

Woonwagenterrein te Arkel Industrielawaai

Rapportnummer: Rm210092aaA1

Opdrachtgever:

Aeres Milieu
Noordhoven 4
Tel.: 0475-320000

6042 NW ROERMOND

Contactpersoon:

mevrouw L. Aerts

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 : 18-05-2021

Referentie : Rm210092aaA1.teey_01

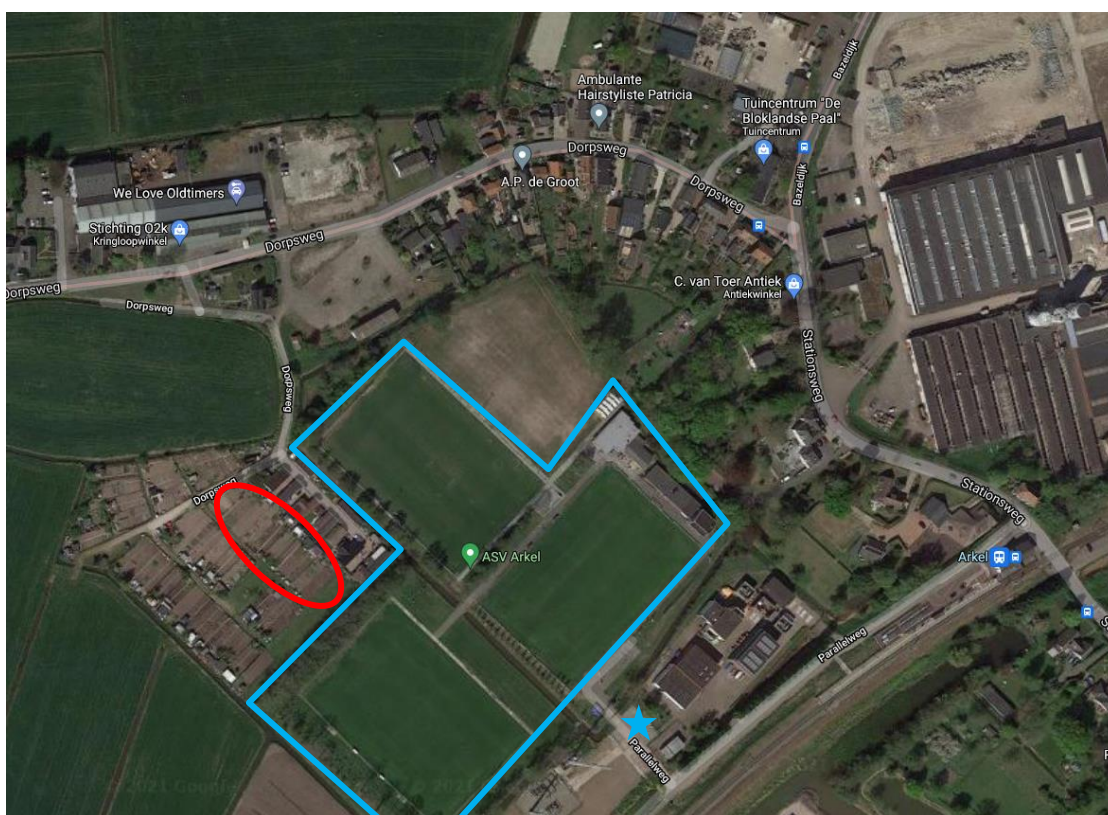
Inhoud

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	9
3.6	Ligging van de beoordelingspunten	9
4	Wet en regelgeving	10
4.1	Activiteitenbesluit	10
4.2	VNG-brochure	10
5	Berekeningsresultaten	13
5.1	Activiteitenbesluit	13
5.1.1	Langtijdgemiddelde geluidbelastingen	13
5.2	Goede ruimtelijke ordening	13
5.2.1	Langtijdgemiddelde geluidbelastingen	14
5.2.2	Maximale belastingen	14
6	Evaluatie en conclusie	17
6.1	Activiteitenbesluit	17
6.1.1	Langtijdgemiddelde geluidbelastingen	17
6.2	Goede ruimtelijke ordening	17
6.2.1	Langtijdgemiddelde geluidbelastingen	17
6.2.2	Maximale geluidniveaus	17
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 sportvoorziening, voetbalclub ASV Arkel, nabij de nieuwe woonwagenaanplaatsen te Arkel, gemeente Molenlanden. Aanleiding van het onderzoek is om aan te tonen dat de nieuwe standplaatsen de activiteiten van de sportvoorziening niet beperken. Met een rode cirkel is de nieuwbouwwontwikkeling weergegeven. De sportvoorziening is aangegeven met een blauwe omlijning. In onderstaande figuur 1 is de situatie opgenomen. In figuur 2 is de verkaveling opgenomen.

In figuur 1.1 is de locatie globaal omcirkeld, in bijlage I is de situatie opgenomen.



Figuur 1.1: Situatie (bron: Google maps)

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd om inzicht te geven in de geluidemissie van de sportvoorziening op de woonwagenaanplaatsen. Uit navraag is gebleken dat er geen akoestisch onderzoek van de sportvoorziening beschikbaar is. Op basis van verkregen gegevens van de opdrachtgever is voorliggend onderzoek uitgevoerd naar de activiteiten van de dichtstbijzijnde sportvoorziening.

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 $L_{A,T,LT}$ als de maximale geluidsniveaus 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 nieuwe woonwagenaanplaatsen de sportactiviteiten van ASV Arkel 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. Voor de bronvermogens is gebruik gemaakt van de VDI3770 *“Characteristic noise emission values of sound sources Facilities for recreational and sporting activities”*.

De voetbalclub bezit niet over een eigen parkeerterrein. De bezoekers en spelers parkeren voor het Stedin-complex, in figuur 1 aangegeven met een blauwe ster. Het parkeren is niet beschouwd, gezien dit gebeurt op een afstand van ongeveer 175 meter, buiten het voetbalcomplex.

De geluidbelastingen van de voetbalclub zijn getoetst aan de geluideisen uit het Activiteitenbesluit. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn 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 de rand van de nieuwe woonwagenaanplaatsen.

