



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

AKOESTISCHE ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI

**Planontwikkeling
Smitsweg 24 te Driewegen**

Opdrachtgever: Marsaki B.V.
Stationsplein 21
4461 HP Goes

Projectnummer : AIL-60200356
Kenmerk rapport: FG60200356.R001-o
Status rapport: Definitief
Datum: 12 november 2020

Projectleider	Ing. F.P.J. van Gils	par: 
(mede)Auteur	Ing. R. Voorbraak	par: 



Wematech Advies Groep B.V. is gecertificeerd door KIWA volgens de gestelde criteria conform ISO-9001:2015 onder nummer KSC-K96808/02



INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING.....	3
2.	UITGANGSPUNTEN	4
3.	WETTELIJK KADER.....	5
3.1.	Richt-/ grenswaarde geluid VNG-publicatie.....	5
3.2.	Ruimtelijke ordening.....	6
4.	GELUIDMETINGEN	7
4.1.	Meetmethode en meetinstrumenten	7
4.2.	Meetresultaten	7
4.3.	Opbouw bedrijfspanden	7
5.	MODELLERING	8
5.1.	Modelgegevens.....	8
5.2.	Gehanteerd rekenmodel	8
5.3.	Bodemfactor	8
5.4.	Keuze rekenpunten	8
5.5.	Uitgangspunten onderzoek	8
5.6.	Bronsterkte stemgeluid	9
5.7.	Bepaling bronsterkte stemgeluid rekenmodel	9
6.	REPRESENTATIEVE BEDRIJFSSITUATIE	11
6.1.	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus (puntbronnen / mobiele bronnen)	11
6.2.	Maximale geluidniveaus (puntbronnen)	12
7.	BEREKENINGSRESULTATEN	13
7.1.	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	13
7.2.	Maximale geluidniveaus.....	13
7.3.	Indirecte hinder	14
7.4.	Ruimtelijke ordening.....	14
8.	CONCLUSIE.....	15

FIGUREN/BIJLAGEN

Figuur 1	Situatieschets
Figuur 2	Invoergegevens rekenmodel (representatieve bedrijfssituatie)
Bijlage 1	Bronvermogenbepaling
Bijlage 2	Invoergegevens gebouwen / rekenpunten / rekenmodel / bodemgebieden
Bijlage 3	Invoergegevens puntbronnen en mobiele bronnen
Bijlage 4	Rekenresultaten $L_{A,r,LT}$
Bijlage 5	Rekenresultaten maximale geluidniveaus
Bijlage 6	Rekenresultaten indirecte hinder



1. INLEIDING

Marsaki B.V. (verder te noemen *Marsaki*) is voornemens om de locatie Smitsweg 24 te Driewegen te herontwikkelen. Op het zuidelijk deel van het perceel zullen vijf appartementen worden gerealiseerd in een nieuw te bouwen 'boerenschuur'.

Voorliggende akoestische beschouwing is opgesteld naar aanleiding van het door Wematech Milieu Adviseurs B.V. uitgevoerde onderzoek bedrijven en milieuzonering (kenmerk FG60200356.R001-0, d.d. 11-11-2020), welke eveneens in opdracht van *Marsaki* is uitgevoerd.

Uit het onderzoek en milieuzonering is gebleken dat uitsluitend de voetbalvereniging van DwO'15 mogelijk akoestisch relevant is voor de planontwikkeling. Andere omliggende functies (zoals het Dorpshuis, de tennisvereniging en een aantal omliggende bedrijven) hebben geen richtafstand voor geluid welke het plan overlapt, dan wel zijn deze van dusdanige beperkte omvang dat deze akoestisch niet relevant zijn (naastgelegen opslagschuur Smitsweg 22a). Daarbij wordt opgemerkt dat de aanwezigheid van omliggende gevoelige objecten van derden reeds bepalend zijn voor de maximale geluidbelasting die deze functies mogen veroorzaken. Voorliggend onderzoek richt zich derhalve uitsluitend op de activiteiten van voetbalvereniging DwO'15.

In het kader van voorliggend plan is eveneens een onderzoek wegverkeerslawaaï (Wematech Milieu Adviseurs B.V., kenmerk FG60200354.M001-0, d.d. 04-11-2020) uitgevoerd. Hieruit blijkt dat ten hoogste 49 dB wordt berekend ter plaatse van de westgevel van het plan. Ter plaatse van de overige geveldelen bedraagt de geluidbelasting < 45 dB.

Middels voorliggende beschouwing is de akoestische inpasbaarheid van het plangebied op de locatie Smitsweg 24 te Driewegen nader bepaald. In figuur 1 is een situatieschets weergegeven.



2. UITGANGSPUNTEN

Ten behoeve van het onderzoek bedrijven en milieuzonering is reeds een milieudossier onderzoek uitgevoerd voor voetbalvereniging DwO'15 aan de Smitsweg 24a. Hieruit is gebleken dat voor de vereniging op 11-08-1993 een melding is ingediend op grond van het 'Besluit horecabedrijven Hinderwet'. Dit Besluit is inmiddels vervallen, waardoor de bedrijfsvoering nu in werking is onder het 'Activiteitenbesluit milieubeheer'. De uitgangspunten voor het akoestisch onderzoek zijn vastgesteld op basis van de meest recente melding alsmede in een overleg met het bestuur van voetbalvereniging DwO'15. Opgemerkt wordt dat de voetbalvereniging beschikt over twee locaties, te weten de locatie aan de Smitsweg in Driewegen en een locatie aan de Nieuwstraat 31 te Ovezande. De activiteiten vinden grotendeels op de locatie in Ovezande plaats, derhalve wordt met de in onderhavige situatie aangehouden uitgangspunten uitgegaan van een worstcase benadering.

Representatieve bedrijfssituatie

Voetbalvereniging DwO'15 beschikt over één wedstrijdveld en één trainingsveld. De kantine van de voetbalvereniging is in het dorps huis gesitueerd. Uit het onderzoek bedrijven en milieuzonering is gebleken dat als gevolg van de bestemming waar het dorps huis is gesitueerd geen relevante hinder mag worden verwacht ter plaatse van het plangebied. Omdat de kantine die in het dorps huis is gesitueerd als ook het parkeerterrein en terras door de voetbalvereniging wordt gebruikt zijn deze activiteiten toe te schrijven aan de voetbalvereniging en in voorliggend onderzoek meegenomen.

De maximale openingstijden van de kantine zijn van 07.00 uur – 23.00 uur. Van maandag t/m vrijdag vinden de activiteiten bij de voetbalvereniging normaliter plaats tussen 17.00 – 23.00 uur. Op basis van informatie van de voetbalvereniging zijn echter alle bezoekers voor 23.00 uur vertrokken, voertuigbewegingen in de nachtperiode vinden derhalve niet plaats. Op deze dagen vinden de trainingen plaats. Zaterdag betreft de wedstrijddag dan vinden activiteiten normaliter tussen 07.00 – 18.00 uur plaats. Uit het milieudossier is gebleken dat niet eerder een akoestisch onderzoek voor de voetbalvereniging is uitgevoerd.

In het verenigingsgebouw zijn diverse sanitaire ruimten, een keuken en een kantine te onderscheiden. Op het dakvlak van het gebouw is een tweetal afzuiginstallaties aanwezig t.b.v. ventilatie van voornoemde ruimtes.

Ten behoeve van het parkeren van voertuigen van de bezoekers is op het terrein een parkeerplaats aanwezig. Eén keer per 2 weken wordt een afvalcontainer geleegd op het buitenterrein. Bevoorrading van de sportkantine wordt door de leden van de vereniging zelf gedaan dan wel vindt aanlevering plaats middels een bestelbus door de plaatselijke supermarkt. Het laden en lossen vindt handmatig plaats en is derhalve akoestisch niet relevant.

Volledigheidshalve wordt opgemerkt dat op het buitenterrein geen geluid versterkte muziek ten gehore gebracht. Een omroep installatie is eveneens niet aanwezig en wordt ook niet ingehuurd.

In paragraaf 5.5 is een beschrijving opgenomen van het aantal personen dat aanwezig is tijdens trainings- en wedstrijddagen en het stemgeluid dat hierbij kan worden veroorzaakt.



3. WETTELIJK KADER

In onderhavige situatie is het toetsingskader uit de VNG publicatie van toepassing. In het kader van de ruimtelijke ordening wordt aansluiting gezocht bij de richt- en grenswaarden zoals opgenomen in de VNG-publicatie. Voor de voetbalvereniging DwO'15 is daarnaast in het kader van de milieuwetgeving de normstelling uit het Activiteitenbesluit milieubeheer van toepassing. In onderstaande paragraaf is het toetsingskader weergegeven.

3.1. Richt-/ grenswaarde geluid VNG-publicatie

In de VNG-publicatie is aangegeven op welke wijze de toetsing op het milieuaspect geluid dient plaats te vinden, indien niet aan de richtafstand voldaan wordt:

1. Het realiseren van woningen op kortere afstand dan de richtafstanden is mogelijk indien de geluidbelasting ter plaatse van de woningen voldoet aan de richtwaarde uit de VNG-publicatie (blz. 195) / Handreiking industrielawaai en vergunningverlening (verder te noemen Handreiking).
2. Wanneer bij stap 1 niet aan de richtwaarden voldaan kan worden, dan kan het bevoegd gezag ter plaatse van de woningen een hogere geluidbelasting toestaan tot de grenswaarden uit de VNG-publicatie (blz. 195). Indien maatregelen om de geluidbelasting te verlagen niet wenselijk, of haalbaar zijn.

Tabel 3.1: Richt- en grenswaarden 'gemengd gebied' in dB(A) [bron VNG-publicatie]

Beoordelingspunt	Richt-/ grenswaarde VNG [dB(A)]		
	Dagperiode (07.00-19.00 uur)	Avondperiode (19.00-23.00 uur)	Nachtperiode (23.00-07.00 uur)
Directe hinder ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen			
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)	50 / 55	45 / 50	40 / 45
Maximaal geluidniveau (L_{Amax})	70 / 70*	65 / 65*	60 / 60*
Indirecte hinder ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen			
Ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen	50 / 65	45 / 60	40 / 55

* exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer

De VNG-richtwaarden voor een 'gemengd gebied' komen overeen met de standaard geluidvoorschriften van het Activiteitenbesluit. Het belangrijkste verschil tussen de geluidvoorschriften is dat bij de normstelling volgens het Activiteitenbesluit de piekgeluiden die tijdens het laden en lossen in de dagperiode kunnen ontstaan, uitgesloten zijn voor de beoordeling. In het kader van een planologische procedure dient daarnaast stemgeluid te worden meegenomen in het afwegingsproces.



3.2. Ruimtelijke ordening

De uitwerking van de beoordeling van het woon- en leefklimaat is niet nader uitgewerkt in de wet maar is een algemeen begrip. Om te bepalen of sprake is van een goed woon- en leefklimaat wordt aansluiting gezocht bij de classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in een milieukwaliteitsmaat volgens de methode Miedema¹. In tabel 3.2 is de kwalificatie van het woon- en leefklimaat weergegeven.

