

AO woningbouwontwikkeling Rijpwetering

Akoestisch onderzoek omgevingslawaai

Rapportnummer: Rm200007aaA0.1

Opdrachtgever:

Aeres Milieu
Noordhoven 4
Tel.: 0475-320000

6042 NW ROERMOND

Contactpersoon:

Dhr. T. Thijssen

Adviseur:

K+ Adviesgroep
Jodenstraat 6
Postbus 224
Tel: 0475-470470
E-mail: info@k-plus.nl

6101 AS ECHT

6100 AE ECHT

Behandeld door:

mw. T.J.M. Eykenboom BSc

Datum : 13-5-2020

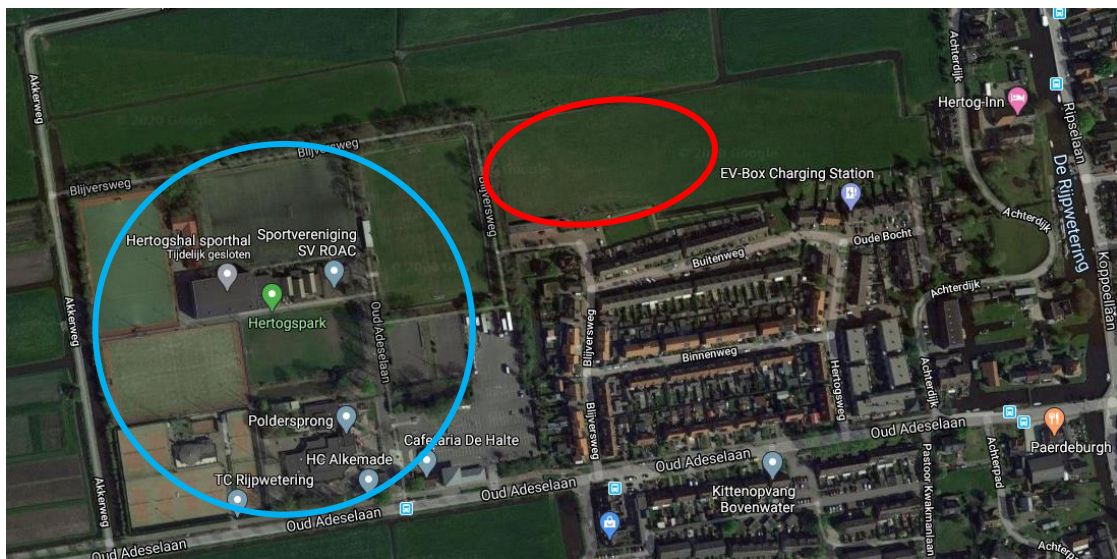
Referentie : Rm200007aaA0.1.teey

Inhoud

1	Inleiding	4
2	OPZET VAN HET ONDERZOEK	6
3	Situatie ter plaatse en randvoorwaarden	7
3.1	Ruimtelijke gegevens	7
3.2	Openingstijden	7
3.3	Representatieve situatie	7
3.4	Bronbeschrijving	7
3.5	Objecten	8
3.6	Ligging van de beoordelingspunten	9
4	Wet- en Regelgeving	10
5	Berekeningsresultaten	11
5.1	Activiteitenbesluit	11
5.1.1	Langtijdgemiddelde geluidbelastingen	11
5.2	Goede ruimtelijke ordening	12
5.2.1	Langtijdgemiddelde geluidbelastingen	12
5.2.2	Maximale belastingen	13
6	Evaluatie en conclusie	15
6.1	Activiteitenbesluit	15
6.1.1	Langtijdgemiddelde geluidbelastingen	15
6.2	Goede ruimtelijke ordening	15
6.2.1	Langtijdgemiddelde geluidbelastingen	15
6.2.2	Maximale geluidniveaus	15
Bijlagen:		
Bijlage I	Figuren akoestisch rekenmodel	
Bijlage IIa:	Berekeningsgegevens en –resultaten langtijdgemiddelde geluidbelastingen Activiteitenbesluit	
Bijlage IIb:	Berekeningsgegevens en –resultaten langtijdgemiddelde geluidbelastingen Goede Ruimtelijke Ordening	
Bijlage IIc	Detailoverzicht piekbelastingen bronnen Goede Ruimtelijke Ordening	

1 INLEIDING

In opdracht van Aeres Milieu is door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluiduitstraling van de omliggende sportvoorzieningen nabij de nieuwbouwontwikkeling in de omgeving van de Blijversweg/Buitenweg te Rijpwetering, gemeente Kaag en Braassem. Aanleiding van het onderzoek is om aan te tonen dat de nieuwbouwontwikkeling de activiteiten van de sportvoorziening niet beperken. Met een rode cirkel is de nieuwbouwontwikkeling weergegeven. De sportvoorzieningen zijn aangegeven met een blauwe cirkel. In onderstaande figuur 1 is de situatie opgenomen. In figuur 2 is de verkaveling opgenomen.



Figuur 1.1: Situatie (bron: Google maps)



Figuur 2: Verkavelingsplan (bron: Thunnissen ontwikkeling bv)

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd om inzicht te geven in de geluidemissie van de sportvoorzieningen op de nieuwbouwwoningen. Uit navraag is gebleken dat er geen akoestische onderzoeken van de sportvoorzieningen beschikbaar zijn, maar dat de voorzieningen wel voldoen aan het Activiteitenbesluit. Op basis van deze gegevens is onderzoek uitgevoerd naar de activiteiten van de dichtstbijzijnde sportvoorziening in combinatie met de optredende gevelbelasting van de dichtstbijzijnde bestaande woning om na te gaan of al wordt voldaan aan het Activiteitenbesluit.

De optredende gevelbelastingen bij de nieuwbouwontwikkeling zijn daarnaast getoetst aan de eisen uit het Activiteitenbesluit milieubeheer.

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

De optredende gevelbelastingen zijn getoetst aan de regels uit het Activiteitenbesluit (Besluit Algemene regels inrichtingen milieubeheer).

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

2 OPZET VAN HET ONDERZOEK

Ten behoeve van de ruimtelijke procedure, en om na te gaan of de nieuwbouwwoningen de sportactiviteiten van SV ROAC niet beperkt in de bedrijfsvoering, is de geluidimmissie van alle activiteiten, voetbal, wedstrijden, trainingen, publiek en scheidsrechter inzichtelijk gemaakt ter plaatse van gebouwen nabij de inrichting.

De overige velden en het parkeerterrein zijn niet beschouwd, omdat tussen deze activiteiten en de nieuwbouwwoningen, reeds woningen of de voetbalvelden aanwezig zijn. Op de overige velden worden onder andere de sporten hockey en tennis beoefend. Op basis van de VDI 3770 kan worden gesteld dat de geluidniveau's die geproduceerd worden bij deze sporten lager zijn dan de geluidniveau's die bij een voetbalwedstrijd/training ten gehore worden gebracht. Daarbij komt nog dat de overige velden zich op een verder afstand van de nieuwbouwwoningen bevindt en ten westen van de voetbalvelden.

De gegeven van de trainingstijden etc. zijn afkomstig van de betreffende website van de voetbalvereniging. Voor de bronvermogens is gebruik gemaakt van de VDI3770 *“Characteristic noise emission values of sound sources Facilities for recreational and sporting activities”*.

De geluidbelastingen zijn getoetst aan de geluideisen uit het Activiteitenbesluit. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het stemgeluid van bezoekers en de maximale geluidbelastingen ook beschouwd.

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

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

De immissieniveaus zijn bepaald op de meest relevante waarnemingspunten, zijnde gevels van de dichtstbijzijnde woningen van derden. Om na te gaan of de activiteiten ook voldoen bij de bestaande woningen is de dichtstbijzijnde bestaande woning ook opgenomen in het onderzoek.

De immissieniveaus zijn bepaald op een standaardhoogte van 1,5m voor de dagperiode en 5m voor de avondperiode. In de nachtperiode worden de sportvelden niet gebruikt. Gevelreflecties zijn niet in rekening gebracht.

3 SITUATIE TER PLAATSE EN RANDVOORWAARDEN

3.1 Ruimtelijke gegevens

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

In bijlage I zijn figuren opgenomen van het akoestisch rekenmodel inclusief bronnen en beoordelingspunten.

3.2 Openingstijden

In onderstaand overzicht zijn de gebruikstijden weergegeven van de voetbalvelden:

Maandag t/m vrijdag:	18.00 – 22.00 uur.*
Zaterdag:	wedstrijden dagperiode.
Zondag:	wedstrijden dagperiode.

* Per dag verschillende tijden, dit zijn de minimale en maximale tijden.

Het betreft de trainingstijden. De wedstrijd tijden zijn momenteel niet bekend, echter is aangenomen dat de wedstrijden plaatsvinden op zaterdag en zondag in de dagperiode zoals gebruikelijk is bij amateur voetbalclubs.

3.3 Representatieve situatie

Het betreft een voetbal wedstrijd veld en een trainings-/warmloopveld. De opgenomen activiteiten in dit onderzoek betreffen de trainingen, wedstrijden, het aanschouwend publiek en de scheidsrechter. Naast de velden liggen in de omgeving nog andere sportvoorzieningen, kantines en een parkeerveld. Deze onderdelen zijn niet opgenomen in het onderzoek gezien deze zich op een verdere afstand van de nieuwbouwwoningen bevinden en dat de bestaande bebouwing dichtbij deze voorzieningen ligt dan de nieuwbouwwoningen.

3.4 Bronbeschrijving

Het bronvermogens zijn afkomstig van VDI3770 “*Characteristic noise emission values of sound sources Facilities for recreational and sporting activities*”. De VDI heeft de bronvermogens gebaseerd over een gemiddelde over 40 voetbal(wedstrijden). Er wordt een onderscheidt gemaakt tussen het fluitsignaal van de scheidsrechter/trainer, de spelers en de toeschouwer. Er worden geen piekbelastingen genoemd in de VDI 3770.

Op basis van de beschreven trainingstijden op de website van SV ROAC voor de twee betreffende velden zijn de maatgevende tijden in de dagperiode en de avondperiode aangehouden voor voorliggend onderzoek. In de dagperiode wordt veld 1 voor 4 uur gebruikt en veld 2 voor 6 uur. In de avondperiode wordt veld 1 voor 1,75 uur gebruikt en veld 2 voor 3,5 uur.