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	Trainingen 18.00 tot 19.00 en 19.00 tot 20.45
Dinsdag	Trainingen 18.00 tot 19.00 en 19.00 tot 21.15 Kantine tot 23.00
Woensdag	Trainingen 18.00 tot 19.00 en 19.00 tot 20.45
Donderdag	Trainingen 16.30 tot 19.00 en 19.00 tot 21.15 Kantine tot 23.00
Vrijdag	Geen activiteiten
Zaterdag	Wedstrijden 09.00 tot 16.15 Kantine tot 19.00
Zondag	Geen activiteiten

3.3 Representatieve situatie

Het betreft een voetbalclub met drie velden waarop getraind wordt en waar wedstrijden worden gehouden. Het hoofdveld, meest oostelijk gelegen, wordt gebruikt door het eerste team. Bij dit veld komen voornamelijk bezoekers naar wedstrijden kijken. Op de overige velden wordt door de overige teams wedstrijden gespeeld. Hier komen sporadisch mensen de wedstrijd toeschouwen. De opgenomen activiteiten in dit onderzoek betreffen de trainingen, wedstrijden, het aanschouwende publiek en de scheidsrechter.

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 toeschouwers. Er worden geen piekbelastingen genoemd in de VDI 3770.

Op basis van de aangeleverde beschreven trainings- / wedstrijdtijden zijn de maatgevende tijden in de dagperiode en de avondperiode aangehouden voor voorliggend onderzoek. In de dagperiode worden de velden hoofdzakelijk gebruikt voor wedstrijden (zaterdag) 10 uur, en de velden in de avondperiode voor trainingen, 2,25 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. Gezien het een piekbelasting betreft is voor zowel de dag- als de avondperiode uitgegaan van 1 seconde per veld.

Naast de voetballers is er ook publiek aanwezig. Volgens de VDI 3770 kan worden uitgegaan van 10 personen tijdens een training per veld. Uit de aangeleverde gegevens van de voetbalclub blijkt echter dat er alleen bij de wedstrijd op het hoofdveld publiek aanwezig is. Bij de overige velden komt dit maar sporadisch voor. Hierdoor zijn twee personen per trainingsveld aangehouden. Voor de wedstrijden in de dagperiode op het hoofdveld, oostelijk gelegen, is een hoger aantal aangehouden van 20 personen. Het publiek van het hoofdveld is gesitueerd langs het noordelijk en oostelijk gelgeven veld.

De voetbalvelden zijn gelegen tussen de nieuwe woonwagenaanplaatsen en de kantine met terras. Er is op het terras een buitengeluidinstallatie aanwezig die eventueel gebruikt kan worden tijdens wedstrijden. Gezien de afstand, 175 meter, en dat de voetbalvelden tussen beide zijn gelegen is het terras verder niet akoestisch onderzocht. Jaarlijks vindt er een feestavond plaats, eind oktober/november waarbij er gebruikt wordt gemaakt van de geluidinstallatie binnen en eventueel buiten. Gezien dit echter maar 1 maal per jaar plaatsvindt, en er hierdoor geen sprake is van een representatieve bedrijfssituatie is dit akoestisch niet verder onderzocht,

Bij verschillende bronnen, zoals de spelers en fluitsignaal, is ervoor gekozen 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 uiteindelijk niet relevant voor de berekende waarde. In tabel 3.1 zijn de gehanteerde bronvermogens opgenomen, inclusief de tijdsduur.

Deze verschillende bronnen, spelers en toeschouwers, zijn ingevoerd conform het spectrum stemgeluid.

Relatieve spectra: correctiewaarden C_i

type geluid	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz
C_i wegverkeer	-	-14	-10	-6	-5	-7	-	-	dB
C_i railverkeer	-	-27	-17	-9	-4	-4	-	-	dB
C_i luchtverkeer	-	-21	-11	-7	-4,5	-6	-	-	dB
C_i popmuziek	-27	-14	-9	-6	-5	-6	-10	-	dB
C_i housemuziek	-13	-8	-8	-7	-7	-9	-10	-	dB
C_i HES (Hoger Energie Spectrum)	-10	-8	-6	-6	-8	-10	-13	-	dB
C_i metaalbewerking	-	-19	-13	-8	-4	-6	-9	-14	dB
C_i houtbewerking	-	-13	-6	-7	-6	-9	-9	-16	dB
C_i stem	-	-24	-12	-3	-4	-11	-	-	dB
C_i industrie	-20	-15	-11	-7	-6	-8	-9	-11	dB

Figuur 1: Tabellarium DGMR, nov. 2005.

Tabel 3.1: Gehanteerde bronvermogens.

Bron nr.	Omschrijving	Bronvermogen		Tijdsduur		
		L_w	L_w, A_{max}	dag	avond	nacht
B11	Spelers veld 1	94	-	10 h.	2,25 h.	-
B12	Spelers veld 2	94	-	10 h.	2,25 h.	-
B13	Spelers veld 3	94	-	10 h.	2,25 h.	-
B14	Scheidsrechter veld 1	-	118	1 s.	1 s.	-
B15	Scheidsrechter veld 2	-	118	1 s.	1 s.	-
B16	Scheidsrechter veld 3	-	118	1 s.	1 s.	-
B17	Publiek veld 1	83	-	1 h.	2,25 h.	-
B18	Publiek veld 2 wedstrijd	93	-	7,25 h.	-	-
B19	Publiek veld 2 training	83	-	1 h.	2,25 h.	-
B20	Publiek veld 3	83	-	1 h.	2,25 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 hoogte van 2 m voor de dag- en avondperiode ter plaatse van de rand van de woonwagenaanplaat. De nachtperiode is buiten beschouwing gelaten gezien er dan geen activiteiten plaatsvinden. Gevelreflecties zijn niet in rekening gebracht.

4 WET EN REGELGEVING

4.1 Activiteitenbesluit

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. Gezien het komen en gaan van bezoekers en het terras plaats vinden op een dergelijk grote afstand van de standplaatsen en hiertussen de voetbalvelden nog zijn gelegen is dit niet verder onderzocht.