Tabel 3.2: Beoordeling akoestische kwaliteit in woon- en leefklimaat

Geluidbelasting in dB	Indicatie geluidkwaliteit in de leefomgeving
≤ 50	goed
50 - 55	redelijk
55 - 60	matig
60 - 65	tamelijk slecht
65 - 70	slecht
> 70	zeer slecht

¹ Onderzoek door de heer Miedema, bron: H.M.E. Miedema, TNO-NIPG, september 1992, 'response functions for environmental noise in residential areas'



4. GELUIDMETINGEN

4.1. Meetmethode en meetinstrumenten

De geluidmetingen zijn uitgevoerd conform de voorschriften zoals aangegeven in de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai' uit 1999. Uitgegaan is van methode II van de handleiding. Bij deze methode geldt als uitgangspunt het bepalen van het geluidvermogen van de relevante geluidbronnen waarna middels overdrachtsberekeningen het immissieniveau in de omgeving bepaald wordt. Deze methode is toegepast omdat de directe immissiemethode en de extrapolatiemethode niet mogelijk zijn en geen aanbeveling verdient vanwege:

- optredende stoorniveaus op bepaalde posities;
- de discontinue geluidemissie inherent aan het type bedrijf;
- de wens om in verband met mogelijk te treffen akoestische voorzieningen inzicht te hebben in de dominantie van de verschillende bronnen.

De metingen zijn uitgevoerd met behulp van de volgende instrumenten:

Tabel 4.1: Overzicht gebruikte meetapparaten

Geluidmeter	Ijkbron
RION NL-52 geluidniveau-meter met 1/3 octaafbandanalysator	SV30A
Meetmicrofoon RION, UC-59	--
Voorversterker RION, NH-25	--
Windbol	--

4.2. Meetresultaten

Op 9 november 2017 zijn geluidsmetingen verricht aan de geluidbronnen ter plaatse van voetbalvereniging DwO'15 aan de Smitsweg 24a te Driewegen. In bijlage 1 zijn de akoestisch relevante meetresultaten weergegeven welke gedurende het bezoek aan de vereniging zijn vastgesteld. De geluidmeter is voorafgaand aan en na de metingen geijkt. Hierbij is geen afwijking geconstateerd.

4.3. Binnenniveaus bedrijfspand

DwO'15

Bij het locatiebezoek is vastgesteld dat ter plaatse van het pand van de voetbalvereniging geen akoestisch relevante activiteiten plaatsvinden. In de kantine wordt enkel rustige achtergrondmuziek ten gehore gebracht. Ter plaatse van het verenigingsgebouw mag derhalve een binnenniveau van < 80 dB(A) worden verwacht. Gezien het heersende binnenniveau in de te onderscheiden ruimten heeft geen bronvermogenbepaling aan de geveldelen van het verenigingsgebouw plaatsgevonden.



5. MODELLERING

5.1. Modelgegevens

Alle relevante geluidbronnen, objecten en immissiepunten zijn ingevoerd in een akoestische ondergrond van de onderzoekslocatie conform de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (VROM, 1999). In figuur 2 wordt een overzicht gegeven van het rekenmodel met de ingevoerde parameters.

5.2. Gehanteerd rekenmodel

Bij het opstellen van het model is gebruik gemaakt van het door DGMR ontworpen rekenmodel Industrielawaai, versie Geomilieu V5.21.

5.3. Bodemfactor

Bij de berekeningen is uitgegaan van een zachte bodemfactor 1. De harde bodemgebieden zijn separaat ingevoerd.

5.4. Keuze rekenpunten

De beoordelingspunten zijn gelegen op een hoogte van 1,5 en 5,0 meter boven maaiveld. De rekenpunten zijn gekoppeld aan de achterliggende gevel zodat het invallend geluidniveau is bepaald. De aangehouden hoogte is conform de Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening. Figuur 2 en bijlage 1-3 geven informatie over de invoergegevens.

5.5. Uitgangspunten onderzoek

De activiteiten ter plaatse van de voetbalvereniging vinden plaats in de dag- en avondperiode. De trainingen vinden plaats van maandag t/m vrijdag tussen 17.00 – 22.30 uur. De wedstrijden worden op zaterdag tussen 07.00 – 18.00 uur gespeeld. Onderstaand is een beschrijving gegeven van het aantal personen dat gedurende deze activiteiten aanwezig is.

Trainingsavond

Per trainingsavond trainen maximaal 3 teams van 15 personen gedurende maximaal 1 uur en 15 minuten ter plaatse van het trainingsveld.

Wedstrijddag

Op een wedstrijddag worden maximaal 7 wedstrijden gespeeld. Hierbij kan onderscheid gemaakt worden in de volgende wedstrijden:

- 2 jeugdwedstrijden op half veld (7 tegen 7), gedurende 2 x 15 minuten, ca. 20 toeschouwers;
- 2 jeugdwedstrijden op half veld (7 tegen 7), gedurende 2 x 25 minuten, ca. 20 toeschouwers;
- 1 wedstrijd heel veld (11 tegen 11), gedurende 2 x 35 minuten, ca. 30 toeschouwers;
- 1 wedstrijd heel veld (11 tegen 11), gedurende 2 x 40 minuten, ca. 30 toeschouwers;
- 1 wedstrijd heel veld (11 tegen 11), gedurende 2 x 45 minuten, ca. 120 toeschouwers.

Bij de jeugdwedstrijden betreffen de toeschouwers voornamelijk ouders en familieleden, welke gedurende de wedstrijd aan de zijkant van het halve veld zullen staan. Bij de jeugdwedstrijden kan eveneens gebruik worden gemaakt van een scheidsrechtersfluit.



Ten aanzien van de hoofdwedstrijd (2 x 45 minuten) wordt opgemerkt dat een groot deel (ca. 90 personen) van de toeschouwers toekijkt vanaf het terras dat voor de kantine is gelegen. Het overige deel (ca. 30 personen) zal de wedstrijd bekijken vanaf de zijlijn tussen de dug outs en het terras. Dit geldt evenzo voor de toeschouwers van de andere twee wedstrijden die op een heel veld worden gespeeld. Na de wedstrijd zullen maximaal 60 personen nog maximaal 2 uur op het terras aanwezig zijn. Op een wedstrijddag zullen ca. 20 kinderen gedurende maximaal 3 uur gebruik maken van de speelplaats.

5.6. Bronsterkte stemgeluid

De bronsterkte voor het stemgeluid is ontleend aan een publicatie van het Nederlands Akoestisch Genootschap (NAG-journaal 123, mei 1994). Uit deze publicatie blijkt dat het gemiddeld stemgeluid varieert tussen de 60 en 80 dB(A). In tabel 5.1 is een overzicht gegeven van bronsterkte voor menselijk stemgeluid.

Tabel 5.1: Geluidproductie menselijke stem (NAG-journaal 123, mei 1994)

Stemvolume	Bronsterkte Lw in dB(A)		
	Minimaal	Gemiddeld	Maximaal
Rustig	40	60	75
Normaal	45	65	80
Verheven	50	70	85
Zeër luid	55	75	90
Schreeuwen	60	80	95
Gillen ¹⁾	--	--	100
Max. volume ¹⁾	--	--	105

Noot¹⁾: deze volumes kunnen alleen kortstondig voorkomen

Voor het stemgeluid van de leden van de voetbalvereniging en de toeschouwers is uitgegaan van de volgende bronvermogens:

- volwassen personen (tijdens trainingen en wedstrijden), gemiddeld verheven 70 dB(A);
- jeugd (tijdens wedstrijden en op speelplaats), gemiddeld zeer luid 75 dB(A);
- toeschouwers (jeugd)wedstrijden, gemiddeld verheven 70 dB(A);
- personen ter plaatse van terras (na wedstrijd), gemiddeld zeer luid 75 dB(A).

Voor piekgeluiden ter plaatse van de voetbalvelden en de kinderspeelplaats is uitgegaan van een bronsterkte van 100 dB(A) gebaseerd op het gillen van personen.

5.7. Bepaling bronsterkte stemgeluid rekenmodel

De aangehouden bronsterkte voor stemgeluid in het geluidmodel is afhankelijk van een viertal factoren. Als basis is uitgegaan van de bronsterkte voor één persoon [70 dB(A) of 75 dB(A)] en hierna vermeerderd met het aantal aanwezige personen (p) per periode. Op deze totale bronsterkte is vervolgens in mindering gebracht de verdeling over het aantal bronnen (b) en een correctie voor het percentage stemgeluid (t). Dit laatste omdat niet continue elke persoon geluid produceert. In onderstaande tabel wordt de bronsterkte per geluidbron berekend middels navolgende formule:

- Totale bronsterkte = bronvermogen per persoon + 10 log (p) – 10 log (b) -10 log (t).



Tabel 5.2: Bepaling bronsterkte stemgeluid representatieve bedrijfssituatie (L_w) in dB(A)

Activiteit	Bronsterkte persoon dB(A)	Aantal personen ($10 \cdot \log p$)	Aantal bronnen ($10 \cdot \log b$)	Percentage stemgeluid ($10 \cdot \log t$)	Totale bronsterkte dB(A)
Training	70	45 ($10 \cdot \log 45$)	8 ($10 \cdot \log 8$)	25% ($10 \cdot \log 0,25$)	72 (70 + 17 - 9 - 6)
Spelers jeugdwedstrijd	75	56 ($10 \cdot \log 56$)	8 ($10 \cdot \log 8$)	25% ($10 \cdot \log 0,25$)	77 (75 + 17 - 9 - 6)
Toeschouwers jeugdwedstrijd	70	80 ($10 \cdot \log 80$)	4 ($10 \cdot \log 4$)	25% ($10 \cdot \log 0,25$)	77 (70 + 19 - 6 - 6)
Spelers wedstrijd	70	66 ($10 \cdot \log 66$)	12 ($10 \cdot \log 12$)	10% ($10 \cdot \log 0,10$)	67 (70 + 18 - 11 - 10)
Toeschouwers wedstrijd (tussen dug out en terras)	70	30 ($10 \cdot \log 30$)	2 ($10 \cdot \log 2$)	25% ($10 \cdot \log 0,25$)	76 (70 + 15 - 3 - 6)
Toeschouwers hoofdwedstrijd (terras)	70	90 ($10 \cdot \log 90$)	1 ($10 \cdot \log 1$)	25% ($10 \cdot \log 0,25$)	84 (70 + 20 - 0 - 6)
Terras (na wedstrijd)	75	60 ($10 \cdot \log 60$)	1 ($10 \cdot \log 1$)	25% ($10 \cdot \log 0,25$)	87 (75 + 18 - 0 - 6)
Kinderspeelplaats	75	20 ($10 \cdot \log 20$)	1 ($10 \cdot \log 1$)	50 % ($10 \cdot \log 0,50$)	85 (75 + 13 - 0 - 3)

In tabel 5.3 is de bedrijfsduur weergegeven waarin de betreffende activiteiten plaats kunnen vinden.

Tabel 5.3: Uitgangspunten representatieve bedrijfssituatie

Activiteit	Periode	Aantal personen totaal	Bedrijfsduur totaal (minuten)
Training	Dag/ Avond	45	90 (dag)/ 180 (avond)
Jeugdspelers wedstrijdveld	Dag	56	160
Toeschouwers jeugdwedstrijden	Dag	80	160
Spelers wedstrijdveld	Dag	80	240
Toeschouwers wedstrijden (tussen dug out en terras)	Dag	90	240
Toeschouwers hoofdwedstrijd (terras)	Dag	90	90
Terras (na wedstrijd)	Dag	60	120
Kinderspeelplaats	Dag	20	180



6. REPRESENTATIEVE BEDRIJFSSITUATIE

6.1. Langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus (puntbronnen / mobiele bronnen)

In onderstaande tabel staan de puntbronnen (stationaire bronnen) en mobiele bronnen welke de representatieve bedrijfssituatie voor voetbalvereniging DwO'15 voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau representeren. Tevens is de bronvermogenbepaling aangegeven.