Tijdens de trainingen en wedstrijden wordt er gebruik gemaakt van een fluit door de trainer / scheidsrechter. De duur van het geluidsignaal per fluitsignaal is 1 seconde. Voor het onderzoek is uitgegaan dat er ongeveer iedere 5 minuten een fluitsignaal klinkt. Soms kan de periode langer zijn en soms korter waardoor is uitgegaan van een gemiddelde. Tijdens de wedstrijden op veld 2 is een hogere frequentie aangehouden gezien hier ook bij overtredingen en andere zaken gefloten wordt.

Naast de voetballers is er ook publiek aanwezig. Volgens de VDI 3770 kan worden uitgegaan van 10 personen tijdens een training per veld. Voor de wedstrijden is een hoger aantal aangehouden van 30 personen bij veld 2. Het publiek van veld 2 is gesitueerd op de aanwezige tribune. De tribune heeft een afscheidende werking naar de woningen gezien de achterzijde gesloten is.

Bij verschillende bronnen, zoals de spelers en fluitsignaal, is gekozen voor een bron in het midden van het veld te situeren, daar waar de meeste activiteiten plaatsvinden. In de praktijk verplaatsen deze bronnen zich natuurlijk over het gehele veld, echter zijn dergelijke verschillen zijn uiteindelijk niet relevant voor de berekende waarde. In tabel 3.1 zijn de gehanteerde bronvermogens opgenomen, inclusief de tijdsduur.

Tabel 3.1: Gehanteerde bronvermogens.

Bron nr.	Omschrijving	Bronvermogen		Tijdsduur		
		L_w	$L_{w, Amax}$	dag	avond	nacht
B1	Spelers veld 1	94	-	4 h.	1,75 h.	-
B2	Spelers veld 2	94	-	6 h.	3,5 h.	-
B3	Fluitje veld 2	118	-	100 s.	44 s.	-
B4	Fluitje veld 1	118	-	50 s.	25 s.	-
B5	Publiek veld 2 tribune	95	-	6 h.	3,5 h.	-
B6	Publiek veld 1	90	-	4 h.	1,75 h.	-

3.5 Objecten

In figuur 3 van bijlage I zijn de objecten weergegeven. In het onderzoek zijn de bergingen in de achtertuin van de woningen opgenomen. Voor nadere informatie wordt verwezen naar de rekenbladen als opgenomen in bijlage IIa. Alle relevante gebouwen zijn als rechthoekige objecten ingevoerd met een hoogte ten opzichte van het lokale maaiveld.

3.6 Ligging van de beoordelingspunten

In figuur 2 van bijlage I is de ligging van de beoordelingspunten weergegeven. De immissieniveaus zijn bepaald op een standaardhoogte van 1,5m voor de dagperiode en 5m voor de avondperiode. De nachtperiode is buiten beschouwing gelaten gezien er dan geen activiteiten plaatsvinden. Gevelreflecties zijn niet in rekening gebracht. Waarneempunt 27 en 28 zijn gesitueerd bij de dichtstbijzijnde bestaande bebouwing.

4 WET- EN REGELGEVING

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

Tabel 4.1: Algemene geluidseisen Activiteitenbesluit.

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

In artikel 2.18 van het Activiteitenbesluit is benoemd dat het stemgeluid van bezoekers op het open terrein van een inrichting voor sportactiviteiten buiten beschouwing kan worden gelaten. Evenals het komen en gaan van bezoekers naar de sportactiviteiten. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het stemgeluid van bezoekers wel opgenomen in het onderzoek. Het komen en gaan van bezoekers is niet opgenomen in de ruimtelijke ordening, dit gezien er tussen de parkeerplaats en de nieuwbouwwoningen al bestaande woningen aanwezig zijn.

Het Activiteitenbesluit stelt ook dat de maximale geluidniveau's van sportactiviteiten in de open lucht buiten beschouwing gelaten mogen worden. In het kader van een goede ruimtelijk ordening zijn deze wel inzichtelijk gemaakt.

5 BEREKENINGSRESULTATEN

Uitgaande van genoemde uitgangspunten zijn de optredende geluidbelastingen bij de nieuwbouwwoningen en een bestaande woning bepaald.

5.1 Activiteitenbesluit

Indien de geluidbelasting hoger is dan de genoemde waarden van het Activiteitenbesluit dan zijn de geluidbelastingen weergegeven tegen een okergele achtergrond. Navolgend zijn overzichten opgenomen van de rekenresultaten.

5.1.1 Langtijdgemiddelde geluidbelastingen

In tabel 5.1 zijn de resultaten voor de langtijdgemiddelde geluidniveaus opgenomen voor de dag-, avond-, nacht- en etmaalperiode in het kader van het Activiteitenbesluit. Hierbij zijn alleen de spelers en de scheidsrechter meegerekend. De ligging van de waarneempunten is weergegeven in figuur 2 van bijlage I. De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage IIa.

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

Waar- neem- punt	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau			
	$L_{Ar,LT}$ [dB(A)]			
	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1	21	23	-	28
2	25	28	-	33
3	-	-	-	-
4	23	23	-	28
5	-	-	-	-
6	35	43	-	48
7	38	44	-	49
8	37	44	-	49
9	37	39	-	44
10	37	38	-	43
11	22	25	-	30
12	17	23	-	28
13	16	23	-	28
14	27	30	-	35
15	36	37	-	42
16	21	25	-	30
17	18	25	-	30
18	20	23	-	28
27	38	41	-	46
28	38	41	-	46

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

- De optredende gevelbelastingen zijn ten hoogste 49 dB(A) etmaalwaarde. Daarmee wordt voldaan aan de standaard geluidvoorschriften van het Activiteitenbesluit.

5.2 Goede ruimtelijke ordening

Bij een goede ruimtelijke ordening hoeven de belastingen niet te worden getoetst aan het Activiteitenbesluit. Echter is dit toetsingskader wel aangehouden bij onderstaande uitkomsten. Indien de geluidbelasting hoger is dan de genoemde waarden van het Activiteitenbesluit dan zijn de geluidbelastingen weergegeven tegen een okergele achtergrond, gezien er echter geen toetsingskader geldt is de aanduiding puur informatie. Navolgend zijn overzichten opgenomen van de rekenresultaten.

5.2.1 Langtijdgemiddelde geluidbelastingen

In tabel 5.2 zijn de resultaten voor de langtijdgemiddelde geluidniveaus opgenomen voor de dag-, avond-, nacht- en etmaalperiode In het kader van een goede ruimtelijke ordening. Hierbij is gekeken naar de spelers, de scheidsrechter en het publiek. De ligging van de waarneempunten is weergegeven in figuur 2 van bijlage I. De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage IIb.

Tabel 5.2: Overzicht langtijdgemiddelde geluidbelastingen $L_{Ar,LT}$ [in dB(A)].

Waarneempunt	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau			
	$L_{Ar,LT}$ [dB(A)]			
	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1	29	31	-	36
2	28	30	-	35
3	14	15	-	20
4	23	23	-	28
5	-	-	-	-
6	36	43	-	48
7	38	44	-	49
8	37	44	-	49
9	37	39	-	44
10	38	39	-	44
11	22	25	-	30
12	17	23	-	28
13	16	23	-	28
14	29	32	-	37
15	36	37	-	42
16	22	25	-	30
17	18	25	-	30
18	21	22	-	27
18	22	24	-	29
27	39	41	-	46
28	39	41	-	46

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

- De optredende gevelbelastingen zijn ten hoogste 49 dB(A) etmaalwaarde. Daarmee wordt voldaan aan de standaard geluidvoorschriften van het Activiteitenbesluit zou hieraan getoetst moeten worden.

5.2.2 Maximale belastingen

In tabel 5.3 zijn de resultaten voor maximale geluidniveaus samengevat van de bronnen. De ligging van de waarneempunten is weergegeven in figuur 2 van bijlage I. In bijlage IIc is de bijdrage van de bronnen naar dominantie opgesomd.

Tabel 5.3: Overzicht maximale geluidbelastingen $L_{A,max}$ [in dB(A)].

Waarneempunt	Maximale piekbelasting ($L_{A,max}$ [in dB(A)])					
	Voetbalterrein					
	D	Bron	A	Bron	N	Bron
1	45	3	45	3	-	-
2	51	4	51	4	-	-
3	19	6	19	6	-	-
4	47	3	45	3	-	-
5	55	4	55	4	-	-
6	60	4	67	4	-	-
7	61	4	68	4	-	-
8	60	4	68	4	-	-
9	63	4	64	4	-	-
10	63	4	63	4	-	-
11	45	4	47	4	-	-
12	41	3	45	3	-	-
13	40	3	44	3	-	-
14	53	4	54	4	-	-
15	62	4	61	4	-	-
16	44	4	47	4	-	-
17	41	3	47	3	-	-
18	45	4	46	4	-	-
27	63	4	64	4	-	-
28	63	4	65	4	-	-

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

- De piekgeluiden bedragen ten hoogste 68 dB(A) voor de dagperiode en avondperiode. Voor waarneempunt 6, 7 en 8 betekent dit dat in de avondperiode een overschrijding van 2-3 dB plaatsvindt tegenover de eisen Activiteitenbesluit zou hieraan getoetst moeten worden. De piekbelastingen worden veroorzaakt door het fluitsignaal van de trainer/scheidsrechter. Het gaat hier om korte momentopnames van een enkel seconde. Deze piekbelasting treedt ook niet gedurende de gehele tijd op. Alleen als er op het fluitje geblazen wordt. Het betreft in de avonden alleen trainingen waarbij gesteld kan worden dat er minder gefloten wordt dan tijdens een wedstrijd. Het fluitsignaal vindt ook alleen plaats tot einde trainingstijd. Dit is volgens de website van de voetbalvereniging tot 22:00 uur. Omdat het een piekbelasting

betreft die een enkele seconde duurt, niet constant aanwezig is, en maar tot 22:00 uur voor kan komen kan gesteld worden dat deze piekbelastingen, ook al vallen de waarden buiten de geluideisen van het Activiteitenbesluit, als acceptabel kunnen worden geacht binnen de ruimtelijke ordening. Het treffen van extra voorzieningen aan de westelijke nieuwbouwwoning lijkt in deze situatie ook niet benodigd.

- Bij de overige waarneempunten wordt voldaan aan de geluideisen van het Activiteitenbesluit zou hieraan getoetst moeten worden.