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.

4.2 VNG-brochure

In het onderzoek is voor de goede ruimtelijke ordening uitgegaan van de VNG-publicatie "Handreiking bedrijven en milieuzonering" uit 2009. Dit 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. De VNG-publicatie geeft richtafstanden per bedrijfscategorie en omgevingstype. De afstanden worden gegeven voor een aantal milieuaspecten, met name geur, stof, geluid en gevaar. In tabel 4.2 is een overzicht opgenomen van de gegeven richtafstanden uit de VNG-publicatie voor bedrijvigheid bij gemengd gebied. Er is uitgegaan van rustig gebied gezien er hoofdzakelijk woningen / woonwagenaanlegplaatsen gesitueerd zijn rondom de voetbalvelden.

Tabel 4.2: Richtafstanden VNG-publicatie rustig gebied.

SBI-2008	Omschrijving	Afstanden in meters				
		Geur	Stof	Geluid	Gevaar	Grootste afstand
931 G	Veldsportcomplex (met verlichting)	0	0	50C	0	50

Uit tabel 4.2 blijkt dat bij rustig gebied de afstand 50 m bedraagt, daarmee wordt niet voldaan aan stap 1 van de VNG. Het toetsingskader voor geluid bestaat uit een 4-tal stappen. Vanaf stap 2 is nader onderzoek noodzakelijk. In tabel 4.2 is een toelichting opgenomen. Gezien niet aan stap 1 voldaan wordt is in voorliggend akoestisch onderzoek de optredende geluidbelasting op de rand van de woonwagenaanplaatsen ook getoetst aan de VNG-eisen.

Tabel 4.2: 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.
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.
--	--

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 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	Waar- neem- hoogte	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau			
		$L_{Ar,LT}$ [dB(A)]			
		Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1	2	45	43	-	48
2	2	47	45	-	50
3	2	44	43	-	48
4	2	44	42	-	47
5	2	45	43	-	48
6	2	-	-	-	-
7	2	37	36	-	41
8	2	38	37	-	42
9	2	40	38	-	43
10	2	42	40	-	45

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

- De optredende gevelbelastingen zijn ten hoogste 50 dB(A) etmaalwaarde. Daarmee wordt voldaan aan de standaard geluidvoorschriften van het Activiteitenbesluit.
- Er wordt ook voldaan aan stap 2 van de VNG brochure.

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 ter 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	Waarneemhoogte	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau			
		$L_{Ar,LT}$ [dB(A)]			
		Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1	2	45	44	-	49
2	2	47	45	-	50
3	2	45	43	-	48
4	2	44	42	-	47
5	2	46	44	-	49
6	2	-	-	-	-
7	2	37	36	-	41
8	2	38	37	-	42
9	2	40	38	-	43
10	2	42	40	-	45

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

- De optredende gevelbelastingen zijn ten hoogste 50 dB(A) etmaalwaarde. Daarmee wordt voldaan aan de standaard geluidvoorschriften van het Activiteitenbesluit zou hieraan getoetst moeten worden.
- Er wordt ook voldaan aan stap 2 van de VNG brochure.

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_{Amax} [in dB(A)].

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Piekbelasting ($L_{A,max}$) [in dB(A)]					
		Voetbalvelden					
		D	Bron	A	Bron	N	Bron
1	2	68	16	68	16	-	-
2	2	71	14	71	14	-	-

Vervolgtabel 5.3: Overzicht maximale geluidbelastingen L_{Amax} [in dB(A)].

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Piekbelasting ($L_{A,max}$) [in dB(A)]					
		Voetbalvelden					
		D	Bron	A	Bron	N	Bron
3	2	68	14	68	14	-	-
4	2	68	14	68	14	-	-
5	2	69	14	69	14	-	-
7	2	62	16	62	16	-	-
8	2	63	16	63	16	-	-
9	2	65	16	65	16	-	-
10	2	67	16	67	16	-	-

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

- De piekgeluiden bedragen ten hoogste 71 dB(A) voor de dagperiode bij waarneempunt 2. Er vindt een overschrijding van 1 dB(A) plaats conform de eisen uit het Activiteitenbesluit. Zou hieraan getoetst moeten worden. Er wordt hiermee niet voldaan aan zowel stap 2 als stap 3 van de VNG brochure.
- Bij de overige waarneempunten wordt in de dagperiode voldaan aan de geluideisen van het Activiteitenbesluit. Er wordt hiermee ook voldaan aan stap 2 van de VNG brochure.
- De piekgeluiden bedragen ten hoogste 71 dB(A) voor de avondperiode bij waarneempunt 2. Er vindt hiermee een overschrijding plaats van 6 dB(A), zou getoetst moeten worden aan het Activiteitenbesluit. Er wordt niet voldaan aan zowel stap 2 als stap 3 van de VNG brochure.
- Bij de waarneempunten 1, 3 t/m 5 en 10 vindt in de avondperiode ook een overschrijding plaats van maximaal 4 dB(A). Er wordt niet voldaan aan zowel stap 2 als stap 3 van de VNG brochure.
- Bij waarneempunten 7 t/m 9 wordt wel voldaan aan de geluideisen van het Activiteitenbesluit zou hieraan getoetst moeten worden. Er wordt hiermee ook voldaan aan stap 2 van de VNG brochure.
- De piekbelastingen worden veroorzaakt door het fluitsignaal van de trainer/scheidsrechter, voor zowel de dag- als de avondperiode. Het gaat hier om korte momentopnames van een enkele seconde. Deze piekbelasting treedt ook niet gedurende de gehele tijdsperiode 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, die in de dagperiode plaatsvinden. Het fluitsignaal vindt ook alleen plaats tot einde trainingstijd. Dit is conform opgave van de opdrachtgever tot 21:15 uur. Omdat het een piekbelasting betreft die een enkele seconde duurt, niet constant aanwezig is, en maar tot 21:15 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. De bestaande woonwagenvaarten zijn dichtbij de voetbalvelden gelegen waardoor er gesteld kan worden dat hier in de bestaande situatie dezelfde of hogere piekbelastingen optreden.