Tabel 6.1: Overzicht puntbronnen / mobiele bronnen

Id.	Omschrijving	Lwr dB(A)	Bronvermogen Bepaling (geluidmeting, leverancier, kengetal ²)	Hoogte (m+ mv)	Bedrijfsduur (uren)		
					Dag (07-19)	Avond (19-23)	Nacht (23-07)
Puntbronnen							
1	Afzuiging keuken	79	Geluidmeting	4,0	5,0	2,0	--
2	Afzuiging kleedkamers/ douche	73		4,5	5,0	3,0	--
3.1-3.8	Stemgeluid (training)	72	Kengetal	1,7	1,5	3,0	--
4.1-4.8	Stemgeluid (spelers jeugdwedstrijd)	77		1,3	2,7	--	--
5.1-5.4	Stemgeluid (toeschouwers jeugdwedstrijd)	78		1,7	2,7	--	--
6.1-6.12	Stemgeluid (spelers wedstrijd)	67		1,7	4,0	--	--
7.1-7.2	Stemgeluid (toesch. tussen dug out en terras)	76		1,7	4,0	--	--
8	Stemgeluid (terras tijdens wedstrijd)	84		1,7	1,5	--	--
9	Stemgeluid (terras na wedstrijd)	87		1,7	2,0	--	--
10	Stemgeluid (kinderspeelplaats)	85		1,3	3,0	--	--
11	Legen afvalcontainer	107		1,5	0,05	--	--
Id.	Omschrijving	Lwr dB(A)	Bronvermogen Bepaling (geluidmeting, leverancier, kengetal)	Hoogte (m)	Aantal bewegingen		
					Dag (07-19)	Avond (19-23)	Nacht (23-07)
Mobiele bronnen							
MO01	Personenwagens	90	Kengetal	0,75	70	28	--
MO02	Personenwagens	90		0,75	34	12	--
MO03	Bestelbussen	95		0,8	10	6	--
MO04	Bestelbussen	95		0,8	6	2	--
MO05	Vrachtwagen (leggen afvalcontainer)	105		1,0	2	--	--

De bedrijfsduren van de bedrijfsactiviteiten zijn gebaseerd op basis van informatie van voetbalvereniging DwO'15 en de volgende uitgangspunten:

- De afzuiging van de keuken is gedurende maximaal 5,0 / 2,0 uur in respectievelijk de dag- en avondperiode in werking.
- De afzuiging van de kleedkamers/ douche is gedurende maximaal 5,0 / 3,0 uur in respectievelijk de dag- en avondperiode in werking.
- Per dag doet maximaal 1 vrachtwagen de inrichting aan t.b.v. het legen van een afvalcontainer. Het legen van één container duurt maximaal 3 minuten.

² Bron: meetarchief Wematech, gebaseerd op geluidmetingen aan soortgelijke installaties/ activiteiten/ voertuigen/ etc.



6.2. Maximale geluidniveaus (puntbronnen)

In onderstaande tabel zijn de maatgevende optredende maximale geluidniveaus voor de representatieve bedrijfssituatie weergegeven.

Tabel 6.2: Overzicht puntbronnen

Id.	Omschrijving	L _{Amax} dB(A)	Bronvermogen Bepaling (geluidmeting, leverancier, kengetal ³)	Bron- hoogte (m+ mv)	Bedrijfsduur (uren)		
					Dag (07-19)	Avond (19-23)	Nacht (23-07)
P01	Legen afvalcontainer	114	kengetal	1,0	X	--	--
P02 - P03	Dichtslaan portier	97		1,0	X	X	--
P04 - P05	Scheidsrechter (fluiten)	113	geluidmeting	1,0	X	--	--
P06 - P09	Stemgeluid (gillen)	100	kengetal	0,75	X	X	--
P10	Schoppen tegen bal	94		1,0	X	--	--
P11 - P12	Schoppen tegen bal	94		1,0	X	X	--
P13	Bal tegen paal/ reclamebord	104		1,0	X	--	--
P14	Bal tegen paal/ reclamebord	104		1,0	X	X	--

X geeft aan dat de pieken optreden in de betreffende periode

Bijlage 3 geeft een overzicht van de opgenomen geluidsbronnen met bronnaam, coördinaten, hoogten, octaafbandspectra en bedrijfsduurcorrecties C_b in dB, alsmede alle overige relevante invoergegevens.

³ Bron: meetarchief Wematech, gebaseerd op geluidmetingen aan soortgelijke installaties/ activiteiten/ voertuigen/ etc.



7. BEREKENINGSRESULTATEN

Op basis van het uitgevoerde locatiebezoek, de uitgevoerde geluidsmetingen en de verkregen informatie is een akoestische modellering van de omgeving opgesteld met betrekking tot het plangebied en de activiteiten van DwO'15.

7.1. Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

In tabel 7.1 zijn de rekenresultaten vanwege de activiteiten binnen de inrichting van DwO'15, gebaseerd op de uitgangspunten zoals eerder in de rapportage gesteld, op de beoordelingspunten weergegeven.

Tabel 7.1: Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus DwO'15

Id.	Omschrijving	L _{Ar,LT} in dB(A)			Etmaal- waarde dB(A)
		Dag- periode (07 ⁰⁰ -19 ⁰⁰ uur)	Avond- periode (19 ⁰⁰ -23 ⁰⁰ uur)	Nacht- periode (23 ⁰⁰ -07 ⁰⁰ uur)	
W1	Noordgevel appartementen	42	33	--	42
W2	Westgevel appartementen	39	32	--	39
W3	Westgevel appartementen	37	29	--	37
W4	Westgevel appartementen	36	27	--	36
W5	Zuidgevel appartementen	28	20	--	28
W6	Oostgevel appartementen	38	30	--	38
W7	Oostgevel appartementen	38	29	--	38
W8	Oostgevel appartementen	40	30	--	40

Uit bovenstaande tabel blijkt dat ten hoogste 42 dB(A) etmaalwaarde wordt berekend als gevolg van DwO'15 ter hoogte van de gevels van de appartementen. Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de richtwaarde van 50 dB(A) uit de VNG-publicatie.

7.2. Maximale geluidniveaus

De relevante maximale geluidsniveaus treden op als gevolg van het legen van een afvalcontainer (Po1), het dichtslaan van portieren (Po2- Po3), het fluitje van de scheidsrechter (Po4- Po5), stemgeluid (Po6- Po9), schoppen tegen de bal (P10-P12) en bal tegen paal/ reclamebord (P13-P14). In tabel 7.2 zijn de maximale geluidniveaus vanwege DwO'15 weergegeven.

Tabel 7.2: Berekende maximale geluidniveaus DwO'15

Id.	Omschrijving	L _{Amax} in dB(A)		
		Dagperiode (07 ⁰⁰ -19 ⁰⁰ uur)	Avondperiode (19 ⁰⁰ -23 ⁰⁰ uur)	Nachtperiode (23 ⁰⁰ -07 ⁰⁰ uur)
Wo1	Noordgevel appartementen	70	56	--
Wo2	Westgevel appartementen	69	55	--
Wo3	Westgevel appartementen	67	53	--
Wo4	Westgevel appartementen	66	51	--
Wo5	Zuidgevel appartementen	67	38	--
Wo6	Oostgevel appartementen	70	51	--
Wo7	Oostgevel appartementen	69	50	--
Wo8	Oostgevel appartementen	70	52	--

Uit tabel 7.2 blijkt dat als gevolg van de optredende maximale geluidniveaus ten hoogste 70/56 dB(A) in respectievelijk de dag- en avondperiode wordt berekend. Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarde van 70/65 dB(A) in respectievelijk de dag- en avondperiode conform de VNG-publicatie.



7.3. Indirecte hinder

In onderhavige situatie is de indirecte hinder als gevolg van voetbalvereniging DwO'15 beoordeeld. De rekenresultaten zijn weergegeven in tabel 7.3. Hierbij is er als worstcase benadering er van uitgegaan dat alle voertuigen komen uit en vertrekking in zuidelijke richting.

Tabel 7.3: Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus DwO'15

Id.	Omschrijving	L _{Ar,LT} in dB(A)			Etmaal- waarde dB(A)
		Dag- periode (07 ⁰⁰ -19 ⁰⁰ uur)	Avond- periode (19 ⁰⁰ -23 ⁰⁰ uur)	Nacht- periode (23 ⁰⁰ -07 ⁰⁰ uur)	
Wo1	Noordgevel appartementen	33	33	--	38
Wo2	Westgevel appartementen	39	38	--	43
Wo3	Westgevel appartementen	39	39	--	44
Wo4	Westgevel appartementen	39	38	--	43
Wo5	Zuidgevel appartementen	35	34	--	39
Wo6	Oostgevel appartementen	18	17	--	22
Wo7	Oostgevel appartementen	17	16	--	21
Wo8	Oostgevel appartementen	17	17	--	22

Uit de rekenresultaten blijkt dat ten hoogste 44 dB(A) etmaalwaarde wordt berekend ter plaatse van de gevels van de appartementen. Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de richtwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde uit de VNG-publicatie.

7.4. Ruimtelijke ordening

Uit de rekenresultaten voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau blijkt dat ten hoogste 42 dB(A) etmaalwaarde wordt berekend ter plaatse van de noordgevel. Op grond van tabel 3.2 is deze geluidbelasting te kwalificeren als een goed woon- en leefklimaat. Hieruit kan geconcludeerd worden dat ter plaatse van het plangebied sprake zal zijn van een meer dan acceptabel woon- en leefklimaat.

Als gevolg van wegverkeerslawaai wordt ter plaatse van de noordgevel ten hoogste 45 dB berekend. De cumulatieve geluidbelasting als gevolg van wegverkeerslawaai en industrielawaai bedraagt derhalve < 50 dB(A) en is nog immer te kwalificeren als een goed woon- en leefklimaat.



8. CONCLUSIE

In opdracht van Marsaki B.V. is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluiduitstraling van voetbalvereniging DwO'15 gelegen aan de Smitsweg 24a ter plaatse van het plangebied aan de Smitsweg 24. Binnen het plangebied wordt de realisatie van vijf appartementen in een nieuw te bouwen 'boerenschuur' mogelijk gemaakt. De noodzaak tot het uitvoeren van een akoestisch onderzoek is gebleken uit een reeds uitgevoerd onderzoek bedrijven en milieuzonering (Wematech Milieu Adviseurs B.V., kenmerk FG60200356.R001-o, d.d. 11-11-2020).

De uitgangspunten voor het akoestisch onderzoek zijn gebaseerd op een dossieronderzoek, locatiebezoek, geluidmetingen en op basis van de informatie van het bestuur van de voetbalvereniging.

De berekende geluidbijdrage ($L_{Ar,LT}$ en L_{Amax}) voor de beoogde geluidssituatie is beoordeeld aan de richtwaarden van de VNG-publicatie en de categorie indeling voor het akoestisch woon- en leefklimaat zoals het RIVM deze hanteert. De indirecte hinder als gevolg van de voetbalvereniging DwO'15 is eveneens inzichtelijk gemaakt.