6 EVALUATIE EN CONCLUSIE

In opdracht van Aeres Milieu is door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluiduitstraling van de omliggende sportvoorzieningen nabij de nieuwbouwontwikkeling in de omgeving van de Blijversweg/Buitenweg te Rijpwetering, gemeente Kaag en Braassem. Aanleiding van het onderzoek is om aan te tonen dat de nieuwbouwontwikkeling de activiteiten van de sportvoorziening niet beperken.

6.1 Activiteitenbesluit

6.1.1 Langtijdgemiddelde geluidbelastingen

De langtijdgemiddelde optredende gevelbelastingen ten gevolge van de activiteiten op het terrein van de inrichting bedragen ten hoogste 49 dB(A). Daarmee wordt in de huidige situatie voldaan aan de voorkeursgrenswaarde uit het Activiteitenbesluit.

6.2 Goede ruimtelijke ordening

6.2.1 Langtijdgemiddelde geluidbelastingen

De langtijdgemiddelde optredende gevelbelastingen ten gevolge van de activiteiten op het terrein van de inrichting bedragen ten hoogste 49 dB(A). Daarmee wordt in de huidige situatie voldaan aan de voorkeursgrenswaarde uit het Activiteitenbesluit zou hieraan getoetst moeten worden.

6.2.2 Maximale geluidniveaus

Bij waarneempunt en 6, 7 en 8 zijn belastingen vastgesteld van ten hoogste 68 dB(A) voor de dag- en avondperiode. Dit betekent dat er een overschrijding plaatsvindt van 2-3 dB tegenover de eisen Activiteitenbesluit zou hieraan getoetst moeten worden. De piekbelastingen worden veroorzaakt door het fluitsignaal van de trainer/scheidsrechter. Het gaat hier om korte momentopnames van een enkel seconde. Deze piekbelasting treedt ook niet gedurende de gehele tijd op. Alleen als er op het fluitje geblazen wordt. Het betreft in de avonden alleen trainingen waarbij gesteld kan worden dat er minder gefloten wordt dan tijdens een wedstrijd. Het fluitsignaal vindt ook alleen plaats tot einde trainingstijd. Dit is volgens de website van de voetbalvereniging tot 22:00 uur. Omdat het een piekbelasting betreft die een enkele seconde duurt, niet constant aanwezig is, en maar tot 22:00 uur voor kan komen kan gesteld worden dat deze piekbelastingen, ook al vallen de waarden buiten de geluideisen van het Activiteitenbesluit, als acceptabel kunnen worden geacht binnen de ruimtelijke ordening. Het treffen van extra voorzieningen aan de westelijke nieuwbouwwoning lijkt in deze situatie ook niet benodigd. Bij de overige waarneempunten wordt voldaan aan de geluideisen van het Activiteitenbesluit zou hieraan getoetst moeten worden.

BIJLAGE I

Figuren akoestisch rekenmodel

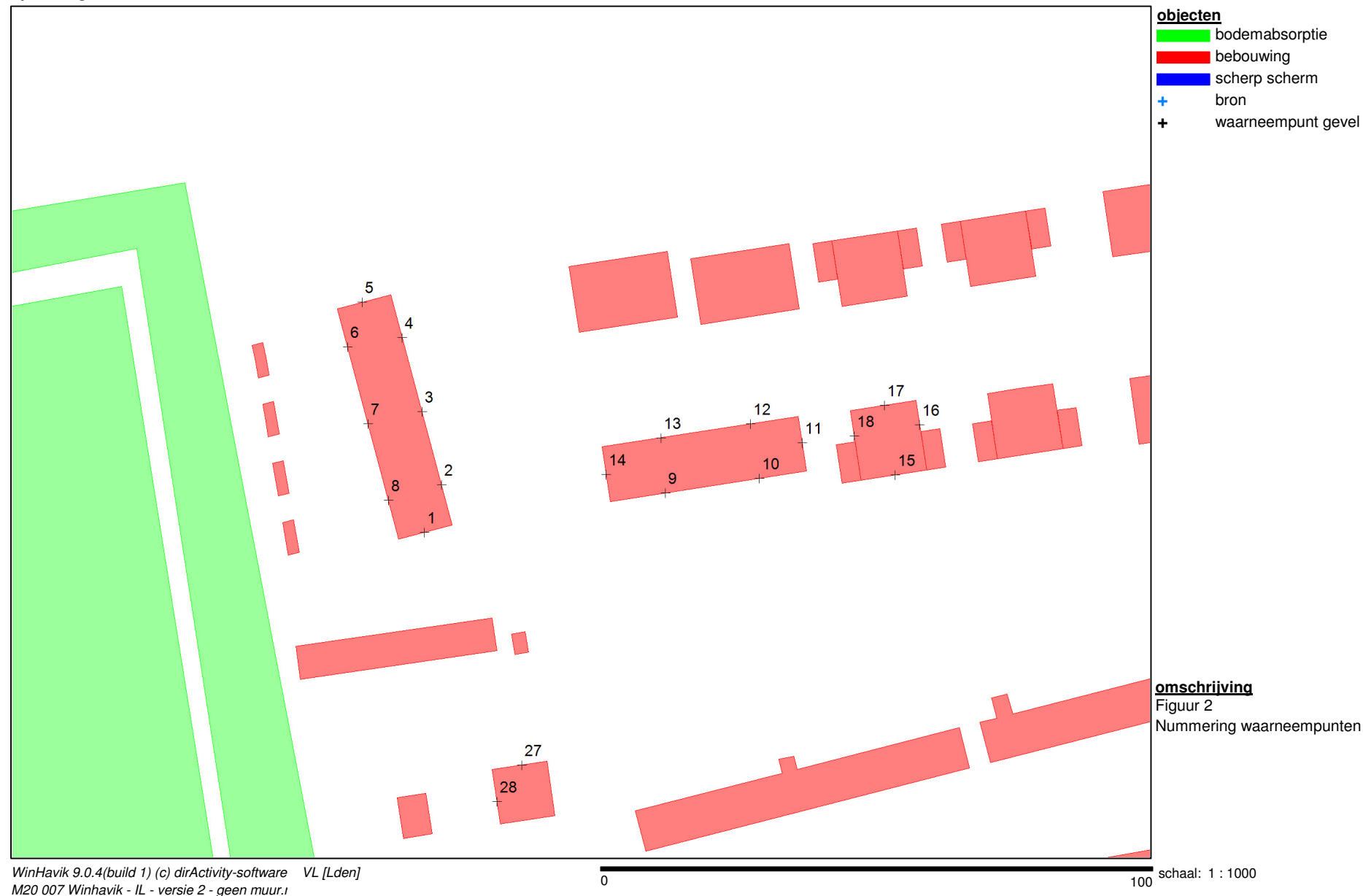
K+ Adviesgroep b.v.

project Rijpwetering
opdrachtgever Aeres Milieu



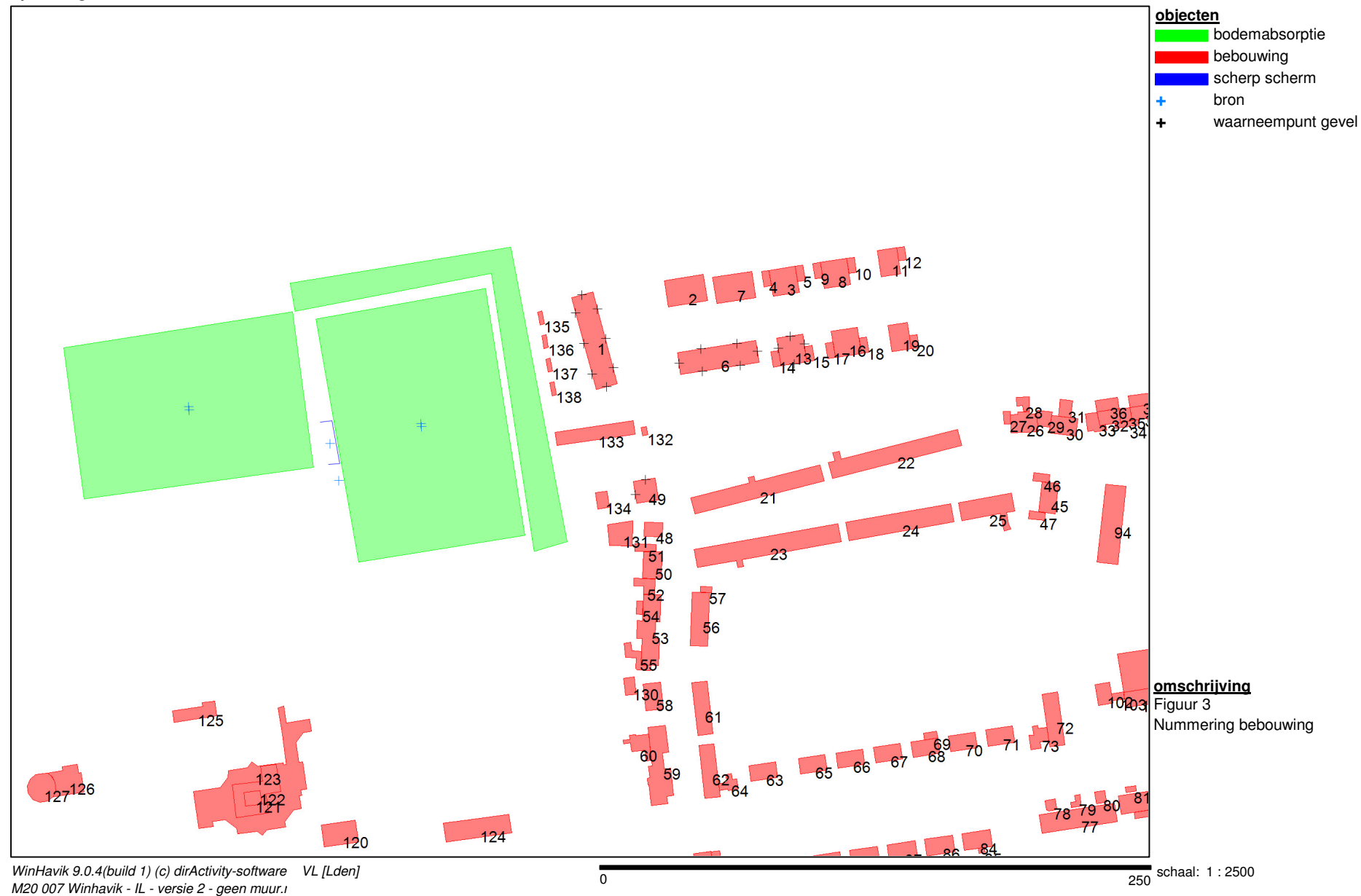
K+ Adviesgroep b.v.