Het treffen van extra voorzieningen aan de nieuwe woonwagenplaatsen lijkt in deze situatie ook niet benodigd. Geadviseerd wordt deze overschrijding toe te staan.

6 EVALUATIE EN CONCLUSIE

In opdracht van Aeres Milieu is door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluiduitstraling van de omliggende sportvoorziening, voetbalclub ASV Arkel, nabij de nieuwe woonwagenaanplaatsen te Arkel, gemeente Molenlanden. Aanleiding van het onderzoek is om aan te tonen dat de nieuwe standplaatsen de activiteiten van de sportvoorziening niet beperken.

6.1 Activiteitenbesluit

6.1.1 Langtijdgemiddelde geluidbelastingen

De langtijdgemiddelde optredende gevelbelastingen ten gevolge van de spelers op het terrein van de inrichting bedragen ten hoogste 50 dB(A). Daarmee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde uit het Activiteitenbesluit. Er wordt ook voldaan aan stap 2 van de VNG brochure.

6.2 Goede ruimtelijke ordening

6.2.1 Langtijdgemiddelde geluidbelastingen

De langtijdgemiddelde optredende gevelbelastingen ten gevolge van de spelers, het publiek en de scheidsrechter op het terrein van de inrichting bedragen ten hoogste 50 dB(A). Daarmee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde uit het Activiteitenbesluit, zou hieraan getoetst moeten worden. Er wordt ook voldaan aan stap 2 van de VNG brochure.

6.2.2 Maximale geluidniveaus

Bij waarneempunt 2 zijn in de dag- en avondperiode belastingen vastgesteld van 71 dB(A). Dit betekent dat er een overschrijding plaatsvindt van 1 dB(A) conform de eisen uit het Activiteitenbesluit zou hieraan getoetst moeten worden. Bij de waarneempunten 1, 3 t/m 5 en 10 vindt in de avondperiode ook een overschrijding plaats van maximaal 4 dB(A), de geluidbelasting bedraagt hier maximaal 69 dB(A). Aangezien deze belastingen niet getoetst hoeven te worden aan het Activiteitenbesluit zijn deze alleen beschouwd in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Er wordt niet voldaan aan stap 2 en stap 3 van de VNG brochure.

De piekbelastingen worden veroorzaakt door het fluitsignaal van de trainer/scheidsrechter. Het gaat hier om korte momentopnames van een enkele 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, die in de dagperiode plaatsvinden. Het fluitsignaal vindt ook alleen plaats tot einde trainingstijd. Dit is conform opgave van de opdrachtgever tot 21:15 uur. Omdat het een piekbelasting betreft die een enkele seconde duurt, niet constant aanwezig is, en maar tot 21:15 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. De bestaande woonwagenplaatsen zijn dichterbij de voetbalvelden gelegen waardoor er gesteld kan worden dat hier in de bestaande situatie dezelfde of hogere piekbelastingen optreden. Het treffen van extra voorzieningen aan de nieuwe woonwagenplaatsen lijkt in deze situatie ook niet benodigd. Geadviseerd wordt deze overschrijding toe te staan.

Bij de overige waarneempunten 7 t/m 9 wordt wel voldaan aan de geluideisen van het Activiteitenbesluit zou hieraan getoetst moeten worden.

BIJLAGE I

Figuren akoestisch rekenmodel

K+ Adviesgroep b.v.

project Woonwagenterrein te Arkel
opdrachtgever Aeres Milieu



K+ Adviesgroep b.v.

project Woonwagenterrein te Arkel
opdrachtgever Aeres Milieu



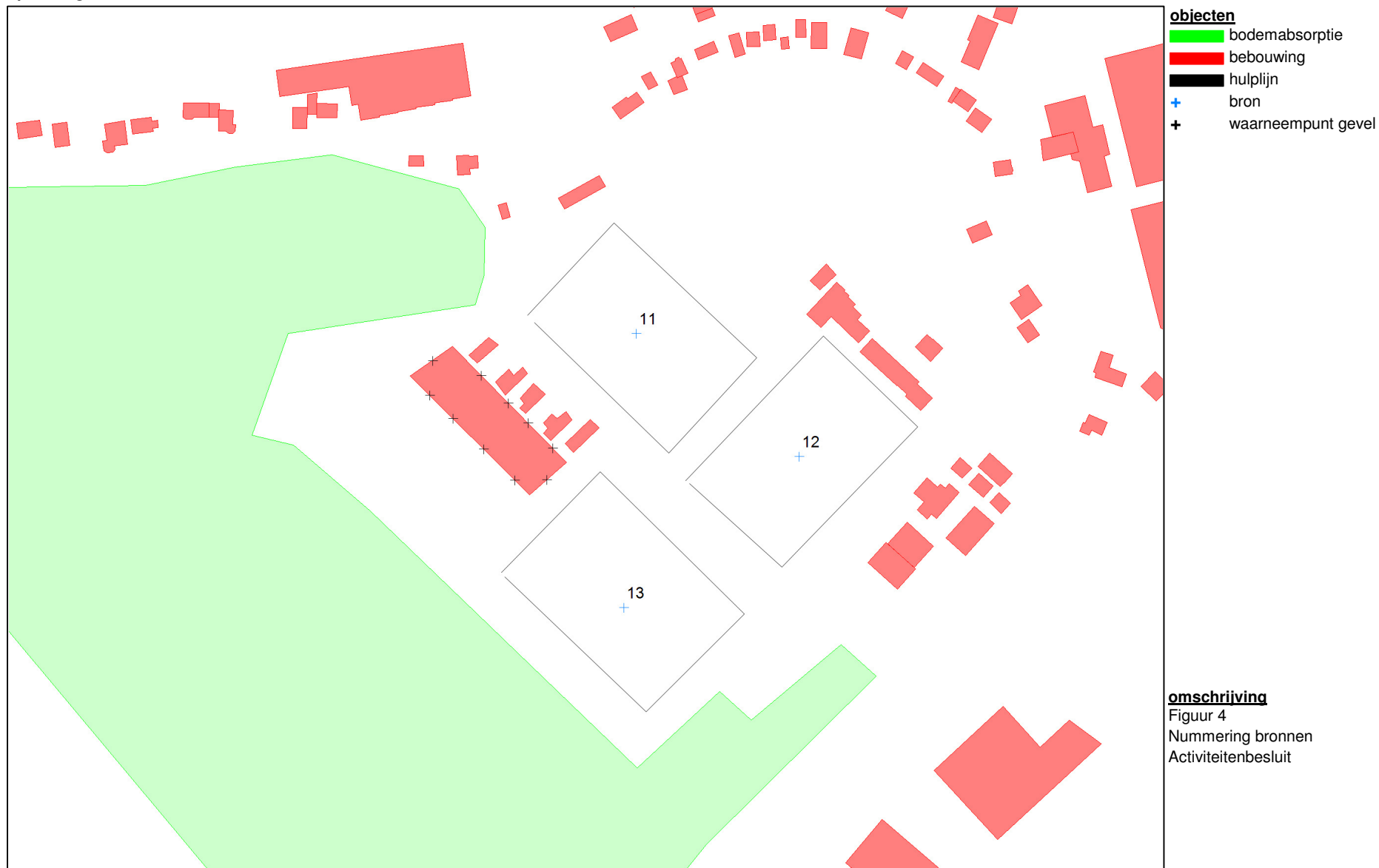
K+ Adviesgroep b.v.