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Uit het onderzoek is gebleken dat voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ter plaatse van de appartementen ten hoogste 42 dB(A) etmaalwaarde wordt berekend. Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de richtwaarde van 50 dB(A) uit de VNG publicatie.

Maximale geluidniveaus

Uit het onderzoek blijkt dat als gevolg van de optredende maximale geluidniveaus ten hoogste 70/56 dB(A) in respectievelijk de dag- en avondperiode wordt berekend. Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarde 70/65 dB(A) conform de VNG-publicatie.

Indirecte hinder

Als gevolg van de indirecte hinder wordt ten hoogste 44 dB(A) etmaalwaarde berekend ter plaatse van de te realiseren appartementen. Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde uit de VNG-publicatie. Hierbij wordt nog opgemerkt dat uitgegaan een worstcase benadering waarbij alle voertuigen komen uit/ vertrekken in zuidelijke richting.

Ruimtelijke ordening

Uit de rekenresultaten voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau blijkt dat ten hoogste 40 dB(A) etmaalwaarde wordt berekend, wat te kwalificeren is als een goed woon- en leefklimaat. Hieruit kan geconcludeerd worden dat ter plaatse van het plangebied sprake zal zijn van een meer dan acceptabel woon- en leefklimaat.

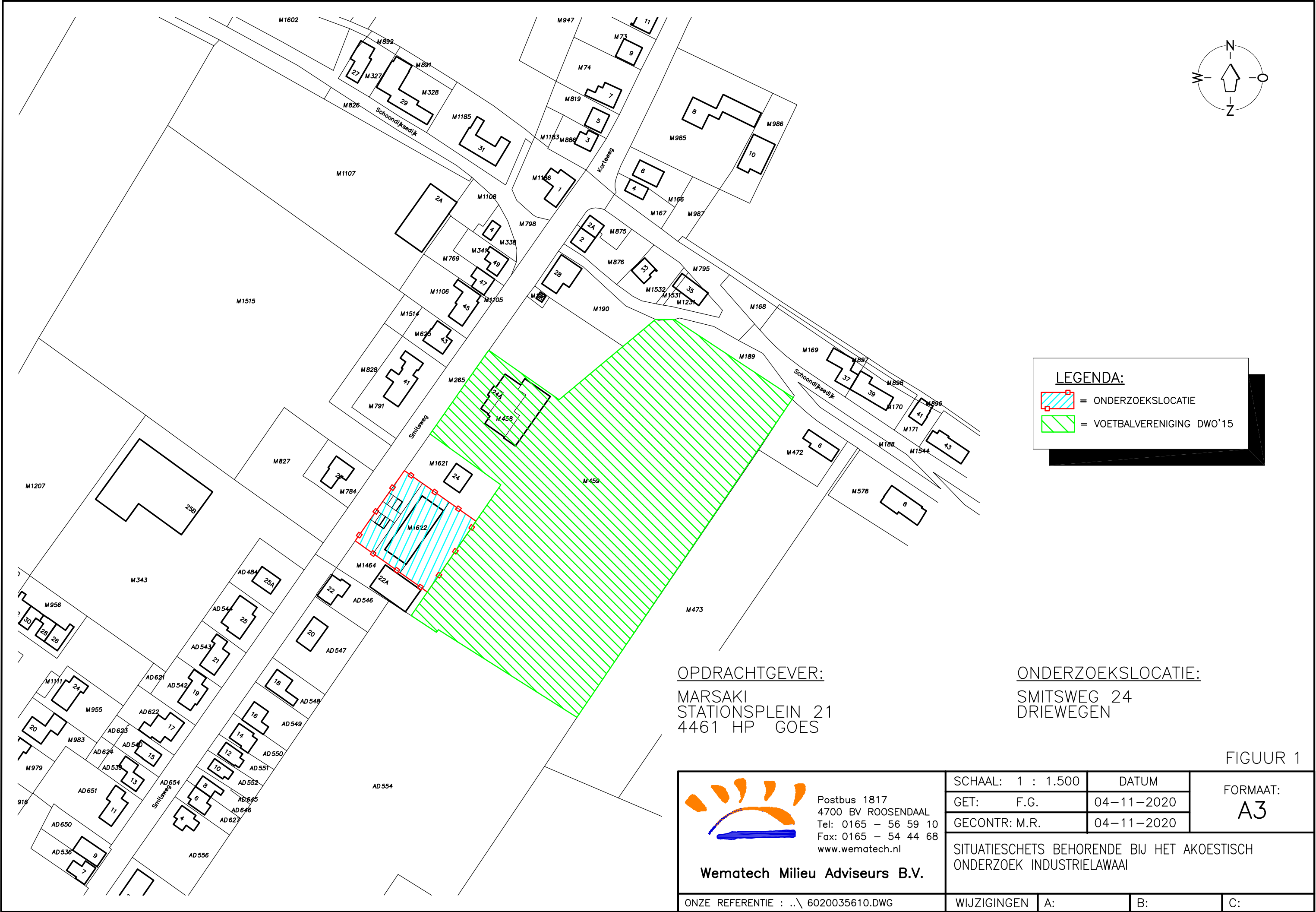
Als gevolg van wegverkeerslawaai wordt ter plaatse van de noordgevel ten hoogste 45 dB berekend. De cumulatieve geluidbelasting als gevolg van wegverkeerslawaai en industrielawaai bedraagt derhalve < 50 dB(A) en is nog immer te kwalificeren als een goed woon- en leefklimaat.



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

Figuur 1

Situatieschets



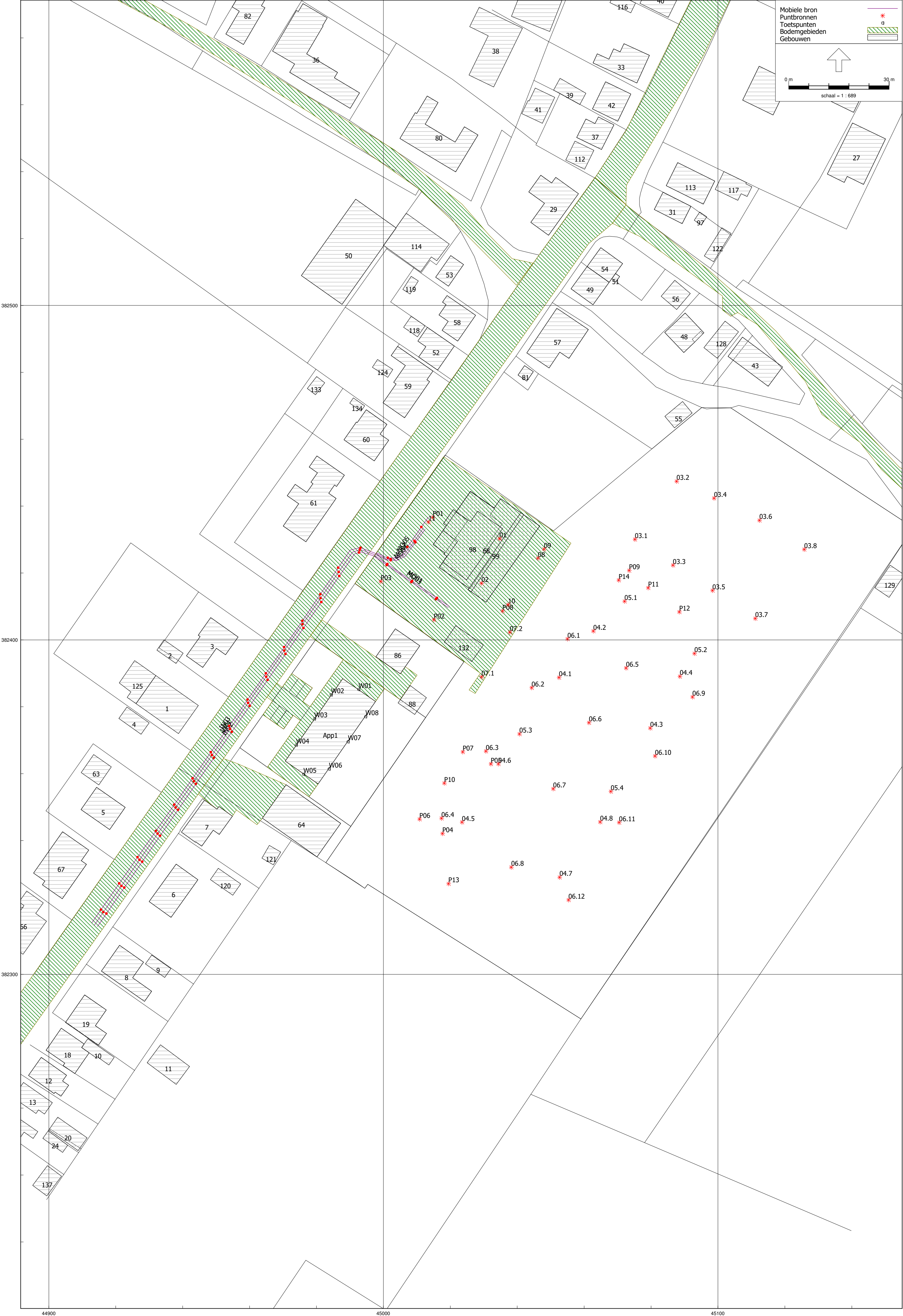
 Postbus 1817 4700 BV ROOSENDAAL Tel: 0165 – 56 59 10 Fax: 0165 – 54 44 68 www.wematech.nl Wematech Milieu Adviseurs B.V.	SCHAAL: 1 : 1.500		DATUM		FORMAAT: A3	
	GET: F.G.		04-11-2020			
	GECONTR: M.R.		04-11-2020			
SITUATIESCHETS BEHORENDE BIJ HET AKOESTISCH ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI						
ONZE REFERENTIE : ..\ 6020035610.DWG		WIJZIGINGEN		A:	B:	C:



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

Figuur 2

Invoergegevens rekenmodel





Wematech Milieu Adviseurs B.V.