project Rijpwetering
opdrachtgever Aeres Milieu



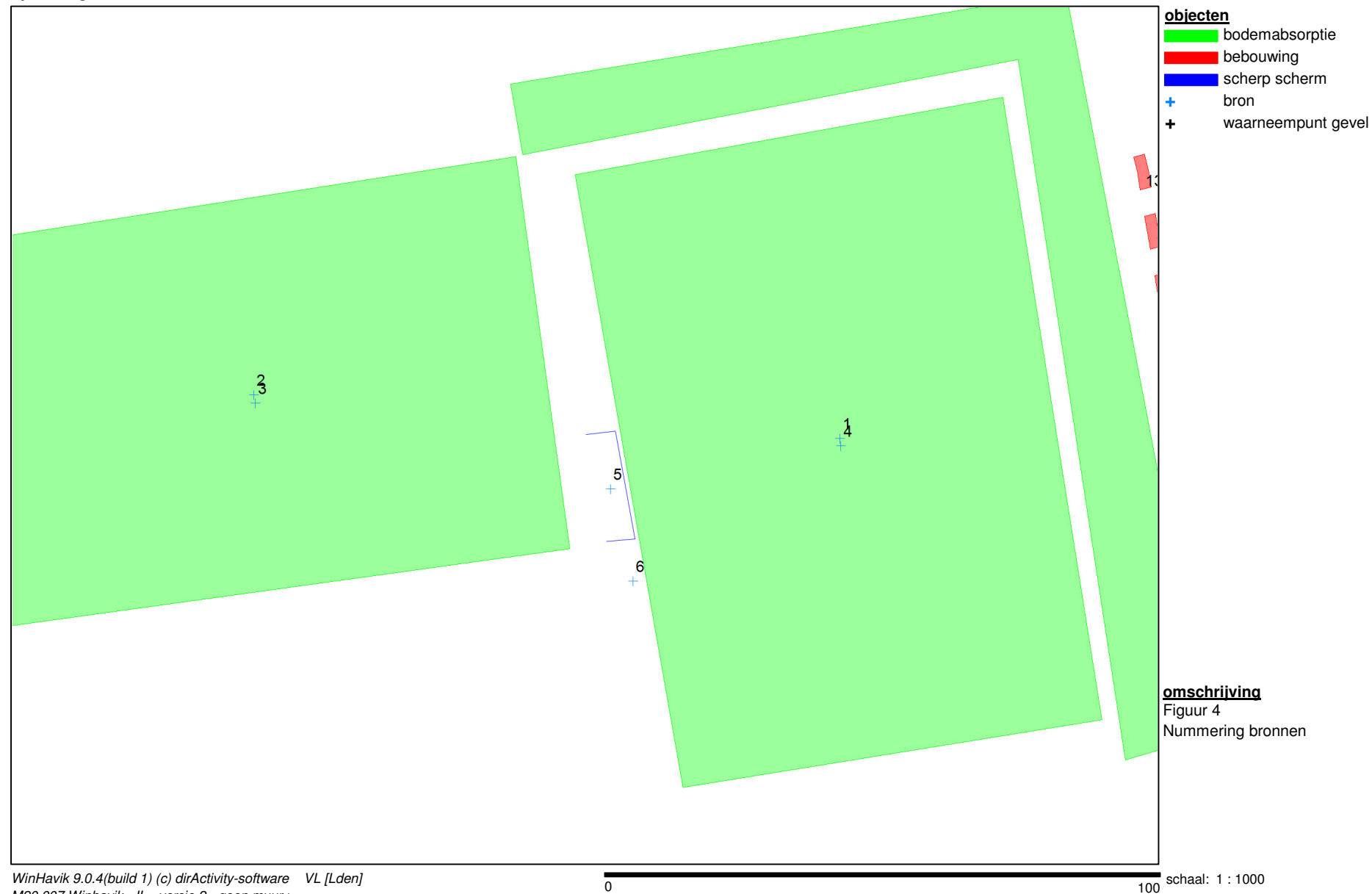
K+ Adviesgroep b.v.

project Rijpwetering
opdrachtgever Aeres Milieu



K+ Adviesgroep b.v.

project Rijpwetering
opdrachtgever Aeres Milieu



BIJLAGE IIa

Berekeningsgegevens – en resultaten langtijdgemiddelde geluidbelastingen Activiteitenbesluit

Projectgegevens

projectnaam: Rijpwetering
opdrachtgever: Aeres Milieu
adviseur: TE
databaseversie: 903
situatie: eerste situatie
uitsnede: Activiteitenbesluit

omschrijvingindustrielawaai

rekenhart:

10.36 19.03.2015

indus10

aut. berekening gemiddeld maaiveld:

n.v.t.

alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):

☒

standaard bodemabsorptie:

0 %

rekenresultaat binnengelezen (datum):

12-05-2020

rekenresultaat binnengelezen (tijd):

16:52

maximum aantal reflecties:

1

minimum zichthoek reflecties:

n.v.t.

maximum sectorhoek:

n.v.t.

vaste sectorhoek:

n.v.t.

methode aftrek110g:

rekenmethode:

HMRI 1999

meteo correctie:

☒

jaargetijde zomer:

☐

opmerking

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	8.0	0.0	63		80	
2	8.0	0.0	48		80	
3	8.0	0.0	36		80	
4	3.0	0.0	18		80	
5	3.0	0.0	18		80	
6	8.0	0.0	56		80	
7	8.0	0.0	55		80	
8	8.0	0.0	36		80	
9	3.0	0.0	14		80	
10	3.0	0.0	14		80	
11	8.0	0.0	30		80	
12	3.0	0.0	13		80	
13	8.0	0.0	37		80	
14	3.0	0.0	14		80	
15	3.0	0.0	14		80	
16	8.0	0.0	36		80	
17	3.0	0.0	14		80	
18	3.0	0.0	14		80	
19	8.0	0.0	30		80	
20	3.0	0.0	13		80	
21	8.6	0.0	134		80	
22	9.1	0.0	136		80	
23	8.9	0.0	147		80	
24	9.2	0.0	105		80	
25	9.3	0.0	57		80	
26	8.6	0.0	31		80	
27	4.3	0.0	15		80	
28	3.0	0.0	22		80	
29	4.9	0.0	21		80	
30	8.2	0.0	32		80	
31	2.8	0.0	19		80	
32	9.7	0.0	32		80	
33	6.1	0.0	28		80	
34	4.2	0.0	21		80	
35	6.5	0.0	16		80	
36	3.2	0.0	25		80	
37	3.2	0.0	21		80	
38	3.2	0.0	21		80	
39	9.7	0.0	26		80	
40	4.2	0.0	16		80	
41	4.2	0.0	14		80	
42	9.7	0.0	27		80	
43	6.5	0.0	16		80	
44	6.5	0.0	11		80	
45	8.2	0.0	29		80	
46	3.4	0.0	14		80	
47	3.3	0.0	18		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
48	8.7	0.0	21		80	
49	8.5	0.0	30		80	
50	9.7	0.0	30		80	
51	2.9	0.0	17		80	
52	2.9	0.0	29		80	
53	8.9	0.0	81		80	
54	3.0	0.0	12		80	
55	3.8	0.0	43		80	
56	8.9	0.0	40		80	
57	3.9	0.0	11		80	
58	8.1	0.0	33		80	
59	8.7	0.0	81		80	
60	3.1	0.0	37		80	
61	8.4	0.0	38		80	
62	8.4	0.0	55		80	
63	8.3	0.0	31		80	
64	2.2	0.0	28		80	
65	7.5	0.0	26		80	
66	7.5	0.0	26		80	
67	7.3	0.0	26		80	
68	7.7	0.0	26		80	
69	2.7	0.0	12		80	
70	7.5	0.0	26		80	
71	8.6	0.0	32		80	
72	8.4	0.0	55		80	
73	2.2	0.0	32		80	
74	8.1	0.0	52		80	
75	2.1	0.0	17		80	
76	2.1	0.0	15		80	
77	8.3	0.0	52		80	
78	2.4	0.0	15		80	
79	2.4	0.0	18		80	
80	2.4	0.0	15		80	
81	1.8	0.0	10		80	
82	1.8	0.0	14		80	
83	1.8	0.0	10		80	
84	8.6	0.0	28		80	
85	3.0	0.0	7		80	
86	9.2	0.0	28		80	
87	9.1	0.0	28		80	
88	8.6	0.0	28		80	
89	3.0	0.0	10		80	
90	9.1	0.0	28		80	
91	9.1	0.0	28		80	
92	8.1	0.0	104		80	
93	3.4	0.0	11		80	
94	5.9	0.0	54		80	
95	9.2	0.0	53		80	
96	3.1	0.0	42		80	
97	3.3	0.0	25		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
98	3.2	0.0	6		80	
99	4.4	0.0	23		80	
100	5.0	0.0	70		80	
101	3.7	0.0	20		80	
102	6.7	0.0	23		80	
103	3.8	0.0	14		80	
104	3.7	0.0	27		80	
105	8.4	0.0	95		80	
106	6.7	0.0	34		80	
107	6.4	0.0	27		80	
108	5.8	0.0	19		80	
109	2.8	0.0	28		80	
110	2.6	0.0	18		80	
111	7.4	0.0	64		80	
112	7.5	0.0	88		80	
113	7.8	0.0	33		80	
114	7.4	0.0	45		80	
115	7.2	0.0	25		80	
116	10.0	0.0	30		80	
117	4.9	0.0	20		80	
118	2.7	0.0	9		80	
119	7.1	0.0	72		80	
120	3.0	0.0	36		80	
121	7.5	0.0	20		80	
122	4.2	0.0	71		80	
123	3.1	0.0	222		80	
124	4.2	0.0	47		80	
125	3.1	0.0	40		80	
126	2.9	0.0	54		80	
127	5.5	0.0	39		80	
128	9.1	0.0	77		80	
129	4.9	0.0	33		80	
130	5.7	0.0	18		80	
131	3.7	0.0	34		80	
132	2.7	0.0	9		80	
133	2.8	0.0	48		80	
134	5.7	0.0	18		80	
135	3.0	0.0	14		80	
136	3.0	0.0	13		80	
137	3.0	0.0	10		80	
138	3.0	0.0	10		80	

Schermen

nr	z,gem	m,gem	lengte	type	reflectie [%]		schermverhogingen	zwevend vl/rl	gekoppeld il	kenmerk
					links	rechts				
6	4.0	0.0	30	scherp	80	80		☐	☐	

Bronnen

		bronvermogen													bedrijfsduur			bedrijfsd. 5dB toeslag			bedrijfsd. 10 dB toeslag			
nr bedrijf	bron	type	h	wg	--> hoek	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
1	Spelers	vrij(>0.5m	1.5	A		--	--	--	--	--	94.0	--	--	--	94.0 B1	4.000	1.750	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
2	Spelers	vrij(>0.5m	1.5	A		--	--	--	--	--	94.0	--	--	--	94.0 B2	6.000	3.500	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
3	Fluitje	vrij(>0.5m	1.5	A		--	--	--	--	--	118.0	--	--	--	118.0 B3	100.0	44.0	-- s	--	--	-- %	--	--	-- %
4	Fluitje	vrij(>0.5m	1.5	A		--	--	--	--	--	118.0	--	--	--	118.0 B4	50.0	25.0	-- s	--	--	-- %	--	--	-- %

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	gevel			IL (0)	1	1.5	21.23	23.02	--	22.36	22.36	28.02	28.02
2	0.0	0.0	gevel			IL (0)	1	5.0	21.62	23.42	--	22.75	22.75	28.42	28.42
						IL (0)	1	1.5	25.29	26.82	--	26.26	26.26	31.82	31.82
3	0.0	0.0	gevel			IL (0)	1	5.0	26.08	27.67	--	27.08	27.08	32.67	32.67
						IL (0)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
4	0.0	0.0	gevel			IL (0)	1	5.0	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
						IL (0)	1	1.5	23.15	24.96	--	24.29	24.29	29.96	29.96
5	0.0	0.0	gevel			IL (0)	1	5.0	20.95	22.76	--	22.09	22.09	27.76	27.76
						IL (0)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
6	0.0	0.0	gevel			IL (0)	1	5.0	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
						IL (0)	1	1.5	35.44	36.93	--	36.38	36.38	41.93	41.93
7	0.0	0.0	gevel			IL (0)	1	5.0	41.42	42.95	--	42.39	42.39	47.95	47.95
						IL (0)	1	1.5	37.56	39.15	--	38.56	38.56	44.15	44.15
8	0.0	0.0	gevel			IL (0)	1	5.0	42.42	43.93	--	43.38	43.38	48.93	48.93
						IL (0)	1	1.5	36.83	38.45	--	37.85	37.85	43.45	43.45
9	0.0	0.0	gevel			IL (0)	1	5.0	42.61	44.12	--	43.57	43.57	49.12	49.12
						IL (0)	1	1.5	36.68	38.14	--	37.61	37.61	43.14	43.14
10	0.0	0.0	gevel			IL (0)	1	5.0	37.68	39.15	--	38.61	38.61	44.15	44.15
						IL (0)	1	1.5	37.30	38.76	--	38.23	38.23	43.76	43.76
11	0.0	0.0	gevel			IL (0)	1	5.0	36.97	38.43	--	37.90	37.90	43.43	43.43
						IL (0)	1	1.5	21.93	23.56	--	22.96	22.96	28.56	28.56
12	0.0	0.0	gevel			IL (0)	1	5.0	23.40	24.99	--	24.40	24.40	29.99	29.99
						IL (0)	1	1.5	17.03	18.84	--	18.17	18.17	23.84	23.84
13	0.0	0.0	gevel			IL (0)	1	5.0	21.59	23.40	--	22.73	22.73	28.40	28.40
						IL (0)	1	1.5	16.28	18.10	--	17.42	17.42	23.10	23.10
14	0.0	0.0	gevel			IL (0)	1	5.0	20.69	22.50	--	21.83	21.83	27.50	27.50
						IL (0)	1	1.5	26.60	28.12	--	27.56	27.56	33.12	33.12
15	0.0	0.0	gevel			IL (0)	1	5.0	28.50	30.03	--	29.47	29.47	35.03	35.03
						IL (0)	1	1.5	35.54	37.00	--	36.47	36.47	42.00	42.00
16	0.0	0.0	gevel			IL (0)	1	5.0	35.09	36.56	--	36.02	36.02	41.56	41.56
						IL (0)	1	1.5	21.43	23.07	--	22.46	22.46	28.07	28.07
17	0.0	0.0	gevel			IL (0)	1	5.0	23.13	24.76	--	24.16	24.16	29.76	29.76
						IL (0)	1	1.5	17.80	19.61	--	18.94	18.94	24.61	24.61
18	0.0	0.0	gevel			IL (0)	1	5.0	22.97	24.79	--	24.11	24.11	29.79	29.79
						IL (0)	1	1.5	20.17	21.74	--	21.16	21.16	26.74	26.74
27	0.0	0.0	gevel			IL (0)	1	5.0	21.82	23.38	--	22.81	22.81	28.38	28.38
						IL (0)	1	1.5	38.41	39.96	--	39.39	39.39	44.96	44.96
28	0.0	0.0	gevel			IL (0)	1	5.0	39.37	40.91	--	40.34	40.34	45.91	45.91
						IL (0)	1	1.5	38.43	39.98	--	39.41	39.41	44.98	44.98
						IL (0)	1	5.0	39.56	41.10	--	40.53	40.53	46.10	46.10

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	268	100.0	Voetbalveld
2	281	100.0	Voetbalveld
3	471	100.0	groen

BIJLAGE IIb

Berekeningsgegevens – en resultaten langtijdgemiddelde geluidbelastingen goede ruimtelijke ordening

Projectgegevens

projectnaam: Rijpwetering
opdrachtgever: Aeres Milieu
adviseur: TE
databaseversie: 903
situatie: eerste situatie
uitsnede: Goede ruimtelijke ordening

omschrijvingindustrielawaai

rekenhart:

10.36 19.03.2015

indus10

aut. berekening gemiddeld maaiveld:

n.v.t.

alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):

☒

standaard bodemabsorptie:

0 %

rekenresultaat binnengelezen (datum):

12-05-2020

rekenresultaat binnengelezen (tijd):

16:52

maximum aantal reflecties:

1

minimum zichthoek reflecties:

n.v.t.

maximum sectorhoek:

n.v.t.

vaste sectorhoek:

n.v.t.

methode aftrek110g:

rekenmethode:

HMRI 1999

meteo correctie:

☒

jaargetijde zomer:

☐

opmerking

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	8.0	0.0	63		80	
2	8.0	0.0	48		80	
3	8.0	0.0	36		80	
4	3.0	0.0	18		80	
5	3.0	0.0	18		80	
6	8.0	0.0	56		80	
7	8.0	0.0	55		80	
8	8.0	0.0	36		80	
9	3.0	0.0	14		80	
10	3.0	0.0	14		80	
11	8.0	0.0	30		80	
12	3.0	0.0	13		80	
13	8.0	0.0	37		80	
14	3.0	0.0	14		80	
15	3.0	0.0	14		80	
16	8.0	0.0	36		80	
17	3.0	0.0	14		80	
18	3.0	0.0	14		80	
19	8.0	0.0	30		80	
20	3.0	0.0	13		80	
21	8.6	0.0	134		80	
22	9.1	0.0	136		80	
23	8.9	0.0	147		80	
24	9.2	0.0	105		80	
25	9.3	0.0	57		80	
26	8.6	0.0	31		80	
27	4.3	0.0	15		80	
28	3.0	0.0	22		80	
29	4.9	0.0	21		80	
30	8.2	0.0	32		80	
31	2.8	0.0	19		80	
32	9.7	0.0	32		80	
33	6.1	0.0	28		80	
34	4.2	0.0	21		80	
35	6.5	0.0	16		80	
36	3.2	0.0	25		80	
37	3.2	0.0	21		80	
38	3.2	0.0	21		80	
39	9.7	0.0	26		80	
40	4.2	0.0	16		80	
41	4.2	0.0	14		80	
42	9.7	0.0	27		80	
43	6.5	0.0	16		80	
44	6.5	0.0	11		80	
45	8.2	0.0	29		80	
46	3.4	0.0	14		80	
47	3.3	0.0	18		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
48	8.7	0.0	21		80	
49	8.5	0.0	30		80	
50	9.7	0.0	30		80	
51	2.9	0.0	17		80	
52	2.9	0.0	29		80	
53	8.9	0.0	81		80	
54	3.0	0.0	12		80	
55	3.8	0.0	43		80	
56	8.9	0.0	40		80	
57	3.9	0.0	11		80	
58	8.1	0.0	33		80	
59	8.7	0.0	81		80	
60	3.1	0.0	37		80	
61	8.4	0.0	38		80	
62	8.4	0.0	55		80	
63	8.3	0.0	31		80	
64	2.2	0.0	28		80	
65	7.5	0.0	26		80	
66	7.5	0.0	26		80	
67	7.3	0.0	26		80	
68	7.7	0.0	26		80	
69	2.7	0.0	12		80	
70	7.5	0.0	26		80	
71	8.6	0.0	32		80	
72	8.4	0.0	55		80	
73	2.2	0.0	32		80	
74	8.1	0.0	52		80	
75	2.1	0.0	17		80	
76	2.1	0.0	15		80	
77	8.3	0.0	52		80	
78	2.4	0.0	15		80	
79	2.4	0.0	18		80	
80	2.4	0.0	15		80	
81	1.8	0.0	10		80	
82	1.8	0.0	14		80	
83	1.8	0.0	10		80	
84	8.6	0.0	28		80	
85	3.0	0.0	7		80	
86	9.2	0.0	28		80	
87	9.1	0.0	28		80	
88	8.6	0.0	28		80	
89	3.0	0.0	10		80	
90	9.1	0.0	28		80	
91	9.1	0.0	28		80	
92	8.1	0.0	104		80	
93	3.4	0.0	11		80	
94	5.9	0.0	54		80	
95	9.2	0.0	53		80	
96	3.1	0.0	42		80	
97	3.3	0.0	25		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
98	3.2	0.0	6		80	
99	4.4	0.0	23		80	
100	5.0	0.0	70		80	
101	3.7	0.0	20		80	
102	6.7	0.0	23		80	
103	3.8	0.0	14		80	
104	3.7	0.0	27		80	
105	8.4	0.0	95		80	
106	6.7	0.0	34		80	
107	6.4	0.0	27		80	
108	5.8	0.0	19		80	
109	2.8	0.0	28		80	
110	2.6	0.0	18		80	
111	7.4	0.0	64		80	
112	7.5	0.0	88		80	
113	7.8	0.0	33		80	
114	7.4	0.0	45		80	
115	7.2	0.0	25		80	
116	10.0	0.0	30		80	
117	4.9	0.0	20		80	
118	2.7	0.0	9		80	
119	7.1	0.0	72		80	
120	3.0	0.0	36		80	
121	7.5	0.0	20		80	
122	4.2	0.0	71		80	
123	3.1	0.0	222		80	
124	4.2	0.0	47		80	
125	3.1	0.0	40		80	
126	2.9	0.0	54		80	
127	5.5	0.0	39		80	
128	9.1	0.0	77		80	
129	4.9	0.0	33		80	
130	5.7	0.0	18		80	
131	3.7	0.0	34		80	
132	2.7	0.0	9		80	
133	2.8	0.0	48		80	
134	5.7	0.0	18		80	
135	3.0	0.0	14		80	
136	3.0	0.0	13		80	
137	3.0	0.0	10		80	
138	3.0	0.0	10		80	