project Woonwagenterrein te Arkel
opdrachtgever Aeres Milieu



K+ Adviesgroep b.v.

project Woonwagenterrein te Arkel
opdrachtgever Aeres Milieu



K+ Adviesgroep b.v.

project Woonwagenterrein te Arkel
opdrachtgever Aeres Milieu



BIJLAGE IIa

Berekeningsgegevens – en resultaten langtijdgemiddelde geluidbelastingen Activiteitenbesluit

Projectgegevens

projectnaam: Woonwagenterrein te Arkel
opdrachtgever: Aeres Milieu
adviseur: TE
databaseversie: 911
situatie: Voetbalvelden
uitsnede: Activiteitenbesluit

omschrijvingindustrielawaai

rekenhart:

10.37 04.01.2021

indus10

aut. berekening gemiddeld maaiveld:

n.v.t.

alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):

☒

standaard bodemabsorptie:

0 %

rekenresultaat binnengelezen (datum):

17-05-2021

rekenresultaat binnengelezen (tijd):

15:04

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	3.5	0.0	230		80	
2	3.0	0.0	85		80	
3	3.0	0.0	32		80	
4	3.0	0.0	86		80	
5	4.0	0.0	30		80	
6	9.5	0.0	43		80	
7	6.0	0.0	26		80	
8	6.5	0.0	50		80	
9	7.0	0.0	33		80	
10	9.0	0.0	80		80	
11	3.0	0.0	39		80	
12	6.0	0.0	36		80	
13	3.0	0.0	24		80	
14	3.0	0.0	27		80	
15	3.0	0.0	23		80	
16	9.5	0.0	60		80	
17	8.0	0.0	73		80	
18	6.0	0.0	51		80	
19	8.0	0.0	54		80	
20	6.0	0.0	198		80	
21	6.0	0.0	152		80	
22	6.0	0.0	99		80	
23	3.0	0.0	35		80	
24	0.0	0.0	53		80	
25	0.0	0.0	33		80	
26	5.5	0.0	302		80	
27	7.0	0.0	42		80	
28	4.5	0.0	160		80	
29	3.0	0.0	22		80	
30	3.0	0.0	72		80	
31	6.0	0.0	36		80	
32	7.0	0.0	51		80	
33	12.0	0.0	225		80	
34	5.0	0.0	24		80	
35	7.0	0.0	25		80	
36	3.0	0.0	18		80	
37	6.5	0.0	29		80	
38	6.5	0.0	27		80	
39	3.0	0.0	21		80	
40	5.0	0.0	24		80	
41	6.0	0.0	23		80	
42	4.0	0.0	15		80	
43	3.0	0.0	25		80	
44	5.5	0.0	34		80	
45	3.0	0.0	23		80	
46	3.0	0.0	13		80	
47	6.0	0.0	39		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
48	6.5	0.0	20		80	
49	7.5	0.0	23		80	
50	0.0	0.0	28		80	
51	6.0	0.0	29		80	
52	6.5	0.0	24		80	
53	4.5	0.0	22		80	
54	6.0	0.0	21		80	
55	3.0	0.0	15		80	
56	6.0	0.0	20		80	
57	6.0	0.0	31		80	
58	8.0	0.0	40		80	
59	7.5	0.0	22		80	
60	6.5	0.0	27		80	
61	7.0	0.0	28		80	
62	3.0	0.0	20		80	
63	7.0	0.0	28		80	
64	6.0	0.0	26		80	
65	7.0	0.0	31		80	
66	6.0	0.0	253		80	
67	4.0	0.0	26		80	
68	6.0	0.0	27		80	
69	3.0	0.0	29		80	
70	3.0	0.0	21		80	
71	7.0	0.0	33		80	
72	3.0	0.0	17		80	
73	7.0	0.0	57		80	
74	6.0	0.0	31		80	
75	6.0	0.0	30		80	
76	3.0	0.0	18		80	
77	6.5	0.0	45		80	
78	5.5	0.0	33		80	
79	6.0	0.0	29		80	
80	6.0	0.0	29		80	
81	6.0	0.0	32		80	
82	5.0	0.0	31		80	
83	6.0	0.0	35		80	
84	6.0	0.0	29		80	
85	6.0	0.0	41		80	
86	6.0	0.0	28		80	
87	6.0	0.0	30		80	
88	6.0	0.0	34		80	
89	3.0	0.0	44		80	
90	3.0	0.0	45		80	
91	3.0	0.0	41		80	
92	3.0	0.0	42		80	
93	3.0	0.0	36		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										
11	Spelers veld 1	vrij(>0.5m	1.5	A		--	--	70.0	82.0	91.0	90.0	83.0	--	--	94.2 B11	10.000	2.250	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%							
12	Spelers veld 2	vrij(>0.5m	1.5	A		--	--	70.0	82.0	91.0	90.0	83.0	--	--	94.2 B12	10.000	2.250	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%							
13	Spelers veld 3	vrij(>0.5m	1.5	A		--	--	70.0	82.0	91.0	90.0	83.0	--	--	94.2 B13	10.000	2.250	--	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 totaal (0)	1	2.0	44.55	42.84	--	43.87	43.87	47.84	47.84
2	0.0	0.0	gevel			IL totaal (0)	1	2.0	46.69	44.98	--	46.01	46.01	49.98	49.98
3	0.0	0.0	gevel			IL totaal (0)	1	2.0	44.48	42.77	--	43.80	43.80	47.77	47.77
4	0.0	0.0	gevel			IL totaal (0)	1	2.0	43.66	41.95	--	42.98	42.98	46.95	46.95
5	0.0	0.0	gevel			IL totaal (0)	1	2.0	45.11	43.41	--	44.44	44.44	48.41	48.41
6	0.0	0.0	gevel			IL totaal (0)	1	2.0	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
7	0.0	0.0	gevel			IL totaal (0)	1	2.0	37.38	35.67	--	36.70	36.70	40.67	40.67
8	0.0	0.0	gevel			IL totaal (0)	1	2.0	38.35	36.64	--	37.67	37.67	41.64	41.64
9	0.0	0.0	gevel			IL totaal (0)	1	2.0	39.82	38.11	--	39.14	39.14	43.11	43.11
10	0.0	0.0	gevel			IL totaal (0)	1	2.0	42.07	40.36	--	41.39	41.39	45.36	45.36