Bijlage 1

Bronvermogenbepaling

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	60170383									
Bronnaam	:	Afzuiging keuken									
MeetDatum	:	9-11-2017									
Meetduur	:	00:00:21									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	9,00									
Windsnelheid [m/s]	:	4,50									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	89,00									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,00									
Meetafstand [m]	:	3,00									
Meethoogte [m]	:	1,30									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	--	37,8	44,5	44,3	55,4	55,8	54,4	47,7	35,9	60,5
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB(A)]	--	52,3	63,0	62,8	73,9	74,3	72,9	66,2	54,4	79,0

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	60170383									
Bronnaam	:	Afzuiging kleedkamers/ douche									
MeetDatum	:	9-11-2017									
Meetduur	:	00:00:19									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	9,00									
Windsnelheid [m/s]	:	4,50									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	89,00									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,50									
Meetafstand [m]	:	3,00									
Meethoogte [m]	:	2,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	--	25,7	37,6	38,7	48,7	51,5	44,7	36,8	26,3	54,2
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB(A)]	--	40,2	56,1	57,2	67,2	70,0	63,2	55,3	44,8	72,7

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	60170383									
Bronnaam	:	Fluitje scheidsrechter (piek)									
MeetDatum	:	9-11-2017									
Meetduur	:	00:00:04									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	9,00									
Windsnelheid [m/s]	:	4,50									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	89,00									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,50									
Meetafstand [m]	:	4,00									
Meethoogte [m]	:	2,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	--	25,3	29,1	29,6	36,5	40,4	74,1	92,0	68,7	92,1
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB(A)]	--	42,3	50,1	50,6	57,5	61,4	95,1	113,0	89,7	113,1



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

Bijlage 2

**Invoergegevens gebouwen / rekenpunten /
rekenmodel/ bodemgebieden**

Model: Representatieve bedrijfssituatie
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust
1	Gebouw	6,62	0,00	Eigen waarde				0	0	0
2	Gebouw	4,44	0,00	Eigen waarde				0	0	0
3	Gebouw	6,91	0,00	Eigen waarde				0	0	0
4	Gebouw	3,90	0,00	Eigen waarde				0	0	0
5	Gebouw	6,52	0,00	Eigen waarde				0	0	0
6	Gebouw	6,83	0,00	Eigen waarde				0	0	0
7	Gebouw	4,29	0,00	Eigen waarde				0	0	0
8	Gebouw	6,95	0,00	Eigen waarde				0	0	0
9	Gebouw	2,97	0,00	Eigen waarde				0	0	0
10	Gebouw	3,75	0,00	Eigen waarde				0	0	0
11	Gebouw	5,41	0,00	Eigen waarde				0	0	0
12	Gebouw	6,38	0,00	Eigen waarde				0	0	0
13	Gebouw	5,90	0,00	Eigen waarde				0	0	0
14	Gebouw	4,46	0,00	Eigen waarde				0	0	0
15	Gebouw	6,08	0,00	Eigen waarde				0	0	0
16	Gebouw	6,14	0,00	Eigen waarde				0	0	0
17	Gebouw	4,66	0,00	Eigen waarde				0	0	0
18	Gebouw	5,72	0,00	Eigen waarde				0	0	0
19	Gebouw	5,28	0,00	Eigen waarde				0	0	0
20	Gebouw	3,48	0,00	Eigen waarde				0	0	0
21	Gebouw	6,56	0,00	Eigen waarde				0	0	0
22	Gebouw	6,10	0,00	Eigen waarde				0	0	0
23	Gebouw	6,26	0,00	Eigen waarde				0	0	0
24	Gebouw	3,11	0,00	Eigen waarde				0	0	0
25	Gebouw	7,55	0,00	Eigen waarde				0	0	0
26	Gebouw	6,92	0,00	Eigen waarde				0	0	0
27	Gebouw	6,15	0,00	Eigen waarde				0	0	0
28	Gebouw	7,09	0,00	Eigen waarde				0	0	0
29	Gebouw	6,09	0,00	Eigen waarde				0	0	0
30	Gebouw	5,97	0,00	Eigen waarde				0	0	0
31	Gebouw	5,80	0,00	Eigen waarde				0	0	0
32	Gebouw	6,20	0,00	Eigen waarde				0	0	0
33	Gebouw	5,82	0,00	Eigen waarde				0	0	0
34	Gebouw	3,66	0,00	Eigen waarde				0	0	0
35	Gebouw	6,27	0,00	Eigen waarde				0	0	0
36	Gebouw	6,61	0,00	Eigen waarde				0	0	0
37	Gebouw	5,12	0,00	Eigen waarde				0	0	0
38	Gebouw	3,82	0,00	Eigen waarde				0	0	0
39	Gebouw	4,65	0,00	Eigen waarde				0	0	0
40	Gebouw	5,47	0,00	Eigen waarde				0	0	0
41	Gebouw	4,83	0,00	Eigen waarde				0	0	0
42	Gebouw	5,72	0,00	Eigen waarde				0	0	0
43	Gebouw	3,99	0,00	Eigen waarde				0	0	0
44	Gebouw	6,37	0,00	Eigen waarde				0	0	0
45	Gebouw	4,14	0,00	Eigen waarde				0	0	0
46	Gebouw	6,06	0,00	Eigen waarde				0	0	0
47	Gebouw	6,07	0,00	Eigen waarde				0	0	0
48	Gebouw	6,60	0,00	Eigen waarde				0	0	0
49	Gebouw	5,49	0,00	Eigen waarde				0	0	0
50	Gebouw	6,60	0,00	Eigen waarde				0	0	0
51	Gebouw	2,66	0,00	Eigen waarde				0	0	0
52	Gebouw	6,22	0,00	Eigen waarde				0	0	0
53	Gebouw	4,91	0,00	Eigen waarde				0	0	0
54	Gebouw	4,74	0,00	Eigen waarde				0	0	0
55	Gebouw	3,82	0,00	Eigen waarde				0	0	0
56	Gebouw	3,39	0,00	Eigen waarde				0	0	0
57	Gebouw	5,57	0,00	Eigen waarde				0	0	0
58	Gebouw	4,89	0,00	Eigen waarde				0	0	0
59	Gebouw	5,93	0,00	Eigen waarde				0	0	0
60	Gebouw	6,44	0,00	Eigen waarde				0	0	0
61	Gebouw	5,91	0,00	Eigen waarde				0	0	0
63	Gebouw	4,62	0,00	Eigen waarde				0	0	0
64	Gebouw	6,20	0,00	Eigen waarde				0	0	0
65	Gebouw	5,41	0,00	Eigen waarde				0	0	0

[illegible]

Model: Representatieve bedrijfssituatie
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust
66	Gebouw	4,58	0,00	Eigen waarde				0	0	0
67	Gebouw	6,39	0,00	Eigen waarde				0	0	0
68	Gebouw	6,08	0,00	Eigen waarde				0	0	0
69	Gebouw	6,45	0,00	Eigen waarde				0	0	0
70	Gebouw	5,74	0,00	Eigen waarde				0	0	0
71	Gebouw	8,08	0,00	Eigen waarde				0	0	0
72	Gebouw	8,10	0,00	Eigen waarde				0	0	0
73	Gebouw	6,25	0,00	Eigen waarde				0	0	0
74	Gebouw	2,91	0,00	Eigen waarde				0	0	0
75	Gebouw	6,52	0,00	Eigen waarde				0	0	0
76	Gebouw	2,66	0,00	Eigen waarde				0	0	0
77	Gebouw	4,80	0,00	Eigen waarde				0	0	0
78	Gebouw	6,57	0,00	Eigen waarde				0	0	0
79	Gebouw	3,33	0,00	Eigen waarde				0	0	0
80	Gebouw	5,51	0,00	Eigen waarde				0	0	0
81	Gebouw	3,61	0,00	Eigen waarde				0	0	0
82	Gebouw	6,23	0,00	Eigen waarde				0	0	0
83	Gebouw	5,79	0,00	Eigen waarde				0	0	0
84	Gebouw	6,39	0,00	Eigen waarde				0	0	0
85	Gebouw	5,70	0,00	Eigen waarde				0	0	0
86	Gebouw	7,46	0,00	Eigen waarde				0	0	0
87	Gebouw	5,44	0,00	Eigen waarde				0	0	0
88	Gebouw	3,19	0,00	Eigen waarde				0	0	0
89	Gebouw	5,64	0,00	Eigen waarde				0	0	0
90	Gebouw	5,69	0,00	Eigen waarde				0	0	0
91	Gebouw	5,84	0,00	Eigen waarde				0	0	0
92	Gebouw	7,67	0,00	Eigen waarde				0	0	0
93	Gebouw	7,55	0,00	Eigen waarde				0	0	0
94	Gebouw	6,83	0,00	Eigen waarde				0	0	0
95	Gebouw	6,07	0,00	Eigen waarde				0	0	0
96	Gebouw	4,54	0,00	Eigen waarde				0	0	0
97	Gebouw	3,58	0,00	Eigen waarde				0	0	0
98	Gebouw	5,73	0,00	Eigen waarde				0	0	0
99	Gebouw	3,26	0,00	Eigen waarde				0	0	0
100	Gebouw	7,16	0,00	Eigen waarde				0	0	0
101	Gebouw	6,79	0,00	Eigen waarde				0	0	0
102	Gebouw	5,71	0,00	Eigen waarde				0	0	0
103	Gebouw	5,59	0,00	Eigen waarde				0	0	0
104	Gebouw	7,66	0,00	Eigen waarde				0	0	0
105	Gebouw	7,74	0,00	Eigen waarde				0	0	0
106	Gebouw	5,79	0,00	Eigen waarde				0	0	0
107	Gebouw	7,53	0,00	Eigen waarde				0	0	0
108	Gebouw	7,62	0,00	Eigen waarde				0	0	0
109	Gebouw	5,80	0,00	Eigen waarde				0	0	0
110	Gebouw	7,56	0,00	Eigen waarde				0	0	0
111	Gebouw	7,21	0,00	Eigen waarde				0	0	0
112	Gebouw	3,57	0,00	Eigen waarde				0	0	0
113	Gebouw	6,25	0,00	Eigen waarde				0	0	0
114	Gebouw	4,89	0,00	Eigen waarde				0	0	0
115	Gebouw	3,98	0,00	Eigen waarde				0	0	0
116	Gebouw	2,81	0,00	Eigen waarde				0	0	0
117	Gebouw	4,94	0,00	Eigen waarde				0	0	0
118	Gebouw	4,20	0,00	Eigen waarde				0	0	0
119	Gebouw	3,37	0,00	Eigen waarde				0	0	0
120	Gebouw	3,21	0,00	Eigen waarde				0	0	0
121	Gebouw	2,92	0,00	Eigen waarde				0	0	0
122	Gebouw	2,85	0,00	Eigen waarde				0	0	0
123	Gebouw	4,63	0,00	Eigen waarde				0	0	0
124	Gebouw	3,12	0,00	Eigen waarde				0	0	0
125	Gebouw	3,73	0,00	Eigen waarde				0	0	0
126	Gebouw	3,04	0,00	Eigen waarde				0	0	0
127	Gebouw	2,71	0,00	Eigen waarde				0	0	0
128	Gebouw	4,38	0,00	Eigen waarde				0	0	0
129	Gebouw	4,94	0,00	Eigen waarde				0	0	0

[illegible]

Model: Representatieve bedrijfssituatie
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust
130	Gebouw	3,36	0,00	Eigen waarde				0	0	0
131	Gebouw	3,22	0,00	Eigen waarde				0	0	0
132	Gebouw	2,58	0,00	Eigen waarde				0	0	0
133	Gebouw	2,91	0,00	Eigen waarde				0	0	0
134	Gebouw	2,42	0,00	Eigen waarde				0	0	0
135	Gebouw	2,97	0,00	Eigen waarde				0	0	0
136	Gebouw	2,71	0,00	Eigen waarde				0	0	0
137	Gebouw	3,92	0,00	Eigen waarde				0	0	0
138	Gebouw	0,17	0,00	Eigen waarde				0	0	0
68	Bedrijfspannd Smitsweg 24a	3,00	0,00	Relatief				0	0	0
98	Bedrijfspannd Smitsweg 24a	6,00	0,00	Relatief				0	0	0
99	Bedrijfspannd Smitsweg 24a	4,00	0,00	Relatief				0	0	0
App1	Appartementengebouw	8,00	0,00	Relatief				0	0	0