Schermen

nr	z,gem	m,gem	lengte	type	reflectie [%]		schermverhogingen	zwevend vl/rl	gekoppeld il	kenmerk
					links	rechts				
6	4.0	0.0	30	scherp	80	80		☐	☐	

Bronnen

		bronvermogen													bedrijfsduur			bedrijfsd. 5dB toeslag			bedrijfsd. 10 dB toeslag			
nr bedrijf	bron	type	h	wg	--> hoek	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
1	Spelers	vrij(>0.5m	1.5	A		--	--	--	--	--	94.0	--	--	--	94.0 B1	4.000	1.750	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
2	Spelers	vrij(>0.5m	1.5	A		--	--	--	--	--	94.0	--	--	--	94.0 B2	6.000	3.500	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
3	Fluitje	vrij(>0.5m	1.5	A		--	--	--	--	--	118.0	--	--	--	118.0 B3	100.0	44.0	-- s	--	--	-- %	--	--	-- %
4	Fluitje	vrij(>0.5m	1.5	A		--	--	--	--	--	118.0	--	--	--	118.0 B4	50.0	25.0	-- s	--	--	-- %	--	--	-- %
5	Publiek training	vrij(>0.5m	1.5	A		--	--	--	--	--	95.0	--	--	--	95.0 B5	6.000	3.500	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
6	Publiek training	vrij(>0.5m	1.5	A		--	--	--	--	--	90.0	--	--	--	90.0 B6	4.000	1.750	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %

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	gevel			IL (0)	1	1.5	28.76	30.05	--	29.59	29.59	35.05	35.05
						IL (0)	1	5.0	29.70	30.99	--	30.53	30.53	35.99	35.99
2	0.0	0.0	gevel			IL (0)	1	1.5	27.84	29.26	--	28.74	28.74	34.26	34.26
						IL (0)	1	5.0	28.19	29.66	--	29.12	29.12	34.66	34.66
3	0.0	0.0	gevel			IL (0)	1	1.5	13.88	15.07	--	14.65	14.65	20.07	20.07
						IL (0)	1	5.0	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
4	0.0	0.0	gevel			IL (0)	1	1.5	23.15	24.96	--	24.29	24.29	29.96	29.96
						IL (0)	1	5.0	20.95	22.76	--	22.09	22.09	27.76	27.76
5	0.0	0.0	gevel			IL (0)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
						IL (0)	1	5.0	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
6	0.0	0.0	gevel			IL (0)	1	1.5	35.81	37.29	--	36.75	36.75	42.29	42.29
						IL (0)	1	5.0	41.67	43.18	--	42.63	42.63	48.18	48.18
7	0.0	0.0	gevel			IL (0)	1	1.5	37.70	39.29	--	38.70	38.70	44.29	44.29
						IL (0)	1	5.0	42.63	44.13	--	43.58	43.58	49.13	49.13
8	0.0	0.0	gevel			IL (0)	1	1.5	36.97	38.58	--	37.99	37.99	43.58	43.58
						IL (0)	1	5.0	42.82	44.32	--	43.77	43.77	49.32	49.32
9	0.0	0.0	gevel			IL (0)	1	1.5	37.06	38.50	--	37.97	37.97	43.50	43.50
						IL (0)	1	5.0	37.99	39.44	--	38.91	38.91	44.44	44.44
10	0.0	0.0	gevel			IL (0)	1	1.5	37.74	39.18	--	38.65	38.65	44.18	44.18
						IL (0)	1	5.0	37.40	38.85	--	38.32	38.32	43.85	43.85
11	0.0	0.0	gevel			IL (0)	1	1.5	22.37	23.96	--	23.37	23.37	28.96	28.96
						IL (0)	1	5.0	23.82	25.39	--	24.81	24.81	30.39	30.39
12	0.0	0.0	gevel			IL (0)	1	1.5	17.03	18.84	--	18.17	18.17	23.84	23.84
						IL (0)	1	5.0	21.59	23.40	--	22.73	22.73	28.40	28.40
13	0.0	0.0	gevel			IL (0)	1	1.5	16.28	18.10	--	17.42	17.42	23.10	23.10
						IL (0)	1	5.0	20.69	22.50	--	21.83	21.83	27.50	27.50
14	0.0	0.0	gevel			IL (0)	1	1.5	29.49	30.85	--	30.36	30.36	35.85	35.85
						IL (0)	1	5.0	30.60	32.01	--	31.50	31.50	37.01	37.01
15	0.0	0.0	gevel			IL (0)	1	1.5	35.87	37.32	--	36.79	36.79	42.32	42.32
						IL (0)	1	5.0	35.43	36.87	--	36.34	36.34	41.87	41.87
16	0.0	0.0	gevel			IL (0)	1	1.5	21.62	23.28	--	22.67	22.67	28.28	28.28
						IL (0)	1	5.0	23.64	25.27	--	24.67	24.67	30.27	30.27
17	0.0	0.0	gevel			IL (0)	1	1.5	17.80	19.61	--	18.94	18.94	24.61	24.61
						IL (0)	1	5.0	22.97	24.79	--	24.11	24.11	29.79	29.79
18	0.0	0.0	gevel			IL (0)	1	1.5	20.51	22.05	--	21.48	21.48	27.05	27.05
						IL (0)	1	5.0	22.14	23.68	--	23.11	23.11	28.68	28.68
27	0.0	0.0	gevel			IL (0)	1	1.5	38.76	40.30	--	39.73	39.73	45.30	45.30
						IL (0)	1	5.0	39.71	41.23	--	40.67	40.67	46.23	46.23
28	0.0	0.0	gevel			IL (0)	1	1.5	38.52	40.07	--	39.50	39.50	45.07	45.07
						IL (0)	1	5.0	39.70	41.23	--	40.67	40.67	46.23	46.23

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	268	100.0	Voetbalveld
2	281	100.0	Voetbalveld
3	471	100.0	groen