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	1450		akker/groen

BIJLAGE IIb

Berekeningsgegevens – en resultaten langtijdgemiddelde geluidbelastingen goede ruimtelijke ordening

Projectgegevens

projectnaam: Woonwagenterrein te Arkel
opdrachtgever: Aeres Milieu
adviseur: TE
databaseversie: 911
situatie: Voetbalvelden
uitsnede: Goede ruimtelijke ordening

omschrijving

rekenhart:

industrialawaai

10.37 04.01.2021

indus10

n.v.t.

☒

0 %

aut. berekening gemiddeld maaiveld:

alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):

standaard bodemabsorptie:

rekenresultaat binnengelezen (datum):

17-05-2021

rekenresultaat binnengelezen (tijd):

15:05

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	3.5	0.0	230		80	
2	3.0	0.0	85		80	
3	3.0	0.0	32		80	
4	3.0	0.0	86		80	
5	4.0	0.0	30		80	
6	9.5	0.0	43		80	
7	6.0	0.0	26		80	
8	6.5	0.0	50		80	
9	7.0	0.0	33		80	
10	9.0	0.0	80		80	
11	3.0	0.0	39		80	
12	6.0	0.0	36		80	
13	3.0	0.0	24		80	
14	3.0	0.0	27		80	
15	3.0	0.0	23		80	
16	9.5	0.0	60		80	
17	8.0	0.0	73		80	
18	6.0	0.0	51		80	
19	8.0	0.0	54		80	
20	6.0	0.0	198		80	
21	6.0	0.0	152		80	
22	6.0	0.0	99		80	
23	3.0	0.0	35		80	
24	0.0	0.0	53		80	
25	0.0	0.0	33		80	
26	5.5	0.0	302		80	
27	7.0	0.0	42		80	
28	4.5	0.0	160		80	
29	3.0	0.0	22		80	
30	3.0	0.0	72		80	
31	6.0	0.0	36		80	
32	7.0	0.0	51		80	
33	12.0	0.0	225		80	
34	5.0	0.0	24		80	
35	7.0	0.0	25		80	
36	3.0	0.0	18		80	
37	6.5	0.0	29		80	
38	6.5	0.0	27		80	
39	3.0	0.0	21		80	
40	5.0	0.0	24		80	
41	6.0	0.0	23		80	
42	4.0	0.0	15		80	
43	3.0	0.0	25		80	
44	5.5	0.0	34		80	
45	3.0	0.0	23		80	
46	3.0	0.0	13		80	
47	6.0	0.0	39		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
48	6.5	0.0	20		80	
49	7.5	0.0	23		80	
50	0.0	0.0	28		80	
51	6.0	0.0	29		80	
52	6.5	0.0	24		80	
53	4.5	0.0	22		80	
54	6.0	0.0	21		80	
55	3.0	0.0	15		80	
56	6.0	0.0	20		80	
57	6.0	0.0	31		80	
58	8.0	0.0	40		80	
59	7.5	0.0	22		80	
60	6.5	0.0	27		80	
61	7.0	0.0	28		80	
62	3.0	0.0	20		80	
63	7.0	0.0	28		80	
64	6.0	0.0	26		80	
65	7.0	0.0	31		80	
66	6.0	0.0	253		80	
67	4.0	0.0	26		80	
68	6.0	0.0	27		80	
69	3.0	0.0	29		80	
70	3.0	0.0	21		80	
71	7.0	0.0	33		80	
72	3.0	0.0	17		80	
73	7.0	0.0	57		80	
74	6.0	0.0	31		80	
75	6.0	0.0	30		80	
76	3.0	0.0	18		80	
77	6.5	0.0	45		80	
78	5.5	0.0	33		80	
79	6.0	0.0	29		80	
80	6.0	0.0	29		80	
81	6.0	0.0	32		80	
82	5.0	0.0	31		80	
83	6.0	0.0	35		80	
84	6.0	0.0	29		80	
85	6.0	0.0	41		80	
86	6.0	0.0	28		80	
87	6.0	0.0	30		80	
88	6.0	0.0	34		80	
89	3.0	0.0	44		80	
90	3.0	0.0	45		80	
91	3.0	0.0	41		80	
92	3.0	0.0	42		80	
93	3.0	0.0	36		80	