Model: Representatieve bedrijfssituatie
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
130	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
131	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
132	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
133	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
134	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
135	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
136	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
137	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
138	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
98	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
99	2 dB	0,80	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
App1	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Representatieve bedrijfssituatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C
W01	Noordgevel appartementen	44992,60	382385,22	0,00	Relatief	1,50	5,00	--
W02	Westgevel appartementen	44984,36	382383,61	0,00	Relatief	1,50	5,00	--
W03	Westgevel appartementen	44979,37	382376,45	0,00	Relatief	1,50	5,00	--
W04	Westgevel appartementen	44973,94	382368,64	0,00	Relatief	1,50	5,00	--
W05	Zuidgevel appartementen	44976,11	382359,85	0,00	Relatief	1,50	5,00	--
W06	Oostgevel appartementen	44983,75	382361,45	0,00	Relatief	1,50	5,00	--
W07	Oostgevel appartementen	44989,43	382369,60	0,00	Relatief	1,50	5,00	--
W08	Oostgevel appartementen	44994,65	382377,11	0,00	Relatief	1,50	5,00	--

Model: Representatieve bedrijfssituatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
W01	--	--	--	Ja
W02	--	--	--	Ja
W03	--	--	--	Ja
W04	--	--	--	Ja
W05	--	--	--	Ja
W06	--	--	--	Ja
W07	--	--	--	Ja
W08	--	--	--	Ja

Model: Representatieve bedrijfssituatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
B1	Verhard terrein	0,00
B2	Wegen	0,00
B3	Verhard terrein	0,00
B4	Wegen	0,00
B5	Wegen	0,00
B6	Wegen	0,00
B7	Verhard terrein	0,00
B8	Verhard terrein	0,00

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Representatieve bedrijfssituatie

Model eigenschap	
Omschrijving	Representatieve bedrijfssituatie
Verantwoordelijke	fg
Rekenmethode	#2 Industrielawaai IL
Aangemaakt door	fg op 4-11-2020
Laatst ingezien door	fg op 12-11-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.21
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

Commentaar



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

Bijlage 3

**Invoergegevens puntbronnen en
mobiele bronnen**

Model: Representatieve bedrijfssituatie
 Groep: Larlt
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte	X	Y
03.1	Stemgeluid (training)	0,00	1,70	45075,18	382430,06
03.2	Stemgeluid (training)	0,00	1,70	45087,64	382447,40
03.3	Stemgeluid (training)	0,00	1,70	45086,53	382422,34
03.4	Stemgeluid (training)	0,00	1,70	45098,83	382442,36
03.5	Stemgeluid (training)	0,00	1,70	45098,36	382414,77
03.6	Stemgeluid (training)	0,00	1,70	45112,39	382435,74
03.7	Stemgeluid (training)	0,00	1,70	45111,12	382406,42
03.8	Stemgeluid (training)	0,00	1,70	45125,78	382427,07
04.1	Stemgeluid (spelers jeugdwedstrijd)	0,00	1,30	45052,48	382388,76
04.2	Stemgeluid (spelers jeugdwedstrijd)	0,00	1,30	45062,73	382402,63
04.3	Stemgeluid (spelers jeugdwedstrijd)	0,00	1,30	45079,75	382373,63
04.4	Stemgeluid (spelers jeugdwedstrijd)	0,00	1,30	45088,58	382389,08
04.5	Stemgeluid (spelers jeugdwedstrijd)	0,00	1,30	45023,47	382345,50
04.6	Stemgeluid (spelers jeugdwedstrijd)	0,00	1,30	45034,36	382362,91
04.7	Stemgeluid (spelers jeugdwedstrijd)	0,00	1,30	45052,64	382329,02
04.8	Stemgeluid (spelers jeugdwedstrijd)	0,00	1,30	45064,78	382345,57
05.1	Stemgeluid (toeschouwers jeugdwedstrijd)	0,00	1,70	45072,09	382411,55
05.2	Stemgeluid (toeschouwers jeugdwedstrijd)	0,00	1,70	45092,97	382395,94
05.3	Stemgeluid (toeschouwers jeugdwedstrijd)	0,00	1,70	45040,65	382371,87
05.4	Stemgeluid (toeschouwers jeugdwedstrijd)	0,00	1,70	45067,97	382354,68
06.1	Stemgeluid (spelers wedstrijd)	0,00	1,70	45055,00	382400,29
06.10	Stemgeluid (spelers wedstrijd)	0,00	1,70	45081,17	382365,28
06.11	Stemgeluid (spelers wedstrijd)	0,00	1,70	45070,45	382345,41
06.12	Stemgeluid (spelers wedstrijd)	0,00	1,70	45055,33	382322,25
06.2	Stemgeluid (spelers wedstrijd)	0,00	1,70	45044,31	382385,70
06.3	Stemgeluid (spelers wedstrijd)	0,00	1,70	45030,64	382366,74
06.4	Stemgeluid (spelers wedstrijd)	0,00	1,70	45017,36	382346,66
06.5	Stemgeluid (spelers wedstrijd)	0,00	1,70	45072,50	382391,60
06.6	Stemgeluid (spelers wedstrijd)	0,00	1,70	45061,44	382375,24
06.7	Stemgeluid (spelers wedstrijd)	0,00	1,70	45050,75	382355,47
06.8	Stemgeluid (spelers wedstrijd)	0,00	1,70	45038,22	382332,03
06.9	Stemgeluid (spelers wedstrijd)	0,00	1,70	45092,38	382382,92
07.1	Stemgeluid (toesch. tussen dug out en terras)	0,00	1,70	45029,35	382388,92
07.2	Stemgeluid (toesch. tussen dug out en terras)	0,00	1,70	45037,78	382402,28
01	Afzuiging keuken	3,00	1,00	45034,72	382430,26
02	Afzuiging kleedkamers/ douche	3,00	1,50	45029,31	382416,94
08	Stemgeluid (terras tijdens wedstrijd)	0,00	1,70	45046,16	382424,43
09	Stemgeluid (terras na wedstrijd)	0,00	1,70	45048,03	382427,16
10	Stemgeluid (kinderspeelplaats)	0,00	1,30	45037,29	382410,54
11	Vrachtwagen (leggen afvalcontainer)	0,00	1,50	45013,45	382435,26

Model: Representatieve bedrijfssituatie
 Groep: Larlt
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	GeenRefl.	Cb (u) (D)	Cb (u) (A)	Cb (u) (N)	Lw	31
03.1	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	1,500	3,000	--	--	
03.2	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	1,500	3,000	--	--	
03.3	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	1,500	3,000	--	--	
03.4	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	1,500	3,000	--	--	
03.5	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	1,500	3,000	--	--	
03.6	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	1,500	3,000	--	--	
03.7	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	1,500	3,000	--	--	
03.8	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	1,500	3,000	--	--	
04.1	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	2,668	--	--	--	
04.2	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	2,668	--	--	--	
04.3	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	2,668	--	--	--	
04.4	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	2,668	--	--	--	
04.5	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	2,668	--	--	--	
04.6	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	2,668	--	--	--	
04.7	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	2,668	--	--	--	
04.8	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	2,668	--	--	--	
05.1	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	2,668	--	--	--	
05.2	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	2,668	--	--	--	
05.3	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	2,668	--	--	--	
05.4	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	2,668	--	--	--	
06.1	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	4,001	--	--	--	
06.10	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	4,001	--	--	--	
06.11	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	4,001	--	--	--	
06.12	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	4,001	--	--	--	
06.2	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	4,001	--	--	--	
06.3	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	4,001	--	--	--	
06.4	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	4,001	--	--	--	
06.5	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	4,001	--	--	--	
06.6	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	4,001	--	--	--	
06.7	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	4,001	--	--	--	
06.8	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	4,001	--	--	--	
06.9	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	4,001	--	--	--	
07.1	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	4,001	--	--	--	
07.2	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	4,001	--	--	--	
01	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	5,002	2,000	--	--	
02	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	5,002	3,000	--	--	
08	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	1,500	--	--	--	
09	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	2,001	--	--	--	
10	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	3,000	--	--	--	
11	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	0,050	--	--	--	

Model: Representatieve bedrijfssituatie
 Groep: Larlt
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125
03.1	--	17,50	31,80	51,20	71,80	60,30	53,90	--	72,20	0,00	0,00	0,00
03.2	--	17,50	31,80	51,20	71,80	60,30	53,90	--	72,20	0,00	0,00	0,00
03.3	--	17,50	31,80	51,20	71,80	60,30	53,90	--	72,20	0,00	0,00	0,00
03.4	--	17,50	31,80	51,20	71,80	60,30	53,90	--	72,20	0,00	0,00	0,00
03.5	--	17,50	31,80	51,20	71,80	60,30	53,90	--	72,20	0,00	0,00	0,00
03.6	--	17,50	31,80	51,20	71,80	60,30	53,90	--	72,20	0,00	0,00	0,00
03.7	--	17,50	31,80	51,20	71,80	60,30	53,90	--	72,20	0,00	0,00	0,00
03.8	--	17,50	31,80	51,20	71,80	60,30	53,90	--	72,20	0,00	0,00	0,00
04.1	--	17,50	31,80	56,20	76,80	65,30	58,90	--	77,20	0,00	0,00	0,00
04.2	--	17,50	31,80	56,20	76,80	65,30	58,90	--	77,20	0,00	0,00	0,00
04.3	--	17,50	31,80	56,20	76,80	65,30	58,90	--	77,20	0,00	0,00	0,00
04.4	--	17,50	31,80	56,20	76,80	65,30	58,90	--	77,20	0,00	0,00	0,00
04.5	--	17,50	31,80	56,20	76,80	65,30	58,90	--	77,20	0,00	0,00	0,00
04.6	--	17,50	31,80	56,20	76,80	65,30	58,90	--	77,20	0,00	0,00	0,00
04.7	--	17,50	31,80	56,20	76,80	65,30	58,90	--	77,20	0,00	0,00	0,00
04.8	--	17,50	31,80	56,20	76,80	65,30	58,90	--	77,20	0,00	0,00	0,00
05.1	--	25,50	39,80	57,20	77,80	66,30	59,90	--	78,20	0,00	0,00	0,00
05.2	--	25,50	39,80	57,20	77,80	66,30	59,90	--	78,20	0,00	0,00	0,00
05.3	--	25,50	39,80	57,20	77,80	66,30	59,90	--	78,20	0,00	0,00	0,00
05.4	--	25,50	39,80	57,20	77,80	66,30	59,90	--	78,20	0,00	0,00	0,00
06.1	--	17,50	31,80	46,20	66,80	55,30	48,90	--	67,20	0,00	0,00	0,00
06.10	--	17,50	31,80	46,20	66,80	55,30	48,90	--	67,20	0,00	0,00	0,00
06.11	--	17,50	31,80	46,20	66,80	55,30	48,90	--	67,20	0,00	0,00	0,00
06.12	--	17,50	31,80	46,20	66,80	55,30	48,90	--	67,20	0,00	0,00	0,00
06.2	--	17,50	31,80	46,20	66,80	55,30	48,90	--	67,20	0,00	0,00	0,00
06.3	--	17,50	31,80	46,20	66,80	55,30	48,90	--	67,20	0,00	0,00	0,00
06.4	--	17,50	31,80	46,20	66,80	55,30	48,90	--	67,20	0,00	0,00	0,00
06.5	--	17,50	31,80	46,20	66,80	55,30	48,90	--	67,20	0,00	0,00	0,00
06.6	--	17,50	31,80	46,20	66,80	55,30	48,90	--	67,20	0,00	0,00	0,00
06.7	--	17,50	31,80	46,20	66,80	55,30	48,90	--	67,20	0,00	0,00	0,00
06.8	--	17,50	31,80	46,20	66,80	55,30	48,90	--	67,20	0,00	0,00	0,00
06.9	--	17,50	31,80	46,20	66,80	55,30	48,90	--	67,20	0,00	0,00	0,00
07.1	--	36,50	50,80	55,20	75,80	64,30	57,90	--	76,21	0,00	0,00	0,00
07.2	--	36,50	50,80	55,20	75,80	64,30	57,90	--	76,21	0,00	0,00	0,00
01	52,30	63,00	62,80	73,90	74,30	72,90	66,20	54,40	79,00	0,00	0,00	0,00
02	40,20	56,10	57,20	67,20	70,00	63,20	55,30	44,80	72,71	0,00	0,00	0,00
08	--	20,50	34,80	63,20	83,80	72,30	65,90	--	84,20	0,00	0,00	0,00
09	--	20,50	34,80	66,20	86,80	75,30	68,90	--	87,20	0,00	0,00	0,00
10	--	23,50	37,80	64,20	84,80	73,30	66,90	--	85,20	0,00	0,00	0,00
11	86,90	93,40	97,20	97,10	102,90	101,40	95,40	87,80	107,03	0,00	0,00	0,00