BIJLAGE IIc

Detailoverzicht piekbelastingen bronnen goede ruimtelijke ordening

wnp	adres	nr	afw_toets	wnh	bedrijfs	macronaam	bron	mb	bronnaam	Li	Cm	Lmax-toe	Lmax	LAeq,d	LAeq,a	LAeq,n	toeslag	Letm	Lden
1				1.5						0	0	0	0	28.75	30.05	-1000	0	35.05	29.58
				0	voetbal		6		Publiek training	36.52	3.83	0	32.69	27.91	29.09	-99.99	0	34.09	28.67
				0	voetbal		2		Spelers	25.19	4.49	0	20.7	17.69	20.12	-99.99	0	25.12	19.22
				0	voetbal		3		Fluitje	49.54	4.49	0	45.05	18.69	19.9	-99.99	0	24.9	19.47
1				5	voetbal					0	0	0	0	29.7	30.99	-1000	0	35.99	30.53
				0	voetbal		6		Publiek training	36.21	2.47	0	33.74	28.97	30.15	-99.99	0	35.15	29.73
				0	voetbal		2		Spelers	24.96	3.74	0	21.22	18.21	20.64	-99.99	0	25.64	19.74
				0	voetbal		3		Fluitje	49.06	3.74	0	45.32	18.97	20.18	-99.99	0	25.18	19.75
2				1.5	voetbal					0	0	0	0	27.84	29.26	-1000	0	34.26	28.74
				0	voetbal		6		Publiek training	33.02	4.22	0	28.8	24.03	25.21	-99.99	0	30.21	24.79
				0	voetbal		4		Fluitje	55.25	4.07	0	51.18	21.82	23.58	-99.99	0	28.58	22.93
				0	voetbal		1		Spelers	30.42	4.09	0	26.33	21.56	22.74	-99.99	0	27.74	22.32
				0	voetbal		2		Spelers	20.35	4.41	0	15.94	12.94	15.37	-99.99	0	20.37	14.47
				0	voetbal		3		Fluitje	44.42	4.41	0	40.01	13.66	14.86	-99.99	0	19.86	14.43
				0	voetbal		5		Publiek training	19.63	4.23	0	15.4	12.39	14.82	-99.99	0	19.82	13.92
2				5	voetbal					0	0	0	0	28.19	29.66	-1000	0	34.66	29.12
				0	voetbal		6		Publiek training	31.84	3.32	0	28.52	23.75	24.93	-99.99	0	29.93	24.51
				0	voetbal		4		Fluitje	53.9	2.84	0	51.06	21.69	23.45	-99.99	0	28.45	22.8
				0	voetbal		1		Spelers	29.01	2.84	0	26.17	21.41	22.59	-99.99	0	27.59	22.17
				0	voetbal		2		Spelers	24.14	3.72	0	20.42	17.41	19.84	-99.99	0	24.84	18.94
				0	voetbal		3		Fluitje	48.15	3.72	0	44.43	18.08	19.29	-99.99	0	24.29	18.86
				0	voetbal		5		Publiek training	18.49	3.31	0	15.18	12.17	14.6	-99.99	0	19.6	13.7
3				1.5	voetbal					0	0	0	0	13.88	15.07	-1000	0	20.07	14.65
				0	voetbal		6		Publiek training	23.17	4.52	0	18.65	13.88	15.07	-99.99	0	20.07	14.65
4				1.5	voetbal					0	0	0	0	23.15	24.96	-1000	0	29.96	24.29
				0	voetbal		2		Spelers	27.27	4.53	0	22.74	19.74	22.17	-99.99	0	27.17	21.27
				0	voetbal		3		Fluitje	51.39	4.53	0	46.86	20.51	21.71	-99.99	0	26.71	21.28
4				5	voetbal					0	0	0	0	20.95	22.77	-1000	0	27.77	22.09
				0	voetbal		2		Spelers	24.34	3.72	0	20.62	17.61	20.04	-99.99	0	25.04	19.14
				0	voetbal		3		Fluitje	48.32	3.72	0	44.6	18.25	19.45	-99.99	0	24.45	19.02
6				1.5	voetbal					0	0	0	0	35.81	37.29	-1000	0	42.29	36.75
				0	voetbal		1		Spelers	40.39	3.26	0	37.13	32.35	33.53	-99.99	0	38.53	33.11
				0	voetbal		4		Fluitje	63.64	3.28	0	60.36	31	32.76	-99.99	0	37.76	32.11
				0	voetbal		2		Spelers	30.91	4.17	0	26.74	23.73	26.16	-99.99	0	31.16	25.26
				0	voetbal		3		Fluitje	55.09	4.17	0	50.92	24.57	25.77	-99.99	0	30.77	25.34
				0	voetbal		6		Publiek training	32.93	3.86	0	29.07	24.3	25.48	-99.99	0	30.48	25.06
				0	voetbal		5		Publiek training	23.06	3.81	0	19.25	16.24	18.67	-99.99	0	23.67	17.77
6				5	voetbal					0	0	0	0	41.67	43.18	-1000	0	48.18	42.62
				0	voetbal		1		Spelers	43.88	1.24	0	42.64	37.87	39.05	-99.99	0	44.05	38.63
				0	voetbal		4		Fluitje	67.8	1.27	0	66.53	37.16	38.92	-99.99	0	43.92	38.27
				0	voetbal		2		Spelers	36.95	3.2	0	33.75	30.74	33.17	-99.99	0	38.17	32.27
				0	voetbal		3		Fluitje	60.95	3.2	0	57.75	31.39	32.59	-99.99	0	37.59	32.16
				0	voetbal		6		Publiek training	35.96	2.53	0	33.43	28.66	29.84	-99.99	0	34.84	29.42
				0	voetbal		5		Publiek training	23.16	2.43	0	20.73	17.72	20.15	-99.99	0	25.15	19.25
7				1.5	voetbal					0	0	0	0	37.7	39.29	-1000	0	44.29	38.7
				0	voetbal		1		Spelers	41.2	3.52	0	37.68	32.91	34.09	-99.99	0	39.09	33.67
				0	voetbal		4		Fluitje	64.87	3.55	0	61.32	31.96	33.72	-99.99	0	38.72	33.07
				0	voetbal		2		Spelers	37.22	4.17	0	33.05	30.03	32.46	-99.99	0	37.46	31.56
				0	voetbal		3		Fluitje	61.22	4.17	0	57.05	30.69	31.89	-99.99	0	36.89	31.46
				0	voetbal		6		Publiek training	30.04	3.82	0	26.22	21.45	22.63	-99.99	0	27.63	22.21
				0	voetbal		5		Publiek training	23.15	3.79	0	19.36	16.35	18.78	-99.99	0	23.78	17.88
7				5	voetbal					0	0	0	0	42.63	44.13	-1000	0	49.13	43.58
				0	voetbal		1		Spelers	45.13	1.31	0	43.82	39.04	40.23	-99.99	0	45.23	39.81
				0	voetbal		4		Fluitje	69.08	1.33	0	67.75	38.38	40.14	-99.99	0	45.14	39.49
				0	voetbal		2		Spelers	36.91	3.21	0	33.7	30.69	33.12	-99.99	0	38.12	32.22
				0	voetbal		3		Fluitje	60.91	3.21	0	57.7	31.35	32.55	-99.99	0	37.55	32.12
				0	voetbal		6		Publiek training	36.27	2.45	0	33.82	29.05	30.23	-99.99	0	35.23	29.81
				0	voetbal		5		Publiek training	23.24	2.38	0	20.86	17.85	20.28	-99.99	0	25.28	19.38
8				1.5	voetbal					0	0	0	0	36.97	38.58	-1000	0	43.58	37.99
				0	voetbal		1		Spelers	39.86	3.35	0	36.51	31.74	32.92	-99.99	0	37.92	32.5
				0	voetbal		4		Fluitje	63.45	3.36	0	60.09	30.72	32.49	-99.99	0	37.49	31.83
				0	voetbal		2		Spelers	37.15	4.18	0	32.97	29.96	32.39	-99.99	0	37.39	31.49
				0	voetbal		3		Fluitje	61.16	4.18	0	56.98	30.62	31.83	-99.99	0	36.83	31.4
				0	voetbal		6		Publiek training	30.25	3.8	0	26.45	21.68	22.86	-99.99	0	27.86	22.44
				0	voetbal		5		Publiek training	18.13	3.78	0	14.35	11.34	13.77	-99.99	0	18.77	12.87
8				5	voetbal					0	0	0	0	42.82	44.32	-1000	0	49.32	43.77
				0	voetbal		1		Spelers	45.28	1.23	0	44.05	39.27	40.45	-99.99	0	45.45	40.03
				0	voetbal		4		Fluitje	69.25	1.25	0	68	38.64	40.4	-99.99	0	45.4	39.75
				0	voetbal		2		Spelers	36.82	3.23	0	33.59	30.58	33.01	-99.99	0	38.01	32.11
				0	voetbal		3		Fluitje	60.82	3.23	0	57.59	31.24	32.45	-99.99	0	37.45	32.02
				0	voetbal		6		Publiek training	36.47	2.39	0	34.08	29.31	30.49	-99.99	0	35.49	30.07
				0	voetbal		5		Publiek training	23.25	2.36	0	20.89	17.88	20.31	-99.99	0	25.31	19.41
9				1.5	voetbal					0	0	0	0	37.06	38.5	-1000	0	43.5	37.97
				0	voetbal		1		Spelers	42.67	3.95	0	38.72	33.96	35.14	-99.99	0	40.14	34.72
				0	voetbal		4		Fluitje	66.67	3.95	0	62.72	33.36	35.12	-99.99	0	40.12	34.47
				0	voetbal		6		Publiek training	34.82	4.13	0	30.69	25.92	27.1	-99.99	0	32.1	26.68
				0	voetbal		5		Publiek training	22.07	4.2	0	17.87	14.86	17.29	-99.99	0	22.29	16.39
9				5	voetbal					0	0	0	0	37.99	39.44	-1000	0	44.44	38.91
				0	voetbal		1		Spelers	42.56	2.83	0	39.73	34.97	36.15	-99.99	0	41.15	35.73
				0	voetbal		4		Fluitje	66.56	2.83	0	63.73	34.36	36.12	-99.99	0	41.12	35.47
				0	voetbal		6		Publiek training	33.76	3.11	0	30.65	25.87	27.05	-99.99	0	32.05	26.63
				0	voetbal		5		Publiek training	21.92	3.27	0	18.65	15.64	18.07	-99.99	0	23.07	17.17
10				1.5	voetbal					0	0	0	0	37.74	39.18	-1000	0	44.18	38.65
				0	voetbal		1		Spelers	43.44	4.09	0	39.35	34.58	35.76	-99.99	0</		