Bronnen

nr bedrijf	bron	type	bronvermogen											bedrijfsduur			bedrijfsd. 5dB toeslag			bedrijfsd. 10 dB toeslag						
			h	wg	--> hoek	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	%	%	%		
11	Spelers veld 1	vrij(>0.5m	1.5	A	--	--	70.0	82.0	91.0	90.0	83.0	--	--	94.2 B11	10.000	2.250	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
12	Spelers veld 2	vrij(>0.5m	1.5	A	--	--	70.0	82.0	91.0	90.0	83.0	--	--	94.2 B12	10.000	2.250	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
13	Spelers veld 3	vrij(>0.5m	1.5	A	--	--	70.0	82.0	91.0	90.0	83.0	--	--	94.2 B13	10.000	2.250	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
14	Scheidsrechter veld	vrij(>0.5m	1.5	A	--	--	94.0	106.0	115.0	114.0	107.0	--	--	118.2 B14	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
15	Scheidsrechter veld :	vrij(>0.5m	1.5	A	--	--	94.0	106.0	115.0	114.0	107.0	--	--	118.2 B15	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
16	Scheidsrechter veld :	vrij(>0.5m	1.5	A	--	--	94.0	106.0	115.0	114.0	107.0	--	--	118.2 B16	1.0	1.0	--	s	--	--	--	%	--	--	--	%
17	Publiek veld 1	vrij(>0.5m	1.5	A	--	--	59.0	71.0	80.0	79.0	72.0	--	--	83.2 B17	1.000	2.250	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
18	Publiek veld 2 wedst	vrij(>0.5m	1.5	A	--	--	59.0	81.0	90.0	89.0	82.0	--	--	93.2 B18	7.250	--	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
19	Publiek veld 2	vrij(>0.5m	1.5	A	--	--	59.0	71.0	80.0	79.0	72.0	--	--	83.2 B19	1.000	2.250	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
20	Publiek veld 3	vrij(>0.5m	1.5	A	--	--	59.0	71.0	80.0	79.0	72.0	--	--	83.2 B20	1.000	2.250	--	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	totaal (0)	1	2.0	45.49	43.96	--	44.89	44.89	48.96	48.96
2	0.0	0.0		gevel				IL	totaal (0)	1	2.0	46.97	45.43	--	46.36	46.36	50.43	50.43
3	0.0	0.0		gevel				IL	totaal (0)	1	2.0	45.24	43.19	--	44.42	44.42	48.19	48.19
4	0.0	0.0		gevel				IL	totaal (0)	1	2.0	44.01	42.32	--	43.34	43.34	47.32	47.32
5	0.0	0.0		gevel				IL	totaal (0)	1	2.0	45.54	43.70	--	44.81	44.81	48.70	48.70
6	0.0	0.0		gevel				IL	totaal (0)	1	2.0	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
7	0.0	0.0		gevel				IL	totaal (0)	1	2.0	37.41	35.80	--	36.77	36.77	40.80	40.80
8	0.0	0.0		gevel				IL	totaal (0)	1	2.0	38.38	36.77	--	37.74	37.74	41.77	41.77
9	0.0	0.0		gevel				IL	totaal (0)	1	2.0	39.85	38.24	--	39.21	39.21	43.24	43.24
10	0.0	0.0		gevel				IL	totaal (0)	1	2.0	42.10	40.49	--	41.46	41.46	45.49	45.49

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	1450		akker/groen

BIJLAGE IIc

Detailoverzicht piekbelastingen bronnen goede ruimtelijke ordening

wmp	adres	nr	afw_toets	wnh	bedrijfs	macronaam	bron	mb	bronnaam	Lj	Cm	Lmax-to	Lmax	LAeq,d	LAeq,a	LAeq,n	toeslag	Ltm	Lden	
1				2						0	0	0	0	45.49	43.96	-1000	0	48.96	44.89	
				0	voetbal		16		Scheidsrechter veld 3	71.06	2.78	0	68.28	21.9	26.67	-99.99	0	31.67	25.08	
				0	voetbal		15		Scheidsrechter veld 2	66.83	3.73	0	63.1	16.72	21.49	-99.99	0	26.49	19.9	
				0	voetbal		13		Spelers veld 3	46.95	2.81	0	44.14	43.34	41.63	-99.99	0	46.63	42.66	
				0	voetbal		18		Publiek veld 2 wedstrijd	43.33	3.38	0	39.95	37.76	-99.99	-99.99	0	37.76	34.75	
				0	voetbal		12		Spelers veld 2	42.9	3.71	0	39.19	38.4	36.69	-99.99	0	41.69	37.72	
				0	voetbal		17		Publiek veld 1	39.5	1.73	0	37.77	26.97	35.26	-99.99	0	40.26	33.05	
				0	voetbal		20		Publiek veld 3	36.07	2.78	0	33.29	22.49	30.78	-99.99	0	35.78	28.57	
				0	voetbal		19		Publiek veld 2	32.86	3.51	0	29.35	18.57	26.86	-99.99	0	31.86	24.65	
2				2						0	0	0	0	46.97	45.44	-1000	0	50.44	46.37	
				0	voetbal		14		Scheidsrechter veld 1	73.38	2.84	0	70.54	24.16	28.93	-99.99	0	33.93	27.34	
				0	voetbal		15		Scheidsrechter veld 2	63.34	3.72	0	59.62	13.25	18.02	-99.99	0	23.02	16.43	
				0	voetbal		11		Spelers veld 1	49.89	2.71	0	47.18	46.39	44.69	-99.99	0	49.69	45.72	
				0	voetbal		18		Publiek veld 2 wedstrijd	39.5	3.3	0	36.2	34	-99.99	-99.99	0	34	30.99	
				0	voetbal		12		Spelers veld 2	39.34	3.7	0	35.64	34.85	33.14	-99.99	0	38.14	34.17	
				0	voetbal		17		Publiek veld 1	35.28	1.26	0	34.02	23.22	31.52	-99.99	0	36.52	29.31	
				0	voetbal		20		Publiek veld 3	35.43	2.94	0	32.49	21.7	30	-99.99	0	35	27.79	
				0	voetbal		19		Publiek veld 2	29.22	3.43	0	25.79	15	23.29	-99.99	0	28.29	21.08	
3				2						0	0	0	0	45.24	43.19	-1000	0	48.19	44.42	
				0	voetbal		14		Scheidsrechter veld 1	70.98	2.8	0	68.18	21.8	26.57	-99.99	0	31.57	24.98	
				0	voetbal		15		Scheidsrechter veld 2	62.84	3.85	0	58.99	12.6	17.37	-99.99	0	22.37	15.78	
				0	voetbal		11		Spelers veld 1	47.5	2.67	0	44.83	44.04	42.33	-99.99	0	47.33	43.36	
				0	voetbal		18		Publiek veld 2 wedstrijd	42.7	3.51	0	39.19	37	-99.99	-99.99	0	37	33.99	
				0	voetbal		12		Spelers veld 2	38.95	3.84	0	35.11	34.32	32.61	-99.99	0	37.61	33.64	
				0	voetbal		17		Publiek veld 1	33.75	2.13	0	31.62	20.83	29.13	-99.99	0	34.13	26.92	
				0	voetbal		19		Publiek veld 2	32.41	3.6	0	28.81	18.02	26.31	-99.99	0	31.31	24.1	
				0	voetbal		20		Publiek veld 3	27.42	3.31	0	24.11	13.32	21.61	-99.99	0	26.61	19.4	
4				2						0	0	0	0	44.01	42.32	-1000	0	47.32	43.34	
				0	voetbal		14		Scheidsrechter veld 1	70.54	2.92	0	67.62	21.24	26.01	-99.99	0	31.01	24.42	
				0	voetbal		15		Scheidsrechter veld 2	61.26	3.93	0	57.33	10.95	15.72	-99.99	0	20.72	14.13	
				0	voetbal		16		Scheidsrechter veld 3	58.79	3.61	0	55.18	8.8	13.57	-99.99	0	18.57	11.98	
				0	voetbal		11		Spelers veld 1	46.91	2.81	0	44.1	43.3	41.6	-99.99	0	46.6	42.63	
				0	voetbal		18		Publiek veld 2 wedstrijd	38.07	3.61	0	34.46	32.26	-99.99	-99.99	0	32.26	29.25	
				0	voetbal		12		Spelers veld 2	37.35	3.92	0	33.43	32.64	30.93	-99.99	0	35.93	31.96	
				0	voetbal		17		Publiek veld 1	31.9	2.59	0	29.31	18.52	26.81	-99.99	0	31.81	24.6	
				0	voetbal		20		Publiek veld 3	30.38	3.52	0	26.86	16.07	24.37	-99.99	0	29.37	22.16	
				0	voetbal		19		Publiek veld 2	27.87	3.69	0	24.18	13.39	21.68	-99.99	0	26.68	19.47	
5				2						0	0	0	0	45.53	43.7	-1000	0	48.7	44.81	
				0	voetbal		14		Scheidsrechter veld 1	72.22	3.1	0	69.12	22.73	27.51	-99.99	0	32.51	25.92	
				0	voetbal		15		Scheidsrechter veld 2	62.71	4.06	0	58.65	12.27	17.04	-99.99	0	22.04	15.45	
				0	voetbal		11		Spelers veld 1	48.58	3.02	0	45.56	44.76	43.06	-99.99	0	48.06	44.09	
				0	voetbal		18		Publiek veld 2 wedstrijd	40.75	3.81	0	36.94	34.76	-99.99	-99.99	0	34.76	31.75	
				0	voetbal		12		Spelers veld 2	38.82	4.04	0	34.78	33.99	32.28	-99.99	0	37.28	33.31	
				0	voetbal		17		Publiek veld 1	30.89	3.13	0	27.76	16.96	25.26	-99.99	0	30.26	23.05	
				0	voetbal		19		Publiek veld 2	31.07	3.85	0	27.22	16.43	24.72	-99.99	0	29.72	22.51	
				0	voetbal		20		Publiek veld 3	30.93	3.74	0	27.19	16.39	24.69	-99.99	0	29.69	22.48	
7				2						0	0	0	0	37.41	35.8	-1000	0	40.8	36.78	
				0	voetbal		16		Scheidsrechter veld 3	66.04	3.86	0	62.18	15.8	20.57	-99.99	0	25.57	18.98	
				0	voetbal		13		Spelers veld 3	42.04	3.86	0	38.18	37.38	35.67	-99.99	0	40.67	36.7	
8				2						0	0	0	0	38.38	36.77	-1000	0	41.77	37.75	
				0	voetbal		16		Scheidsrechter veld 3	66.87	3.72	0	63.15	16.77	21.54	-99.99	0	26.54	19.95	
				0	voetbal		13		Spelers veld 3	42.86	3.72	0	39.14	38.35	36.64	-99.99	0	41.64	37.67	
9				2						0	0	0	0	39.85	38.24	-1000	0	43.24	39.22	
				0	voetbal		16		Scheidsrechter veld 3	68.08	3.45	0	64.63	18.24	23.01	-99.99	0	28.01	21.42	
				0	voetbal		13		Spelers veld 3	44.07	3.46	0	40.61	39.82	38.11	-99.99	0	43.11	39.14	
10				2						0	0	0	0	42.1	40.49	-1000	0	45.49	41.47	
				0	voetbal		16		Scheidsrechter veld 3	69.94	3.05	0	66.89	20.51	25.28	-99.99	0	30.28	23.69	
				0	voetbal		13		Spelers veld 3	45.91	3.05	0	42.86	42.07	40.36	-99.99	0	45.36	41.39	
				0	bevoorrading		1		Laden en lossen bestelbus	29.22	0	10	39.22	20.19	-99.99	-99.99	0	20.19	17.18	
				0	bevoorrading		3		Manoevreren bestelbus	23.39	0	12.6	35.99	-6.43	-99.99	-99.99	0	-6.43	-99	