten	29.96	2.76	24	51.2	21.18	21.18	-99.99	0	26.18
		0	23		Buitenactiviteiten tie	18.88	2.8	35	51.08	-99.99	13.07	-99.99	0	18.07
		0	20		Buitenactiviteiten	28.31	2.53	24	49.78	19.76	19.76	-99.99	0	24.76
		0	32		Buitenactiviteiten tie	17.03	2.59	35	49.44	-99.99	11.43	-99.99	0	16.43
		0	16		Buitenactiviteiten	27.24	2.8	24	48.44	18.42	18.42	-99.99	0	23.42

wnp	adres	wnh	bron	mb	bronnaam	Li	Cm	Lmax-toeslag	Lmax	LAeq,d	LAeq,a	LAeq,n	toeslag	Letm
		0	28		Buitenactiviteiten tie	16.03	2.85	35	48.18	-99.99	10.17	-99.99	0	15.17
		0	19		Buitenactiviteiten	26.56	2.99	24	47.57	17.55	17.55	-99.99	0	22.55
		0	31		Buitenactiviteiten tie	15.38	3.02	35	47.36	-99.99	9.35	-99.99	0	14.35
		0	17		Buitenactiviteiten	26.28	2.99	24	47.29	17.27	17.27	-99.99	0	22.27
		0	29		Buitenactiviteiten tie	15.08	3.03	35	47.05	-99.99	9.04	-99.99	0	14.04
		0	14		Buitenactiviteiten	23.49	1.65	24	45.84	15.82	15.82	-99.99	0	20.82
		0	18		Buitenactiviteiten	25.07	3.25	24	45.82	15.8	15.8	-99.99	0	20.8
		0	1		Manoeuvreren	35.58	1.86	12	45.72	1.68	2.35	-99.99	0	7.35
		0	30		Buitenactiviteiten tie	13.89	3.28	35	45.61	-99.99	7.59	-99.99	0	12.59
		0	26		Buitenactiviteiten tie	12.15	1.77	35	45.38	-99.99	7.37	-99.99	0	12.37
		0	2		Manoeuvreren	34.65	2.16	12	44.49	0.45	1.12	-99.99	0	6.12
		0	9		Manoeuvreren	34	2.35	12	43.65	-0.39	0.28	-99.99	0	5.28
		0	3		Manoeuvreren	33.57	2.47	12	43.1	-0.94	-0.27	-99.99	0	4.73
		0	1	m	In- uitrijden	40.35	2.36	5	42.99	15.35	16.02	-99.99	0	21.02
		0	8		Manoeuvreren	33.18	2.57	12	42.61	-1.43	-0.77	-99.99	0	4.23
		0	22		Buitenactiviteiten	20.59	2.32	24	42.27	12.25	12.25	-99.99	0	17.25
		0	4		Manoeuvreren	32.59	2.72	12	41.87	-2.17	-1.5	-99.99	0	3.5
		0	7		Manoeuvreren	32.32	2.79	12	41.53	-2.5	-1.83	-99.99	0	3.17
		0	34		Buitenactiviteiten tie	8.93	2.41	35	41.52	-99.99	3.51	-99.99	0	8.51
		0	5		Manoeuvreren	31.77	2.91	12	40.86	-3.18	-2.51	-99.99	0	2.49
		0	6		Manoeuvreren	31.44	2.98	12	40.46	-3.59	-2.92	-99.99	0	2.08
		0	15		Buitenactiviteiten	18.18	2.93	24	39.25	9.23	9.23	-99.99	0	14.23
		0	27		Buitenactiviteiten tie	7.01	2.98	35	39.03	-99.99	1.03	-99.99	0	6.03
		0	10		Manoeuvreren	27.97	2.05	12	37.92	-6.12	-5.45	-99.99	0	-0.45
5	Lagebrugweg 8	1.5				0	0	0	0	30.88	31.47	-999.99	0	36.47
		0	13		Buitenactiviteiten	33.46	3.49	24	53.97	23.95	23.95	-99.99	0	28.95
		0	14		Buitenactiviteiten	33.15	3.3	24	53.85	23.82	23.82	-99.99	0	28.82
		0	25		Buitenactiviteiten tie	21.92	3.54	35	53.38	-99.99	15.37	-99.99	0	20.37
		0	26		Buitenactiviteiten tie	21.57	3.37	35	53.2	-99.99	15.18	-99.99	0	20.18
		0	21		Buitenactiviteiten	30.93	3.79	24	51.14	21.12	21.12	-99.99	0	26.12