wnp	adres	nr	afw_toets	wnh	bedrijfs	macronaam	bron	mb	bronnaam	Li	Cm	Lmax-toe	Lmax	LAeq,d	LAeq,a	LAeq,n	toeslag	Letm	Lden
				0		voetbal		1	Spelers	25.59	4.19	0	21.4	16.63	17.81	-99.99	0	22.81	17.39
				0		voetbal		2	Spelers	22.6	4.5	0	18.1	15.09	17.52	-99.99	0	22.52	16.62
				0		voetbal		3	Fluitje	46.53	4.5	0	42.03	15.68	16.88	-99.99	0	21.88	16.45
				0		voetbal		6	Publiek training	21.13	4.33	0	16.8	12.02	13.2	-99.99	0	18.2	12.78
				0		voetbal		5	Publiek training	5.43	4.35	0	1.08	-1.93	0.5	-99.99	0	5.5	-0.4
11				5		voetbal				0	0	0	0	23.82	25.39	-1000	0	30.39	24.81
				0		voetbal		4	Fluitje	50.68	3.24	0	47.44	18.07	19.84	-99.99	0	24.84	19.18
				0		voetbal		1	Spelers	26.67	3.24	0	23.43	18.66	19.84	-99.99	0	24.84	19.42
				0		voetbal		2	Spelers	22.65	3.88	0	18.77	15.76	18.19	-99.99	0	23.19	17.29
				0		voetbal		3	Fluitje	46.61	3.88	0	42.73	16.37	17.58	-99.99	0	22.58	17.15
				0		voetbal		6	Publiek training	21.6	3.56	0	18.04	13.27	14.45	-99.99	0	19.45	14.03
				0		voetbal		5	Publiek training	6.93	3.58	0	3.35	0.35	2.78	-99.99	0	7.78	1.88
12				1.5		voetbal				0	0	0	0	17.03	18.84	-1000	0	23.84	18.17
				0		voetbal		2	Spelers	21.07	4.4	0	16.67	13.66	16.09	-99.99	0	21.09	15.19
				0		voetbal		3	Fluitje	45.11	4.4	0	40.71	14.36	15.56	-99.99	0	20.56	15.13
12				5		voetbal				0	0	0	0	21.59	23.4	-1000	0	28.4	22.73
				0		voetbal		2	Spelers	24.94	3.7	0	21.24	18.23	20.66	-99.99	0	25.66	19.76
				0		voetbal		3	Fluitje	48.95	3.7	0	45.25	18.9	20.1	-99.99	0	25.1	19.67
13				1.5		voetbal				0	0	0	0	16.28	18.09	-1000	0	23.09	17.42
				0		voetbal		2	Spelers	20.28	4.36	0	15.92	12.91	15.34	-99.99	0	20.34	14.44
				0		voetbal		3	Fluitje	44.32	4.36	0	39.96	13.61	14.81	-99.99	0	19.81	14.38
13				5		voetbal				0	0	0	0	20.69	22.5	-1000	0	27.5	21.83
				0		voetbal		2	Spelers	23.95	3.61	0	20.34	17.33	19.76	-99.99	0	24.76	18.86
				0		voetbal		3	Fluitje	47.96	3.61	0	44.35	18	19.2	-99.99	0	24.2	18.77
14				1.5		voetbal				0	0	0	0	29.49	30.85	-1000	0	35.85	30.36
				0		voetbal		6	Publiek training	35.18	4.08	0	31.1	26.33	27.51	-99.99	0	32.51	27.09
				0		voetbal		4	Fluitje	56.46	3.83	0	52.63	23.26	25.02	-99.99	0	30.02	24.37
				0		voetbal		1	Spelers	31.63	3.84	0	27.79	23.02	24.2	-99.99	0	29.2	23.78
				0		voetbal		2	Spelers	20.46	4.33	0	16.13	13.12	15.55	-99.99	0	20.55	14.65
				0		voetbal		3	Fluitje	44.57	4.33	0	40.24	13.88	15.09	-99.99	0	20.09	14.66
				0		voetbal		5	Publiek training	9.95	4.08	0	5.87	2.87	5.3	-99.99	0	10.3	4.4
14				5		voetbal				0	0	0	0	30.6	32.01	-1000	0	37.01	31.5
				0		voetbal		6	Publiek training	34.2	3.01	0	31.19	26.42	27.6	-99.99	0	32.6	27.18
				0		voetbal		4	Fluitje	56.65	2.49	0	54.16	24.8	26.56	-99.99	0	31.56	25.91
				0		voetbal		1	Spelers	32.03	2.5	0	29.53	24.77	25.95	-99.99	0	30.95	25.53
				0		voetbal		2	Spelers	23.44	3.55	0	19.89	16.88	19.32	-99.99	0	24.32	18.42
				0		voetbal		3	Fluitje	47.48	3.54	0	43.94	17.58	18.79	-99.99	0	23.79	18.36
				0		voetbal		5	Publiek training	10.71	3	0	7.71	4.69	7.13	-99.99	0	12.13	6.23
15				1.5		voetbal				0	0	0	0	35.87	37.32	-1000	0	42.32	36.79
				0		voetbal		1	Spelers	41.83	4.24	0	37.59	32.82	34	-99.99	0	39	33.58
				0		voetbal		4	Fluitje	65.83	4.24	0	61.59	32.22	33.99	-99.99	0	38.99	33.33
				0		voetbal		6	Publiek training	33.3	4.3	0	29	24.23	25.42	-99.99	0	30.42	25
				0		voetbal		5	Publiek training	19.74	4.3	0	15.44	12.43	14.86	-99.99	0	19.86	13.96
15				5		voetbal				0	0	0	0	35.42	36.87	-1000	0	41.87	36.34
				0		voetbal		1	Spelers	40.51	3.36	0	37.15	32.37	33.55	-99.99	0	38.55	33.13
				0		voetbal		4	Fluitje	64.5	3.36	0	61.14	31.77	33.54	-99.99	0	38.54	32.88
				0		voetbal		6	Publiek training	32.05	3.48	0	28.57	23.8	24.98	-99.99	0	29.98	24.56
				0		voetbal		5	Publiek training	18.64	3.48	0	15.16	12.15	14.58	-99.99	0	19.58	13.68
16				1.5		voetbal				0	0	0	0	21.61	23.28	-1000	0	28.28	22.66
				0		voetbal		2	Spelers	22.7	4.53	0	18.17	15.15	17.59	-99.99	0	22.59	16.69
				0		voetbal		1	Spelers	24.8	4.31	0	20.49	15.72	16.91	-99.99	0	21.91	16.49
				0		voetbal		3	Fluitje	46.53	4.53	0	42	15.64	16.85	-99.99	0	21.85	16.42
				0		voetbal		4	Fluitje	48.74	4.31	0	44.43	15.06	16.82	-99.99	0	21.82	16.17
				0		voetbal		5	Publiek training	13.05	4.39	0	8.66	5.65	8.08	-99.99	0	13.08	7.18
				0		voetbal		6	Publiek training	13.41	4.5	0	8.91	4.15	5.33	-99.99	0	10.33	4.91
16				5		voetbal				0	0	0	0	23.64	25.28	-1000	0	30.28	24.67
				0		voetbal		1	Spelers	26.14	3.5	0	22.64	17.87	19.05	-99.99	0	24.05	18.63
				0		voetbal		4	Fluitje	50.01	3.5	0	46.51	17.14	18.91	-99.99	0	23.91	18.25
				0		voetbal		2	Spelers	23.37	3.98	0	19.39	16.37	18.8	-99.99	0	23.8	17.9
				0		voetbal		3	Fluitje	47.27	3.98	0	43.29	16.93	18.14	-99.99	0	23.14	17.71
				0		voetbal		6	Publiek training	20.39	3.74	0	16.65	11.88	13.06	-99.99	0	18.06	12.64
				0		voetbal		5	Publiek training	16.7	3.69	0	13.01	10	12.43	-99.99	0	17.43	11.53
17				1.5		voetbal				0	0	0	0	17.79	19.61	-1000	0	24.61	18.93
				0		voetbal		2	Spelers	21.89	4.45	0	17.44	14.42	16.85	-99.99	0	21.85	15.95
				0		voetbal		3	Fluitje	45.93	4.45	0	41.48	15.12	16.33	-99.99	0	21.33	15.9
17				5		voetbal				0	0	0	0	22.97	24.79	-1000	0	29.79	24.11
				0		voetbal		2	Spelers	26.44	3.82	0	22.62	19.62	22.05	-99.99	0	27.05	21.15
				0		voetbal		3	Fluitje	50.45	3.82	0	46.63	20.28	21.49	-99.99	0	26.49	21.06
18				1.5		voetbal				0	0	0	0	20.51	22.05	-1000	0	27.05	21.48
				0		voetbal		4	Fluitje	48.92	4.16	0	44.76	15.39	17.16	-99.99	0	22.16	16.5
				0		voetbal		1	Spelers	24.89	4.16	0	20.73	15.96	17.14	-99.99	0	22.14	16.72
				0		voetbal		2	Spelers	18.87	4.44	0	14.43	11.41	13.84	-99.99	0	18.84	12.94
				0		voetbal		3	Fluitje	42.85	4.44	0	38.41	12.05	13.26	-99.99	0	18.26	12.83
				0		voetbal		6	Publiek training	18.1	4.28	0	13.82	9.05	10.23	-99.99	0	15.23	9.81
				0		voetbal		5	Publiek training	3.3	4.28	0	-0.98	-3.99	-1.56	-99.99	0	3.44	-99
18				5		voetbal				0	0	0	0	22.14	23.68	-1000	0	28.68	23.11
				0		voetbal		4	Fluitje	49.65	3.19	0	46.46	17.1	18.86	-99.99	0	23.86	18.21
				0		voetbal		1	Spelers	25.64	3.19	0	22.45	17.68	18.86	-99.99	0	23.86	18.44
				0		voetbal		2	Spelers	19.71	3.79	0	15.92	12.91	15.34	-99.99	0	20.34	14.44
				0		voetbal		3	Fluitje	43.7	3.79	0	39.91	13.56	14.76	-99.99	0	19.76	14.33
				0		voetbal		6	Publiek training	18.59	3.44	0	15.15	10.38	11.56	-99.99	0	16.56	11.14
				0		voetbal		5	Publiek training	4.41	3.44	0	0.97	-2.04	0.39	-99.99	0	5.39	-0.51
27				1.5		voetbal				0	0	0	0	38.76	40.29	-1000	0	45.29	39.73
				0		voetbal		4	Fluitje	66.83	3.56	0	63.27	33.9	35.66	-99.99	0	40.66	35.01
				0		voetbal		1	Spelers										

wnp	adres	nr	afw_toets	wnh	bedrijfs	macronaam	bron	mb	bronnaam	Li	Cm	Lmax-toe	Lmax	LAeq,d	LAeq,a	LAeq,n	toeslag	Letm	Lden
				0		voetbal	6		Publiek training	35.55	2.66	0	32.89	28.11	29.29	-99.99	0	34.29	28.87
				0		voetbal	5		Publiek training	22.03	2.74	0	19.29	16.28	18.71	-99.99	0	23.71	17.81
28				1.5		voetbal				0	0	0	0	38.52	40.07	-1000	0	45.07	39.5
				0		voetbal	4		Fluitje	66.88	3.53	0	63.35	33.99	35.75	-99.99	0	40.75	35.1
				0		voetbal	1		Spelers	42.84	3.54	0	39.3	34.54	35.72	-99.99	0	40.72	35.3
				0		voetbal	2		Spelers	36.09	4.27	0	31.82	28.81	31.24	-99.99	0	36.24	30.34
				0		voetbal	3		Fluitje	59.95	4.27	0	55.68	29.33	30.53	-99.99	0	35.53	30.1
				0		voetbal	6		Publiek training	29.11	3.89	0	25.22	20.45	21.64	-99.99	0	26.64	21.22
				0		voetbal	5		Publiek training	22.53	3.93	0	18.6	15.59	18.02	-99.99	0	23.02	17.12
28				5		voetbal				0	0	0	0	39.7	41.23	-1000	0	46.23	40.67
				0		voetbal	4		Fluitje	66.44	1.81	0	64.63	35.26	37.03	-99.99	0	42.03	36.37
				0		voetbal	1		Spelers	42.39	1.83	0	40.56	35.79	36.97	-99.99	0	41.97	36.55
				0		voetbal	2		Spelers	35.82	3.43	0	32.39	29.38	31.81	-99.99	0	36.81	30.91
				0		voetbal	3		Fluitje	59.84	3.42	0	56.42	30.06	31.27	-99.99	0	36.27	30.84
				0		voetbal	6		Publiek training	31.31	2.59	0	28.72	23.95	25.13	-99.99	0	30.13	24.71
				0		voetbal	5		Publiek training	22.29	2.69	0	19.6	16.6	19.03	-99.99	0	24.03	18.13
				0		voetbal	3		Fluitje	59.84	3.42	0	56.42	30.06	31.27	-99.99	0	36.27	30.84
				0		voetbal	1		Spelers	42.39	1.83	0	40.56	35.79	36.97	-99.99	0	41.97	36.55
				0		voetbal	2		Spelers	35.82	3.43	0	32.39	29.38	31.81	-99.99	0	36.81	30.91
				0		voetbal	6		Publiek training	31.31	2.59	0	28.72	23.95	25.13	-99.99	0	30.13	24.71
				0		voetbal	5		Publiek training	22.29	2.69	0	19.6	16.6	19.03	-99.99	0	24.03	18.13