Model: Representatieve bedrijfssituatie
 Groep: Larlt
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr Totaal
03.1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,20
03.2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,20
03.3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,20
03.4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,20
03.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,20
03.6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,20
03.7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,20
03.8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,20
04.1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,20
04.2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,20
04.3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,20
04.4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,20
04.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,20
04.6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,20
04.7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,20
04.8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,20
05.1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	78,20
05.2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	78,20
05.3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	78,20
05.4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	78,20
06.1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,20
06.10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,20
06.11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,20
06.12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,20
06.2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,20
06.3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,20
06.4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,20
06.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,20
06.6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,20
06.7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,20
06.8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,20
06.9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,20
07.1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,21
07.2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,21
01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79,00
02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,71
08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	84,20
09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	87,20
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,20
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	107,03

Model: Representatieve bedrijfssituatie
 Groep: Lamax
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte	X	Y	Hdef.	Type
P01	Legen afvalcontainer	0,00	1,50	45014,77	382436,64	Relatief	Normale puntbron
P02	Dichtslaan portier	0,00	1,00	45015,09	382406,02	Relatief	Normale puntbron
P03	Dichtslaan portier	0,00	1,00	44999,23	382417,48	Relatief	Normale puntbron
P04	Scheidsrechter (fluiten)	0,00	1,70	45017,66	382342,10	Relatief	Normale puntbron
P05	Scheidsrechter (fluiten)	0,00	1,70	45032,11	382362,91	Relatief	Normale puntbron
P06	Stemgeluid (gillen)	0,00	1,70	45010,81	382346,41	Relatief	Normale puntbron
P07	Stemgeluid (gillen)	0,00	1,70	45023,71	382366,51	Relatief	Normale puntbron
P08	Stemgeluid (gillen)	0,00	1,70	45035,61	382408,64	Relatief	Normale puntbron
P09	Stemgeluid (gillen)	0,00	1,70	45073,45	382420,76	Relatief	Normale puntbron
P10	Schoppen tegen bal	0,00	1,00	45018,20	382357,17	Relatief	Normale puntbron
P11	Schoppen tegen bal	0,00	1,00	45079,12	382415,56	Relatief	Normale puntbron
P12	Schoppen tegen bal	0,00	1,00	45088,44	382408,35	Relatief	Normale puntbron
P13	Bal tegen paal/ reclamebord	0,00	1,00	45019,45	382327,08	Relatief	Normale puntbron
P14	Bal tegen paal/ reclamebord	0,00	1,00	45070,32	382417,86	Relatief	Normale puntbron

Model: Representatieve bedrijfssituatie
 Groep: Lamax
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Richt.	Hoek	GeenRefl.	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
P01	0,00	360,00	Nee	12,000	--	--	--	74,70	82,30	81,10	86,50	113,50
P02	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	--	--	74,00	82,00	85,00	90,00	92,00
P03	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	--	--	74,00	82,00	85,00	90,00	92,00
P04	0,00	360,00	Nee	12,000	--	--	--	42,30	50,10	50,60	57,50	61,40
P05	0,00	360,00	Nee	12,000	--	--	--	42,30	50,10	50,60	57,50	61,40
P06	0,00	360,00	Nee	12,000	--	--	--	--	85,00	88,00	93,00	94,50
P07	0,00	360,00	Nee	12,000	--	--	--	--	85,00	88,00	93,00	94,50
P08	0,00	360,00	Nee	12,000	--	--	--	--	85,00	88,00	93,00	94,50
P09	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	--	--	--	85,00	88,00	93,00	94,50
P10	0,00	360,00	Nee	12,000	--	--	--	50,20	56,30	60,60	75,50	88,00
P11	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	--	--	50,20	56,30	60,60	75,50	88,00
P12	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	--	--	50,20	56,30	60,60	75,50	88,00
P13	0,00	360,00	Nee	12,000	--	--	--	56,20	62,30	70,60	84,50	98,00
P14	0,00	360,00	Nee	12,000	4,000	--	--	56,20	62,30	70,60	84,50	98,00

Model: Representatieve bedrijfssituatie
 Groep: Lamax
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k
P01	103,70	95,90	86,10	114,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P02	91,00	87,00	83,00	97,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P03	91,00	87,00	83,00	97,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P04	95,10	113,00	89,70	113,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P05	95,10	113,00	89,70	113,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P06	93,50	90,00	86,00	99,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P07	93,50	90,00	86,00	99,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P08	93,50	90,00	86,00	99,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P09	93,50	90,00	86,00	99,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P10	90,80	87,00	71,30	93,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P11	90,80	87,00	71,30	93,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P12	90,80	87,00	71,30	93,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P13	100,80	97,00	91,30	103,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P14	100,80	97,00	91,30	103,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Representatieve bedrijfssituatie
Groep: Lamax
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 8k	Lwr	Totaal
P01	0,00		114,02
P02	0,00		97,03
P03	0,00		97,03
P04	0,00		113,09
P05	0,00		113,09
P06	0,00		99,73
P07	0,00		99,73
P08	0,00		99,73
P09	0,00		99,73
P10	0,00		93,77
P11	0,00		93,77
P12	0,00		93,77
P13	0,00		103,98
P14	0,00		103,98

Model: Representatieve bedrijfssituatie
Groep: Larlt
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	M-1	M-n	Vormpunten	Lengte	Aantal (D)
MO01	Personenwagens	0,75	0,00	0,00	2	26,92	70
MO02	Personenwagens	0,75	0,00	0,00	6	19,01	34
MO03	Bestelbussen	0,80	0,00	0,00	2	26,86	10
MO04	Bestelbussen	0,80	0,00	0,00	5	19,58	6
MO05	Vrachtwagen (leggen afvalcontainer)	1,00	0,00	0,00	5	21,76	2

Model: Representatieve bedrijfssituatie
Groep: Larlt
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Aantal (A)	Aantal (N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
MO01	28	--	10	10,00	3	--	67,60	75,80	78,90	82,50	84,70
MO02	12	--	10	10,00	2	--	67,60	75,80	78,90	82,50	84,70
MO03	6	--	10	10,00	3	--	72,60	80,80	83,90	87,50	89,70
MO04	2	--	10	10,00	2	--	72,60	80,80	83,90	87,50	89,70
MO05	--	--	10	10,00	3	--	84,90	91,40	95,20	95,10	100,90

Model: Representatieve bedrijfssituatie
Groep: Larlt
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k
MO01	84,00	80,20	76,10	89,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MO02	84,00	80,20	76,10	89,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MO03	89,00	85,20	81,10	94,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MO04	89,00	85,20	81,10	94,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MO05	99,40	93,40	85,80	105,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Representatieve bedrijfssituatie
Groep: Larlt
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 8k
MO01	0,00
MO02	0,00
MO03	0,00
MO04	0,00
MO05	0,00

Model: Representatieve bedrijfssituatie
Groep: Indirecte hinder
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	M-1	M-n	Vormpunten	Lengte	Aantal (D)
IN01	Personenwagens	0,75	0,00	0,00	4	142,65	104
IN02	Bestelbussen	0,80	0,00	0,00	4	141,46	16
IN03	Vrachtwagen (leggen afvalcontainer)	1,00	0,00	0,00	5	143,58	2

Model: Representatieve bedrijfssituatie
Groep: Indirecte hinder
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Aantal (A)	Aantal (N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
IN01	40	--	30	10,00	15	--	67,60	75,80	78,90	82,50	84,70
IN02	8	--	30	10,00	15	--	72,60	80,80	83,90	87,50	89,70
IN03	--	--	30	10,00	15	--	84,90	91,40	95,20	95,10	100,90

Model: Representatieve bedrijfssituatie
Groep: Indirecte hinder
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k
IN01	84,00	80,20	76,10	89,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IN02	89,00	85,20	81,10	94,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IN03	99,40	93,40	85,80	105,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Representatieve bedrijfssituatie
Groep: Indirecte hinder
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 8k
IN01	0,00
IN02	0,00
IN03	0,00