		0	22		Buitenactiviteiten	30.44	3.68	24	50.76	20.74	20.74	-99.99	0	25.74
		0	33		Buitenactiviteiten tie	19.49	3.82	35	50.67	-99.99	12.66	-99.99	0	17.66
		0	34		Buitenactiviteiten tie	19.06	3.73	35	50.33	-99.99	12.32	-99.99	0	17.32
		0	11		Buitenactiviteiten	30.33	4.13	24	50.2	20.18	20.18	-99.99	0	25.18
		0	23		Buitenactiviteiten tie	18.57	4.14	35	49.43	-99.99	11.42	-99.99	0	16.42
		0	24		Buitenactiviteiten tie	17.98	3.89	35	49.09	-99.99	11.08	-99.99	0	16.08
		0	20		Buitenactiviteiten	28.36	4	24	48.36	18.34	18.34	-99.99	0	23.34
		0	32		Buitenactiviteiten tie	17.19	4.02	35	48.17	-99.99	10.16	-99.99	0	15.16
		0	16		Buitenactiviteiten	28.06	4.04	24	48.02	18	18	-99.99	0	23
		0	28		Buitenactiviteiten tie	16.84	4.06	35	47.78	-99.99	9.78	-99.99	0	14.78
		0	15		Buitenactiviteiten	27.65	4.01	24	47.64	17.62	17.62	-99.99	0	22.62
		0	27		Buitenactiviteiten tie	16.39	4.04	35	47.35	-99.99	9.35	-99.99	0	14.35
		0	12		Buitenactiviteiten	27.07	3.87	24	47.2	17.19	17.19	-99.99	0	22.19
		0	17		Buitenactiviteiten	26.64	4.16	24	46.48	16.46	16.46	-99.99	0	21.46
		0	29		Buitenactiviteiten tie	15.45	4.17	35	46.28	-99.99	8.27	-99.99	0	13.27
		0	19		Buitenactiviteiten	26.24	4.19	24	46.05	16.03	16.03	-99.99	0	21.03
		0	31		Buitenactiviteiten tie	15.06	4.2	35	45.86	-99.99	7.85	-99.99	0	12.85
		0	18		Buitenactiviteiten	24.97	4.28	24	44.69	14.67	14.67	-99.99	0	19.67
		0	30		Buitenactiviteiten tie	13.83	4.29	35	44.54	-99.99	6.54	-99.99	0	11.54
		0	1		Manoeuvreren	34.53	4.04	12	42.49	-1.55	-0.88	-99.99	0	4.12
		0	2		Manoeuvreren	33.92	4.11	12	41.81	-2.23	-1.56	-99.99	0	3.44
		0	3		Manoeuvreren	33.19	4.19	12	41	-3.04	-2.37	-99.99	0	2.63
		0	8		Manoeuvreren	32.94	4.21	12	40.73	-3.32	-2.65	-99.99	0	2.35
		0	1	m	In- uitrijden	39.88	4.16	5	40.72	13.74	14.41	-99.99	0	19.41
		0	4		Manoeuvreren	32.38	4.26	12	40.12	-3.92	-3.26	-99.99	0	1.74
		0	7		Manoeuvreren	32.31	4.27	12	40.04	-4	-3.33	-99.99	0	1.67
		0	5		Manoeuvreren	31.77	4.31	12	39.46	-4.58	-3.92	-99.99	0	1.08
		0	6		Manoeuvreren	31.66	4.33	12	39.33	-4.71	-4.04	-99.99	0	0.96
		0	9		Manoeuvreren	29.97	4.15	12	37.82	-6.22	-5.55	-99.99	0	-0.55
		0	10		Manoeuvreren	24.38	4.07	12	32.31	-11.73	-11.06	-99.99	0	-6.06
5	Lagebrugweg 8	5				0	0	0	0	31.74	32.3	-999.99	0	37.3
		0	14		Buitenactiviteiten	32.69	1.33	24	55.36	25.34	25.34	-99.99	0	30.34
		0	13		Buitenactiviteiten	32.94	1.73	24	55.21	25.19	25.19	-99.99	0	30.19
		0	26		Buitenactiviteiten tie	21.01	1.48	35	54.53	-99.99	16.52	-99.99	0	21.52
		0	25		Buitenactiviteiten tie	21.28	1.84	35	54.44	-99.99	16.43	-99.99	0	21.43
		0	22		Buitenactiviteiten	29.74	2.15	24	51.59	21.57	21.57	-99.99	0	26.57

wnp	adres	wnh	bron	mb	bronnaam	Li	Cm	Lmax-toeslag	Lmax	LAeq,d	LAeq,a	LAeq,n	toeslag	Letm
		0	21		Buitenactiviteiten	29.8	2.38	24	51.42	21.4	21.4	-99.99	0	26.4
		0	34		Buitenactiviteiten tie	18.35	2.26	35	51.09	-99.99	13.08	-99.99	0	18.08
		0	33		Buitenactiviteiten tie	18.29	2.45	35	50.84	-99.99	12.84	-99.99	0	17.84
		0	12		Buitenactiviteiten	28.87	2.54	24	50.33	20.3	20.3	-99.99	0	25.3
		0	11		Buitenactiviteiten	29.22	3.11	24	50.11	20.09	20.09	-99.99	0	25.09
		0	24		Buitenactiviteiten tie	17.35	2.59	35	49.76	-99.99	11.75	-99.99	0	16.75
		0	23		Buitenactiviteiten tie	17.41	3.13	35	49.28	-99.99	11.27	-99.99	0	16.27
		0	20		Buitenactiviteiten	27.17	2.84	24	48.33	18.32	18.32	-99.99	0	23.32
		0	32		Buitenactiviteiten tie	15.99	2.88	35	48.11	-99.99	10.1	-99.99	0	15.1
		0	15		Buitenactiviteiten	26.87	2.86	24	48.01	17.99	17.99	-99.99	0	22.99
		0	16		Buitenactiviteiten	26.83	2.92	24	47.91	17.89	17.89	-99.99	0	22.89
		0	27		Buitenactiviteiten tie	15.62	2.91	35	47.71	-99.99	9.7	-99.99	0	14.7
		0	28		Buitenactiviteiten tie	15.64	2.96	35	47.68	-99.99	9.66	-99.99	0	14.66
		0	17		Buitenactiviteiten	25.56	3.17	24	46.39	16.37	16.37	-99.99	0	21.37
		0	29		Buitenactiviteiten tie	14.39	3.2	35	46.19	-99.99	8.18	-99.99	0	13.18
		0	19		Buitenactiviteiten	25.17	3.25	24	45.92	15.9	15.9	-99.99	0	20.9
		0	31		Buitenactiviteiten tie	14.02	3.27	35	45.75	-99.99	7.74	-99.99	0	12.74
		0	18		Buitenactiviteiten	24.02	3.43	24	44.59	14.57	14.57	-99.99	0	19.57
		0	30		Buitenactiviteiten tie	12.89	3.46	35	44.43	-99.99	6.42	-99.99	0	11.42
		0	1		Manoeuvreren	33.47	2.57	12	42.9	-1.14	-0.47	-99.99	0	4.53
		0	2		Manoeuvreren	32.73	2.76	12	41.97	-2.07	-1.4	-99.99	0	3.6
		0	3		Manoeuvreren	31.87	2.96	12	40.91	-3.13	-2.47	-99.99	0	2.53
		0	1	m	In- uitrijden	38.63	2.88	5	40.75	13.37	14.04	-99.99	0	19.04
		0	8		Manoeuvreren	31.58	3.02	12	40.56	-3.48	-2.81	-99.99	0	2.19
		0	9		Manoeuvreren	30.61	2.86	12	39.75	-4.29	-3.63	-99.99	0	1.37
		0	7		Manoeuvreren	30.86	3.17	12	39.69	-4.35	-3.68	-99.99	0	1.32
		0	4		Manoeuvreren	30.71	3.14	12	39.57	-4.47	-3.8	-99.99	0	1.2
		0	6		Manoeuvreren	30.11	3.31	12	38.8	-5.24	-4.57	-99.99	0	0.43
		0	5		Manoeuvreren	30	3.27	12	38.73	-5.31	-4.64	-99.99	0	0.36
		0	10		Manoeuvreren	24.36	2.66	12	33.7	-10.33	-9.67	-99.99	0	-4.67

BIJLAGE IIc

Berekeningsgegevens – en resultaten indirecte hinder

Projectgegevens

projectnaam: M220416 Jeugdwerk sportpark De Stikker Helenaveen gemeente Deurne
opdrachtgever: Beusmans & Jansen - gemeente Deurne
adviseur:
databaseversie: 920
situatie: situatie 22-11-2023
uitsnede: Indirecte hinder

omschrijving

rekenhart:

industrielawaai

10.37 04.01.2021

indus10

n.v.t.

☒

0 %

aut. berekening gemiddeld maaiveld:

alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):

standaard bodemabsorptie:

rekenresultaat binnengelezen (datum):

23-11-2023

rekenresultaat binnengelezen (tijd):

09:28

maximum aantal reflecties:

1

minimum zichthoek reflecties:

n.v.t.

maximum sectorhoek:

n.v.t.

vaste sectorhoek:

n.v.t.

methode aftrek110g:

rekenmethode:

HMRI 1999

meteo correctie:

☒

jaargetijde zomer:

☐

opmerking

Invallend geluid en
meteo correctie
berekend zoals in
Geomilieu

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	6.0	0.0	32		80	
2	4.0	0.0	42		80	
3	3.0	0.0	73		80	
4	3.0	0.0	44		80	
5	6.0	0.0	35		80	
6	6.0	0.0	58		80	
7	6.0	0.0	24		80	
8	5.0	0.0	163		80	

Mobiele bronnen

nr bedrijf	bron	bronvermogen												maxafst	vgem	aantal			aantal 5dB toeslag			aantal 10 dB toeslag		
		h	wg	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk			dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
2	Indirecte hinder	.8	A	--	70.0	76.0	80.0	82.0	86.0	85.0	81.0	74.0	90.7 IH1	5	50	18	7	0	0	0	0	0	0	0

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																		
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)
1	0.0	0.0 Lagebrugweg 5		gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	22.49	23.16	--	22.96	22.96	28.16	28.16
								IL	totaal (0)	1	5.0	23.84	24.51	--	24.31	24.31	29.51	29.51
2	0.0	0.0 Lagebrugweg 5		gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	26.38	27.05	--	26.85	26.85	32.05	32.05
								IL	totaal (0)	1	5.0	27.16	27.83	--	27.63	27.63	32.83	32.83
3	0.0	0.0 Lagebrugweg 10		gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	26.90	27.57	--	27.37	27.37	32.57	32.57
								IL	totaal (0)	1	5.0	27.57	28.24	--	28.04	28.04	33.24	33.24
4	0.0	0.0 Lagebrugweg 10		gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	22.41	23.08	--	22.88	22.88	28.08	28.08
								IL	totaal (0)	1	5.0	23.77	24.44	--	24.24	24.24	29.44	29.44
5	0.0	0.0 Lagebrugweg 8		gevel				IL	totaal (0)	1	1.5	26.76	27.43	--	27.23	27.23	32.43	32.43
								IL	totaal (0)	1	5.0	27.45	28.11	--	27.92	27.92	33.11	33.11

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	147	100.0	
2	97	100.0	
3	666	100.0	