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

Bijlage 4

Rekenresultaten $L_{Ar,LT}$

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Larlt
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
W01_A	Noordgevel appartementen	44992,60	382385,22	1,50	39,00	30,80	--	39,00	
W01_B	Noordgevel appartementen	44992,60	382385,22	5,00	41,63	32,92	--	41,63	
W02_A	Westgevel appartementen	44984,36	382383,61	1,50	36,66	29,53	--	36,66	
W02_B	Westgevel appartementen	44984,36	382383,61	5,00	39,11	31,98	--	39,11	
W03_A	Westgevel appartementen	44979,37	382376,45	1,50	34,85	26,33	--	34,85	
W03_B	Westgevel appartementen	44979,37	382376,45	5,00	37,39	28,86	--	37,39	
W04_A	Westgevel appartementen	44973,94	382368,64	1,50	33,78	24,36	--	33,78	
W04_B	Westgevel appartementen	44973,94	382368,64	5,00	35,69	27,11	--	35,69	
W05_A	Zuidgevel appartementen	44976,11	382359,85	1,50	28,49	17,73	--	28,49	
W05_B	Zuidgevel appartementen	44976,11	382359,85	5,00	31,05	19,69	--	31,05	
W06_A	Oostgevel appartementen	44983,75	382361,45	1,50	34,29	26,97	--	34,29	
W06_B	Oostgevel appartementen	44983,75	382361,45	5,00	38,06	30,10	--	38,06	
W07_A	Oostgevel appartementen	44989,43	382369,60	1,50	34,74	27,06	--	34,74	
W07_B	Oostgevel appartementen	44989,43	382369,60	5,00	38,26	29,25	--	38,26	
W08_A	Oostgevel appartementen	44994,65	382377,11	1,50	35,20	27,92	--	35,20	
W08_B	Oostgevel appartementen	44994,65	382377,11	5,00	39,47	30,48	--	39,47	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie
 LAeq bij Bron voor toetspunt: W01_B - Noordgevel appartementen
 Groep: Larlt
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
W01_B	Noordgevel appartementen	44992,60	382385,22	5,00	41,63	32,92	--	41,63	
11	Vrachtwagen (leggen afvalcontainer)	45013,45	382435,26	1,50	39,57	--	--	39,57	
07.1	Stemgeluid (toesch. tussen dug out en terras)	45029,35	382388,92	1,70	29,75	--	--	29,75	
MO01	Personenwagens	44997,49	382425,20	0,75	28,18	28,97	--	33,97	
MO05	Vrachtwagen (leggen afvalcontainer)	44998,03	382426,00	1,00	27,50	--	--	27,50	
05.3	Stemgeluid (toeschouwers jeugdwedstrijd)	45040,65	382371,87	1,70	26,60	--	--	26,60	
04.6	Stemgeluid (spelers jeugdwedstrijd)	45034,36	382362,91	1,30	25,48	--	--	25,48	
MO03	Bestelbussen	44997,32	382424,92	0,80	24,73	27,28	--	32,28	
MO02	Personenwagens	44997,86	382425,76	0,75	24,21	24,46	--	29,46	
04.1	Stemgeluid (spelers jeugdwedstrijd)	45052,48	382388,76	1,30	23,58	--	--	23,58	
07.2	Stemgeluid (toesch. tussen dug out en terras)	45037,78	382402,28	1,70	23,45	--	--	23,45	
10	Stemgeluid (kinderspeelplaats)	45037,29	382410,54	1,30	22,78	--	--	22,78	
MO04	Bestelbussen	44997,71	382425,53	0,80	21,73	21,73	--	26,73	
04.2	Stemgeluid (spelers jeugdwedstrijd)	45062,73	382402,63	1,30	21,69	--	--	21,69	
05.1	Stemgeluid (toeschouwers jeugdwedstrijd)	45072,09	382411,55	1,70	21,42	--	--	21,42	
05.4	Stemgeluid (spelers jeugdwedstrijd)	45067,97	382354,68	1,70	21,10	--	--	21,10	
04.8	Stemgeluid (spelers jeugdwedstrijd)	45064,78	382345,57	1,30	19,15	--	--	19,15	
06.3	Stemgeluid (spelers wedstrijd)	45030,64	382366,74	1,70	18,86	--	--	18,86	
09	Stemgeluid (terras na wedstrijd)	45048,03	382427,16	1,70	18,86	--	--	18,86	
05.2	Stemgeluid (toeschouwers jeugdwedstrijd)	45092,97	382395,94	1,70	18,44	--	--	18,44	
04.3	Stemgeluid (spelers jeugdwedstrijd)	45079,75	382373,63	1,30	18,34	--	--	18,34	
06.2	Stemgeluid (spelers wedstrijd)	45044,31	382385,70	1,70	17,46	--	--	17,46	
04.4	Stemgeluid (spelers jeugdwedstrijd)	45088,58	382389,08	1,30	17,28	--	--	17,28	
06.1	Stemgeluid (spelers wedstrijd)	45055,00	382400,29	1,70	15,60	--	--	15,60	
08	Stemgeluid (terras tijdens wedstrijd)	45046,16	382424,43	1,70	15,17	--	--	15,17	
06.7	Stemgeluid (spelers wedstrijd)	45050,75	382355,47	1,70	14,75	--	--	14,75	
06.6	Stemgeluid (spelers wedstrijd)	45061,44	382375,24	1,70	14,04	--	--	14,04	
02	Afzuiging kleedkamers/ douche	45029,31	382416,94	1,50	13,09	15,64	--	20,64	
06.5	Stemgeluid (spelers wedstrijd)	45072,50	382391,60	1,70	12,26	--	--	12,26	
01	Afzuiging keuken	45034,72	382430,26	1,00	11,98	12,77	--	17,77	
06.11	Stemgeluid (spelers wedstrijd)	45070,45	382345,41	1,70	10,91	--	--	10,91	
06.10	Stemgeluid (spelers wedstrijd)	45081,17	382365,28	1,70	10,44	--	--	10,44	
04.5	Stemgeluid (spelers jeugdwedstrijd)	45023,47	382345,50	1,30	10,35	--	--	10,35	
04.7	Stemgeluid (spelers jeugdwedstrijd)	45052,64	382329,02	1,30	10,01	--	--	10,01	
06.9	Stemgeluid (spelers wedstrijd)	45092,38	382382,92	1,70	9,31	--	--	9,31	
03.5	Stemgeluid (training)	45098,36	382414,77	1,70	9,00	16,78	--	21,78	
03.7	Stemgeluid (training)	45111,12	382406,42	1,70	7,81	15,59	--	20,59	
03.8	Stemgeluid (training)	45125,78	382427,07	1,70	6,11	13,89	--	18,89	
03.3	Stemgeluid (training)	45086,53	382422,34	1,70	5,56	13,34	--	18,34	
06.4	Stemgeluid (spelers wedstrijd)	45017,36	382346,66	1,70	1,44	--	--	1,44	
03.6	Stemgeluid (training)	45112,39	382435,74	1,70	1,39	9,17	--	14,17	
03.1	Stemgeluid (training)	45075,18	382430,06	1,70	1,00	8,78	--	13,78	
06.8	Stemgeluid (spelers wedstrijd)	45038,22	382332,03	1,70	0,78	--	--	0,78	
06.12	Stemgeluid (spelers wedstrijd)	45055,33	382322,25	1,70	0,16	--	--	0,16	
03.4	Stemgeluid (training)	45098,83	382442,36	1,70	-2,25	5,53	--	10,53	
03.2	Stemgeluid (training)	45087,64	382447,40	1,70	-3,25	4,53	--	9,53	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

Bijlage 5

Rekenresultaten maximale geluidniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie
 LAmx totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LAmx

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W01_B	Noordgevel appartementen	44992,60	382385,22	5,00	70,37	55,74	--
W06_B	Oostgevel appartementen	44983,75	382361,45	5,00	69,49	51,00	--
W08_A	Oostgevel appartementen	44994,65	382377,11	1,50	69,48	44,82	--
W07_B	Oostgevel appartementen	44989,43	382369,60	5,00	69,40	50,41	--
W08_B	Oostgevel appartementen	44994,65	382377,11	5,00	69,25	51,68	--
W02_B	Westgevel appartementen	44984,36	382383,61	5,00	68,87	54,82	--
W06_A	Oostgevel appartementen	44983,75	382361,45	1,50	68,62	47,09	--
W07_A	Oostgevel appartementen	44989,43	382369,60	1,50	68,50	45,00	--
W01_A	Noordgevel appartementen	44992,60	382385,22	1,50	67,84	54,36	--
W03_B	Westgevel appartementen	44979,37	382376,45	5,00	67,24	52,91	--
W05_B	Zuidgevel appartementen	44976,11	382359,85	5,00	66,81	38,24	--
W02_A	Westgevel appartementen	44984,36	382383,61	1,50	66,46	53,09	--
W04_B	Westgevel appartementen	44973,94	382368,64	5,00	65,64	50,81	--
W05_A	Zuidgevel appartementen	44976,11	382359,85	1,50	65,37	36,83	--
W03_A	Westgevel appartementen	44979,37	382376,45	1,50	64,98	50,57	--
W04_A	Westgevel appartementen	44973,94	382368,64	1,50	63,95	48,13	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie
 LAmaz bij Bron voor toetspunt: W01_B - Noordgevel appartementen
 Groep: LAmaz

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W01_B	Noordgevel appartementen	44992,60	382385,22	5,00	70,37	55,74	--
P01	Legen afvalcontainer	45014,77	382436,64	1,50	70,37	--	--
P05	Scheidsrechter (fluiten)	45032,11	382362,91	1,70	68,35	--	--
P07	Stemgeluid (gillen)	45023,71	382366,51	1,70	57,01	--	--
P03	Dichtslaan portier	44999,23	382417,48	1,00	55,74	55,74	--
P04	Scheidsrechter (fluiten)	45017,66	382342,10	1,70	47,18	--	--
P14	Bal tegen paal/ reclamebord	45070,32	382417,86	1,00	45,45	45,45	--
P08	Stemgeluid (gillen)	45035,61	382408,64	1,70	44,98	--	--
P02	Dichtslaan portier	45015,09	382406,02	1,00	44,41	44,41	--
P09	Stemgeluid (gillen)	45073,45	382420,76	1,70	41,46	41,46	--
P11	Schoppen tegen bal	45079,12	382415,56	1,00	40,96	40,96	--
P12	Schoppen tegen bal	45088,44	382408,35	1,00	39,94	39,94	--
P06	Stemgeluid (gillen)	45010,81	382346,41	1,70	37,75	--	--
P10	Schoppen tegen bal	45018,20	382357,17	1,00	36,12	--	--
P13	Bal tegen paal/ reclamebord	45019,45	382327,08	1,00	36,01	--	--
LAmaz	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	70,37	56,32	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

Bijlage 6

Rekenresultaten indirecte hinder

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Indirecte hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
W03_B	Westgevel appartementen	44979,37	382376,45	5,00	39,25	38,76	--	43,76	
W04_B	Westgevel appartementen	44973,94	382368,64	5,00	38,88	38,38	--	43,38	
W03_A	Westgevel appartementen	44979,37	382376,45	1,50	38,79	38,30	--	43,30	
W02_B	Westgevel appartementen	44984,36	382383,61	5,00	38,70	38,19	--	43,19	
W04_A	Westgevel appartementen	44973,94	382368,64	1,50	38,29	37,76	--	42,76	
W02_A	Westgevel appartementen	44984,36	382383,61	1,50	38,07	37,54	--	42,54	
W05_B	Zuidgevel appartementen	44976,11	382359,85	5,00	34,97	34,40	--	39,40	
W05_A	Zuidgevel appartementen	44976,11	382359,85	1,50	33,89	33,27	--	38,27	
W01_B	Noordgevel appartementen	44992,60	382385,22	5,00	33,36	32,80	--	37,80	
W01_A	Noordgevel appartementen	44992,60	382385,22	1,50	32,60	31,99	--	36,99	
W06_B	Oostgevel appartementen	44983,75	382361,45	5,00	17,51	16,86	--	21,86	
W08_B	Oostgevel appartementen	44994,65	382377,11	5,00	17,31	16,78	--	21,78	
W07_B	Oostgevel appartementen	44989,43	382369,60	5,00	16,82	16,27	--	21,27	
W06_A	Oostgevel appartementen	44983,75	382361,45	1,50	16,01	15,39	--	20,39	
W08_A	Oostgevel appartementen	44994,65	382377,11	1,50	15,86	15,28	--	20,28	
W07_A	Oostgevel appartementen	44989,43	382369,60	1,50	15,31	14,74	--	19,74	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Representatieve bedrijfssituatie
LAEq bij Bron voor toetspunt:	W03_B - Westgevel appartementen
Groep:	Indirecte hinder
Groepsreductie:	Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W03_B	Westgevel appartementen	44979,37	382376,45	5,00	39,25	38,76	--	43,76
IN01	Personenwagens	44913,60	382314,70	0,75	35,95	36,57	--	41,57
IN02	Bestelbussen	44914,53	382314,28	0,80	32,96	34,72	--	39,72
IN03	Vrachtwagen (leggen afvalcontainer)	44912,84	382315,40	1,00	33,96	--	--	33,96

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen