

postbus 237
5670 ae nuenen
tel. (040) 263 11 49
fax (040) 283 28 95
e-mail: info@geluidshinder.nl
site: www.geluidshinder.nl
abn amro nuenen
rek.nr. 42.33.53.357
k.v.k. eindhoven nr. 170.99065
btw nr. NL8059.95.705.B.01

akoestisch rapport

uitbreiding recreatieoord Duinoord

J.J.M. Meurs Holding B.V.
Duinoordseweg 8
5268 LM Helvoirt

16-02-'10
AR 9823/1

A K O E S T I S C H R A P P O R T

uitbreiding Recreatieoord Duinoord

opdrachtgever:
J.J.M. Meurs Holding B.V.
Duinoordseweg 8
5268 LM Helvoirt

projectnummer AR 9823/1

Nuenen,
db/a consultants v.o.f.

**P.J.M.
Klomp**

Digitaal ondertekend
door P.J.M. Klomp
DN: cn=P.J.M. Klomp,
email=pkomp@geluids
hinder.nl, o=db/a
consultants v.o.f.,
ou=akoestiek, c=NL
Datum: 2010.02.16
16:35:57 +01'00'

Ing. P.J.M. Klomp

I N H O U D:

1. INLEIDING.....	4
2. BEDRIJFSSITUATIE.	5
3. BRONSTERKTEN.....	7
3.1. ZALEN.	7
3.2. STEMGELUID.	8
3.3. SPEELHALLEN.	9
3.4. TECHNISCHE INSTALLATIES.....	10
3.5. OVERIGE BESCHOUWDE BRONNEN.	10
4. BEDRIJFSDUURCORRECTIES.....	11
4.1. VASTE BRONNEN.	11
4.2. MOBIELE BRONNEN.	12
5. NORMSTELLING.....	13
6. REKENMODEL GELUIDOVERDRACHT.	15
7. RESULTATEN.....	16
8. CONCLUSIES.....	19
9. BIJLAGEN (01-49).	20
9.1. SITUATIE.	20
9.2. DATA INVOER BEREKENING GELUIDOVERDRACHT.	20
9.3. RESULTATEN.	20

1. Inleiding.

De Familie Meurs van het Recreatiebedrijf Duinoord aan de Duinoordseweg 8 te Helvoirt heeft plannen om het bestaande bedrijf uit te breiden tot een ‘all weather’ recreatief bedrijf. Om de gewenste ontwikkelingen planologisch mogelijk te maken stelt het stedenbouwkundige bureau BRO te Boxtel een herziening van het vigerende bestemmingsplan op.

Bij de planherziening moet o.a. worden onderzocht of de geluidsaspecten van de nieuwe activiteiten in de vergrote inrichting planologisch inpasbaar zijn. Dit vergt inzicht in de optredende geluidniveaus en, mede op basis hiervan, een zorgvuldige afweging en ruimtelijke onderbouwing.

Medio 2006 heeft ons bureau het akoestisch rapport (AR 9183/2) opgesteld voor de toen in procedure zijnde aanvraag om milieuvergunning. Het thans voorliggende akoestisch rapport is samengesteld op basis van dat bestaande rapport, aangevuld met de prognose van de verwachte geluidniveaus vanwege geplande uitbreidingen.

Als de gewijzigde activiteiten straks worden gemeld in het kader van het Activiteitenbesluit moet de melder aantonen dat de exploitatie van de nieuwe inrichting kan plaatsvinden binnen de normstelling voor de toelaatbare geluidniveaus op de gevels van de dichtstbijzijnde woningen van derden. Het voorliggende onderzoek gaat na of die grenswaarden haalbaar zijn en welke mogelijk aanvullende maatregelen daar in beginsel voor nodig zijn.

2. Bedrijfssituatie.

Bestaande situatie:

Van het recreatiebedrijf blijft het bestaande horecagedeelte gehandhaafd. Voor de bestaande situatie zijn in het eerder genoemde akoestisch onderzoek de volgende geluidbronnen als relevant beschouwd:

- *Muziekgeluid veroorzaakt door feesten en partijen in de avond- en nachtperiode in de terraszaal 0 en de feestzalen 3 en 4. De sfeermuziek in de restaurantzalen 1 en 2 heeft een laag geluidsniveau en draagt niet relevant bij.*
- *In de toekomstige situatie zal zaal 0 worden omgeven door een uitbreiding van het magazijn. Door deze uitbreiding komen de bronnen die de uitstraling van de relevante geveldelen van zaal 0 representeren te vervallen.*
- *Technische installaties op het dak zoals ventilatoren en koelcompressoren.*
- *Verkeersbewegingen in samenhang met het komen en gaan van bezoekers.*
- *Activiteiten op het terrein zoals grasmaaien, bladblazen, verkeersbewegingen van leveranciers.*

Toekomstige situatie:

Op het terrein, binnen het bouwblok, zijn 2 speelhallen respectievelijk voor kinderen van 0-12 jaar en van 12+ jaar geprojecteerd. Verder komen er een hal voor een boogbaan en blowgun, een midgetgolfbaan en een 'active forest'. Grenzend aan de genoemde hallen zijn terrassen voorzien en de hallen zijn onderling, en met de horeca, via overdekte gangen verbonden. Na de realisatie van de plannen verandert de openstellingperiode van Pasen-september naar het gehele jaar open. Tevens wordt het aantal openingsdagen per week verruimd.

Het bestaande parkeerterrein voor de auto's van de bezoekers krijgt meer plaatsen; ten oosten van de toegangsroute wordt een nieuwe burgerwoning met één bouwlaag geprojecteerd ter vervanging van een elders op het terrein aanwezige woning (Duinoordseweg 4).

Naar de omgeving toe kan geluidhinder ontstaan door de geluiduitstraling van de muziek in de zalen, de spelende kinderen buiten en in de speelhallen, de gasten op de terrassen, de technische installaties op het dak, de speeltuin, het maai- en onderhoudswerk en de verkeersbewegingen van de voertuigen van leveranciers en bezoekers op het parkeerterreinen en op het terrein van de inrichting.

Voor de nieuwe situatie worden de extra geluidbijdragen van de volgende activiteiten relevant geacht en verder beschouwd:

- *Geluiduitstraling van de speelhallen 0-12 en 12+ door de spelende kinderen en het gebruik van de daar aanwezige attracties.*

In het rekenmodel is uitgegaan van de openingstijden gehanteerd op zaterdag van 10.00 – 21.00 uur, als dit wordt vertaald naar de verschillende perioden betekent dit dat de beide speelhallen in de dagperiode gedurende 9 uur en in de avondperioden gedurende 2 uur zijn geopend.

- *Extra verkeersbewegingen op het parkeerterrein.*

De bezoekende auto's parkeren op het parkeerterrein op het terrein van de inrichting en aan weerszijden van de eigen toegangsweg tot aan de poort (directe hinder).

Uit de verstrekte gegevens, mede afgeleid van de capaciteit van de parkeerplaats en de verwachte toeloop, volgt het onderstaande overzicht van de gehanteerde aantallen verkeersbewegingen op het terrein van de inrichting. Hierin zijn de bewegingen tijdens de representatieve bedrijfssituaties verdeeld over de dag- avond- en nachtperioden.

Tabel 1: Aantal verkeersbewegingen per etmaalperiode RBS.

		Aantal verkeersbewegingen per etmaalperiode RBS					
		Dagperiode (07.00-19.00)		Avondperiode (19.00-23.00)		Nachtperiode (23.00-07.00)	
Id	Omschrijving	Heen	Terug	Heen	Terug	Heen	terug
01	PA parkeren noord	180	180	90	90	90	90
02	PA parkeren zuidoost	60	60	30	30	30	30
03	PA parkeren zuidwest	60	60	30	30	30	30
04	VA diversen (max. 2 per dag)	2	2	nvt	nvt	nvt	nvt

- *Stemgeluid van de bezoekers op de buitenterassen 1 en 2 en het stemgeluid van de spelende kinderen in het geluidenbos, 'active forest' en het overige buitenterrein.*

In het rekenmodel is voor het aantal bezoekers op de beide terrassen uitgegaan van de 'worst-case' situatie, dat deze van 09.00 tot 01.00 uur volledig zijn bezet, zie §3.2.. Voor het overige terrein is de openingstijd van zaterdag gehanteerd (van 10.00 tot 21.00 uur).

- *De uitbreiding van Duinoord zal op de toegangsweg meer bezoekersverkeer en verkeerslawaai genereren. In het kader van de onderhavige planherziening is deze 'indirecte hinder' berekend om te kunnen toetsen of deze planologisch inpasbaar is.*

3. Bronsterkten.

3.1. Zalen.

De geluiduitstraling van de verschillende zalen wordt bepaald door het verschil tussen het muziekgeluidniveau en de gemeten geluidisolaties in relatie tot de oppervlakte van het beschouwde geveldeel. De geluidisolatie van de zalen bepaalt mede hoeveel muziek naar buiten komt en op de maatgevende waarneempunten zal optreden. De verschillende geluidisolaties zijn gemeten en verwerkt in de afleiding van de bronsterkten van de puntbronnen die de geluidemissies representeren. Welk soort muziek (discomuziek of levende muziek) ten gehore wordt gebracht, en in welke ruimten van het recreatiecomplex, hangt af van het soort activiteit, feest of receptie. In overleg met de Hr. Meurs is in het rekenmodel uitgegaan van de in de onderstaande tabel gegeven muziekgeluidniveaus per ruimte.

Tabel 2: muziek.

Ruimte	Soort	Muziekgeluidniveau in dB(A)
Terraszaal 0	Muziek	85
Restaurant zaal 1 en zaal 2	Muziek	80-85
Feestzalen 3 en 4	Levende muziek (voor ouder publiek)	95
Gesloten terraszaal 5	Geen muziek, alleen indirect	--

Volgens de normstelling moet het beoordelingsniveau worden getoetst dat wordt veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten. In de onderhavige situatie komt dit neer op het toetsen van het gecumuleerde geluid van de muziek met het geluid van de activiteiten op het terrein van de inrichting.

Bij muziekgeluid moet vóór de toetsing eerst een strafcorrectie van 10 dB worden toegepast. Bij de gemaakte berekeningen is deze correctie reeds bij het muziekgeluid opgeteld om zó het gecumuleerde resultaat direct te kunnen toetsen, zie bijlage 19 en 20.

3.2. Stemgeluid.

Het uitgelaten stemgeluid van spelende kinderen, op het terrein en in de speelhallen, speelt bij de beoordeling van geluidhinder in het kader van een goede ruimtelijke ordening een belangrijke rol. Het kinderstemgeluid heeft bij de toetsing een aparte positie vanwege de specifieke hinderlijkheid door de dynamiek maar ook vanwege het feit dat de beheersing van deze vorm van geluidhinder, door het stellen van gedragsregels, in de praktijk lastig is. In de ‘Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening’ (een belangrijk hulpmiddel bij de beoordeling van geluidhinder in het kader van de milieuvergunning) wordt daarom ook gezegd dat, vanwege het handhavingprobleem, de wetgever geen gedragsregels heeft vastgesteld.

Het kenmerkende geluid van de kinderen (en de bezoekers van de terrassen) zal voor een belangrijk deel worden bepaald door het roepen/schreeuwen. Voor de maximale bronsterkte worden de onderstaande waarden aangehouden.

Tabel 3

Omschrijving	L _{Amax} in dB(A)
normaal gesprek	80 - 85
stemverheffen	85 - 90
luid praten	90 - 95
roepen	95 - 100
schreeuwen	100 - 105
luid schreeuwen	105 - 110
gillen	> 110

In de wetenschappelijke uitgave van het Nederlands Akoestisch Genootschap (het NAG journaal nummer 123 van mei 1994) wordt voor stemgeluid (in buitenzwembaden) een bronsterkte van 72 dB(A) (rondom) per persoon gehanteerd. Dit niveau dat vooral zou worden bepaald door luid roepende kinderen is voor de berekening van de geluidoverdracht in dit rapport overgenomen. Normaal gesproken moet voor de prognose van de equivalente geluidniveaus worden gecorrigeerd voor de effectieve tijd dat het stemgeluid duurt. Door het aantal spelende kinderen en de kakofonie van lawaai is de ‘bedrijfsduurcorrectie’ achterwege gelaten.

In de onderhavige situatie zal het herkenbaar stemgeluid bij de dichtstbijzijnde woningen, afkomstig van de terrassen en buitengebieden, sterk fluctuerend zijn, van dag tot dag verschillen en afhankelijk van de activiteit en het aantal bezoekers/kinderen.

Terras 1 en 2:

Gerelateerd aan de afmeting is gerekend met maximaal 160 personen op terras 1. Volgens de NAG publicatie bedraagt het geluidniveau tijdens een normaal gesprek L_{Aeq} 70-75 dB(A). Voor de bronsterkte van 1 persoon is 72 dB(A) aan te houden. Dit levert voor 160 personen een representatieve bronsterkte $L_w = 72 + 10 \cdot \log(160) = 94$ dB(A). Voor het grotere terras 2 is uitgegaan van maximaal 3 x 160 personen. In het rekenmodel zijn hiervoor 3 puntbronnen van 94 dB(A) gemodelleerd.

Active forest, geluidenbos en midgetgolf.

In het Active-forest worden in verband met de veiligheid maximaal 15 personen tegelijk toegelaten. Hiervoor zijn 3 puntbronnen gemodelleerd voor telkens 5 personen ($72 + 10 \cdot \log(5)$). In het geluidenbos zijn 40 personen verdeeld over 4 puntbronnen, op de midgetgolfbaan is plaats voor maximaal ca. 20 personen, deze zijn verdeeld over puntbronnen van 10 personen ($72 + 10 \cdot \log(10)$).

3.3. Speelhallen.**Speelhal 1 en 2.**

Gerelateerd aan de gehanteerde afmeting is in speelhal 1 gerekend met 200 kinderen. Dit levert een representatieve bronsterkte $L_w = 72 + 10 \cdot \log(200) = 95$ dB(A), zie ook §3.2. Voor de geluiduitstraling van de speelhal moet worden gerekend met het galmniveau L_p dat heerst op 1 meter van de externe scheidingsconstructie. De L_p wordt uit de L_w gevonden met de betrekking $L_p = L_w + 10 \cdot \log(4/A)$. Hierin is A (ca. 1.200 m²) de totale geluidsabsorptie, opgebouwd uit de sommatie $\{\alpha_1 \cdot A_1 + \dots + \alpha_n \cdot A_n\}$ respectievelijk de producten van de absorptiecoëfficiënten van de deelvlakken en de oppervlakten hiervan.

In de berekening is uitgegaan van een goed absorberend stalen platdak met geperforeerde cannelures als SAB1 en hellende dakdelen als DH4. Verdeeld over 8 bronpunten bedraagt het resulterende galmniveau $L_p = 95 + 10 \cdot \log(4/150) = 95 - 15.8 = 79.3$ dB(A).

Gerelateerd aan de gehanteerde afmeting ($A = 600$ m²) is in speelhal 2 gerekend met 100 kinderen. Dit levert een representatieve bronsterkte $L_p = 72 + 10 \cdot \log(100) = 92$ dB(A). Verdeeld over 4 bronpunten bedraagt $L_p = 92 + 10 \cdot \log(4/75) = 92 - 12.7 = 79.3$ dB(A).

Vervolgens zijn op basis van de algemene waarden voor de luchtisolatie van de relevante gebouwdelen conform de methode II.7 van de HMRI van 1999, de bronsterkten L_w van de geluiduitstraling via de platte en hellende dakdelen bepaald. Een overzicht hiervan is in bijlage 11-12 opgenomen.

Omdat de gevels zullen bestaan uit een spouwconstructie met een relatief goede geluidisolatie is alleen gerekend met de maatgevende geluiduitstraling door het platte en hellende dak.

3.4. Technische installaties.

Op het dak van de zalen staan ventilatoren en koelcompressoren. De geluidproductie van deze apparatuur is eerder gemeten en verwerkt in de bronsterkten van de puntbronnen die in de berekening zijn ingevoerd, zie tabel 3. En de bijlagen 14-15.

3.5. Overige beschouwde bronnen.

De gehanteerde bronvermogens van de voertuigen zijn algemeen aanvaarde geluidniveaus. De bronvermogens van de overige beschouwde bronnen zijn afgeleid van metingen verricht op locatie d.d. 22-05-2006, zie tabel 3. De bijlagen 16-24 geven alle bronsterkten, ook de gehanteerde bronsterkten voor het berekenen van de maximale geluidniveaus (L_{Amax}).

4. Bedrijfsduurcorrecties.

4.1. Vaste bronnen.

De bedrijfsduurcorrectieterm C_b wordt van de bronsterkte afgetrokken om te corrigeren voor de tijd dat een bron geen geluid produceert. De C_b term wordt berekend met de formule:

$$C_b = 10 \cdot \log(T_b/T_{periode})$$

Hierin is: T_b = bedrijfstijd en $T_{periode}$ in uren per periode

De bedrijfstijden en de afgeleide C_b termen voor de vaste bronnen zijn in tabel 4, en de bijlagen aangegeven. Voor de vaste bronnen zijn de volgende bedrijfstijden en correcties aangehouden. Voor de geluidbronnen mbt muziek wordt géén bedrijfsduurcorrectie toegepast.

Tabel 4: bedrijfsduurcorrecties vaste bronnen.

Puntbron		Bronsterkte in dB(A)	Bedrijfsduur in uren en C_b					
			Dagperiode (07.00-19.00)		Avondperiode (19.00-23.00)		Nachtperiode (23.00-07.00)	
Id	Omschrijving	L_w	Uur	C_b	Uur	C_b	Uur	C_b
01-04	Noordgevel zalen 3-4	77,1	--	--	4	0,0	8	0,0
05	Dak zaal 3-4	75,9	--	--	4	0,0	8	0,0
06	Glas zaal 5	68,2	--	--	4	0,0	8	0,0
07	Dak Zaal 5	57,3	--	--	4	0,0	8	0,0
08	Dak zaal 0	90,1	--	--	4	0,0	8	0,0
09-10	Ventilator zaal 3-4	71,8	--	--	2,4	2,2	3,2	4,0
11	Koelinstallatie zalen	80,4	--	--	2,4	2,2	1,6	7,0
12-13	Ventilator afvoer keuken	78,1	2,0	7,8	2,0	3,0	1,0	9,0
14	Ventilatie toiletten	76,8	7,2	2,2	2,4	2,2	3,2	4,0
15	Condensor koeling	75,4	8,4	3,0	2,0	3,0	2,4	5,2
16	Koelinstallatie	80,4	7,2	2,2	2,4	2,2	1,6	7,0
17-20	Hellend dak speelhal (<12jr ca. 100 kinderen)	56,5	9,0	1,3	2,0	3,0	--	--
21-22	Plat dak speelhal (<12jr ca. 100 kinderen)	67,9	9,0	1,3	2,0	3,0	--	--
23-26	Hellend dak speelhal (>12jr ca. 200 kinderen)	59,5	9,0	1,3	2,0	3,0	--	--
27-30	Plat dak speelhal (>12jr ca. 200 kinderen)	70,9	9,0	1,3	2,0	3,0	--	--
31-34	Stemgeluid (160 personen)	94,2	9,0	1,3	4,0	0,0	2,0	6,0
35-47	Stemgeluid (10 personen)	72,2	9,0	1,3	2,0	3,0	--	--
48	Graafmachine (speeltuig)	83,4	2,0	16,7	--	--	--	--
49-51	Pomp springkussen	77,8	4,0	4,8	--	--	--	--
52-55	Grasmaaien	98,8	0,3	16,8	--	--	--	--
56-62	Bladblazer	95,5	0,2	18,6	--	--	--	--

4.2. Mobiele bronnen.

Voor mobiele bronnen corrigeert de C_b -term voor de tijd T_b (van de etmaalperiode T) dat een voertuig op de rijlijn, als bronpunt, geluid produceert. De formule voor de C_b term is:

$$C_b = -10 \cdot \text{Log}(T_b / T) \text{ met } T_b = n \cdot L / v \cdot N$$

Hierin is: n het aantal verkeersbewegingen, L is de lengte van de rijlijn op het terrein in km, v is de rijsnelheid in km/h en N is het aantal bronpunten.

In het rekenmodel worden de rijlijnen van de mobiele bronnen met de cursor over het terrein van de inrichting als polygoon gemodelleerd. Het programma berekent op basis van de bovenstaande formule direct de bijbehorende bedrijfsduurcorrectietermen.

Op bijlage 10 staan voor de mobiele bronnen de rijlijnen aangegeven; bijlage 16-17 vermeldt de aantallen voertuigen per rijlijn met de bedrijfsduurcorrecties per periode.

5. Normstelling.

In de vigerende milieuvergunning van 2007 is een normstelling voor de maximaal toelaatbare geluidniveaus opgenomen die mede is gebaseerd op de resultaten van het eerder door ons ingestelde akoestisch onderzoek. De belangrijkste voorschriften zijn onderstaand opgenomen.

6.1.1

Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau ($L_{A,max}$), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten geldt dat de niveaus op de in onderstaande tabel genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 5

	07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-07.00 uur
Overige geluidbronnen: $L_{Ar,LT}$ op de gevel van geluidgevoelige gebouwen	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)
Muziekgeluid: $L_{Ar,LT}$ op de gevel van geluidgevoelige gebouwen	40 dB(A)	35 dB(A)	30 dB(A)
$L_{A,max}$ op de gevel van geluidgevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)

6.1.2

Bij het bepalen van de geluidniveaus, bedoeld in artikel 6.1.1 wordt voor muziekgeluid geen bedrijfsduurcorrectie toegepast. Bij de in tabel 6.1.1 genoemde geluidniveaus voor muziek is reeds een strafcorrectie van 10 dB(A) verwerkt.

6.1.3

Bij het bepalen van het maximale geluidsniveau $L_{A,max}$ bedoeld in artikel 6.1.1 blijft buiten beschouwing het geluid als gevolg van:

- Het komen en gaan van bezoekers;
- Het stemgeluid tijdens het tot 23.00 uur verrichten in de openlucht van sportactiviteiten of activiteiten die hiermee in nauw verband staan.

Na het opleggen van bovenstaande geluidvoorschriften in de vigerende vergunning is het ‘Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer’ (BARIM) of Activiteitenbesluit van kracht geworden en hier van toepassing.

De nieuwe situatie, die na de uitbreiding van Duinoord ontstaat, dient te worden gemeld in het kader van het Activiteitenbesluit en te worden getoetst volgens de onderstaande Tabel 4.

Het verschil met de vigerende vergunning is dat de $L_{Ar,LT}$ geluidniveaus integraal worden getoetst aan de grenswaarden 50-45-40 dB(A).

Artikel 2.17

1. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:

a. de niveaus op de in tabel 4 genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 6:

	07:00–19:00	19:00–23:00	23:00–07:00u
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

b. de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 4 opgenomen maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten; verder is hier relevant.

Artikel 2.18

1. Bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.19 en 2.20, blijft buiten beschouwing:

a. het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, dat onderdeel is van de inrichting, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein;

b. het stemgeluid van bezoekers op het open terrein van een inrichting voor sport- of recreatieactiviteiten;

6. Rekenmodel geluidoverdracht.

Voor de berekening wordt gebruik gemaakt van een computerprogramma Geomilieu Versie 1.31 dat rekt volgens de II-8-methode uit de ‘ Handleiding meten en rekenen Industriela-waai’, HMRI-II Ministerie VROM 1999.

Het rekenmodel is gebaseerd op een zogenaamd “stralenmodel”. Dit betekent dat van de denkbeeldige lijn bron $\Rightarrow$ ontvanger wordt nagegaan welke objecten worden gesneden. Van een situatiekaart zijn de relevante gegevens van de gebouwen en de omgeving overgenomen. Ten behoeve van de berekening zijn de objecten en de bodemgebieden benoemd volgens de tabellen in de bijlagen. Bij het vaststellen van de reflecties vindt een spiegeling plaats van de geluidsbronnen in alle reflecterende objecten om na te gaan of er een reflectie mogelijk is.

Ook de X-, en Y-coördinaten van objecten, bronnen en rekenpunten zijn van de gescande kaart overgenomen. In de verschillende “plots” zijn de relevante situatiegegevens aangegeven. De bronpunten zijn met een * aangegeven. De geluidsbelasting wordt bepaald door de bronsterkte en de situering van de bronnen, de bedrijfstijden en de aanwezigheid van afschermende en/of reflecterende bebouwing.

7. Resultaten.

Huidige situatie:

Tabel 7 geeft de geluidniveaus bij de dichtstbijzijnde woningen vanwege de combinatie van alle activiteiten volgens de vigerende vergunning, zie ook de bijlagen 25-27.

Tabel 7:

Toetspunten		Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) en Maximale geluidniveaus (L_{AMax}) in dB(A) Toekomstige representatieve bedrijfssituatie					
		Dagperiode (07.00-19.00)		Avondperiode (19.00-23.00)		Nachtperiode (23.00-07.00)	
Id	Omschrijving	$L_{Ar, LT}$	L_{AMax}	$L_{Ar, LT}$	L_{AMax}	$L_{Ar, LT}$	L_{AMax}
01.1_A	G1 west Duinoordseweg 14	37.6	55	38.2	47	36.7	47
01.2_A	G2 west Duinoordseweg 14	37.2	54	40.4	46	38.5	46
02.1_A	G west Duinoordseweg 10	36.7	60	41.7	47	39.7	47
04.1_A	G zuid Duinoordseweg 1	37.9	66	43.6	52	41.0	52
04.2_A	G west Duinoordseweg 1	38.7	65	45.9	51	43.1	51
04.3_A	G noord Duinoordseweg 1	34.5	64	42.7	50	39.8	50
05.1_A	G zuid Duinoordseweg 3	30.9	54	36.7	45	34.6	45
05.2_A	G west Duinoordseweg 3	32.8	59	40.0	45	37.3	45
05.3_A	G noord Duinoordseweg 3	30.8	58	38.7	45	35.8	45

Toekomstige situatie inclusief stemgeluid ZONDER maatregelen:

Tabel 8 geeft bij de dichtstbijzijnde woningen de optredende geluidniveaus vanwege de combinatie van alle activiteiten in het uitgebreide Duinoord. (P.S. De woning Duinoordseweg 10 (02.1_A) is eigendom van Duinoord, de nieuwe woning (punt 03.1-3_A) wordt door Duinoord gebouwd), zie ook de bijlagen 28-30).

Tabel 8:

Toetspunten		Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) en Maximale geluidniveaus (L_{AMax}) in dB(A) Toekomstige representatieve bedrijfssituatie					
		Dagperiode (07.00-19.00)		Avondperiode (19.00-23.00)		Nachtperiode (23.00-07.00)	
Id	Omschrijving	$L_{Ar,LT}$	L_{AMax}	$L_{Ar,LT}$	L_{AMax}	$L_{Ar,LT}$	L_{AMax}
01.1_A	G1 west Duinoordseweg 14	41.4	55	42.5	50	38.4	50
01.2_A	G2 west Duinoordseweg 14	41.3	58	42.9	53	40.3	53
02.1_A	G west Duinoordseweg 10	43.9	60	46.0	59	43.7	59
03.1_A	G zuid nieuw	46.5	68	48.0	61	45.5	61
03.2_A	G west nieuw	49.4	75	50.5	63	47.7	63
03.3_A	G noord nieuw	45.2	72	46.4	58	43.4	58
04.1_A	G zuid Duinoordseweg 1	39.8	66	41.6	52	39.1	52
04.2_A	G west Duinoordseweg 1	43.3	65	44.7	52	41.8	52
04.3_A	G noord Duinoordseweg 1	40.9	64	42.2	50	39.3	50
05.1_A	G zuid Duinoordseweg 3	35.6	54	38.0	48	35.6	48
05.2_A	G west Duinoordseweg 3	38.6	59	40.4	46	37.7	46
05.3_A	G noord Duinoordseweg 3	37.0	58	38.3	45	35.4	45

Toekomstige situatie incl. stemgeluid MET maatregelen:

Tabel 9 geeft bij de dichtstbijzijnde woningen de optredende geluidniveaus vanwege de combinatie van alle activiteiten in het uitgebreide Duinoord, zie ook de bijlagen 31-33. De deelbijdragen van de verschillende bronnen voor alle toetspunten afzonderlijk zijn gegeven in de bijlagen 34 t/m 45.

Tabel 9:

Toetspunten		Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) en Maximale geluidniveaus (L_{AMax}) in dB(A) Toekomstige representatieve bedrijfssituatie					
		Dagperiode (07.00-19.00)		Avondperiode (19.00-23.00)		Nachtperiode (23.00-07.00)	
Id	Omschrijving	$L_{Ar,LT}$	L_{AMax}	$L_{Ar,LT}$	L_{AMax}	$L_{Ar,LT}$	L_{AMax}
01.1_A	G1 west Duinoordseweg 14	39.1	53	40.9	46	37.4	46
01.2_A	G2 west Duinoordseweg 14	37.8	53	41.7	42	39.7	42
02.1_A	G west Duinoordseweg 10	38.4	55	42.1	47	40.0	47
03.1_A	G zuid nieuw	38.3	63	41.1	52	39.2	52
03.2_A	G west nieuw	39.9	68	42.2	52	40.0	52
03.3_A	G noord nieuw	37.3	64	38.4	46	35.5	46
04.1_A	G zuid Duinoordseweg 1	36.6	59	38.8	46	36.5	46
04.2_A	G west Duinoordseweg 1	41.8	64	43.2	51	40.4	51
04.3_A	G noord Duinoordseweg 1	40.8	64	42.2	50	39.2	50
05.1_A	G zuid Duinoordseweg 3	33.4	54	36.5	40	34.2	40
05.2_A	G west Duinoordseweg 3	38.0	59	39.8	45	37.0	45
05.3_A	G noord Duinoordseweg 3	36.9	58	38.3	45	35.3	45

De bijlagen 46 en 47 geven, rekening houdend met het effect van de afschermende maatregelen, de gecumuleerde geluidniveaus die optreden als gevolg van het stemgeluid voor het gehele buitengebeuren van de inrichting.

Indirecte hinder (L_{Aeq}):

Tabel 10 geeft bij de woningen aan weerszijden van de openbare weg de optredende geluidsniveaus vanwege het bezoekersverkeer op van en naar Duinoord, zie ook de bijlagen 48 en 49.

Tabel 10:

Toetspunten				
		Dagperiode (07.00-19.00)	Avondperiode (19.00-23.00)	Nachtperiode (23.00-07.00)
Id	Omschrijving	L_{Aeq}	L_{Aeq}	L_{Aeq}
06 $L_{Aeq_A/B}$	Fazantbos 1	34.4	36.3	33.3
07 $L_{Aeq_A/B}$	Gierbergsebaan 1	29.6	32.1	29.1
08 $L_{Aeq_A/B}$	Fazantbos 10	38.0	37.6	34.6
09 $L_{Aeq_A/B}$	Fazantbos 12	38.8	40.0	37.0
10 $L_{Aeq_A/B}$	Distelberg 3	42.5	43.0	39.9

8. Conclusies.

- Omdat de beschouwde woningen één woonlaag hebben zijn de invallende geluidsniveaus getoetst op 1,5 meter waarneemhoogte.
- Op de gevel van de geprojecteerde woning wordt aan de normstelling voldaan als deze in één bouwlaag wordt uitgevoerd.
- Om de gepresenteerde resultaten te bereiken moet worden voldaan aan de uitgangspunten die aan de planvorming en de berekening ten grondslag liggen.
- Dit betekent de hoogte en oriëntatie van de bouwmassa's zoals gemodelleerd in combinatie met de afschermingen van 3,0 meter en 2,5 meter hoog en gesitueerd zoals aangegeven op bijlage 1.
- Op basis van de analyse in de geluidberekeningen kan de geluidisolatie van de speelhallen met de nieuwbouw zó worden gekozen dat het geluid van binnen naar buiten voldoende wordt gereduceerd.
- Op basis van de analyse in de geluidberekeningen kan de benodigde geluidabsorptie van de speelhallen met de nieuwbouw zó worden gekozen dat het geluidsniveau als bron

voor de geluidemissie vermindert en de akoestische behaaglijkheid in de speelhallen verbetert.

- *De geluidcontouren tonen aan dat met de uitbreiding van Duinoord de geluidssituatie bij de dichtstbijzijnde woningen aan de normstelling van het Activiteitenbesluit voldoet.*
- *Dit resultaat wordt mede bereikt door het extra afschermende effect van het door de architect voorgestelde rieten dak. Hiermee worden de technische installaties beter afgeschermd en wordt de geluiduitstraling via het dak van de zalen 3, 4 en 5 sterk gereduceerd.*
- *De bouwkael voor de nieuwe woning gaat af van de parkeerplaatsruimte. Hierdoor kunnen de auto's minder dicht bij woning Duinoordseweg 1 komen.*
- *Het stemgeluid van de bezoekers van terras 2, de midget-golf en het 'active forest' wordt door de gebouwen effectief afgeschermd. De figuur op bijlage 46 laat zien dat alleen het stemgeluid bij de woningen de 40 dB(A) niet zal overschrijden. Aan de streefwaarde van 45 dB(A) voor een goede ruimtelijke ordening wordt hiermee ruimschoots voldaan.*

9. Bijlagen (01-49).

9.1. Situatie.

9.2. Data invoer berekening geluidoverdracht.

9.3. Resultaten.





Model: AR 9823/1 - toekomstige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
01	Distelberg	0,00
02	Duinoordseweg	0,00
03	Fazantbos	0,00
04	Gierbergsebaan	0,00
05	Midgetgolfbaan	0,00
06	Paardenbak	0,00
07	Parkeren noord (ca 60)	0,00
08	Parkeren zuid (ca 120)	0,00
09	Terras 1	0,00
10	Terras 2	0,00
11	Toerit	0,00
12	Toerit	0,00
13	Waterbassin	0,00
14	Zwembad	0,00

Model: AR 9823/1 - toekomstige situatie
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	Uitbreiding	3,30	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Uitbreiding	3,30	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	Speelhal kinderen 12 jaar	3,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	Speelhal kinderen 12 jaar	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	Speelhal kinderen 0-12 jaar	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	Speelhal kinderen 0-12 jaar	3,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	Opslag	4,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	Hal tbv boogbaan	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	Hal	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	Hal	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	Gierbergselaan 1	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	Gierbergselaan 1	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	Gierbergsebaan 1	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	Gebouw	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	Gebouw	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	Gebouw	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	Gebouw	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	Fazantbos 2	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	Fazantbos 12	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	Fazantbos 11	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	Fazantbos 10	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	Fazantbos 1	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	Duinoordseweg 7	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	Duinoordseweg 5	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	Duinoordseweg 14	4,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	Duinoordseweg 14	4,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	Duinoordseweg 12	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	Duinoordseweg 10	4,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	Duinoordseweg 1	4,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	Duinoordseweg 1	4,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	Duinoordseweg 1	4,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	Duinoordseweg 1	3,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	Duinoordseweg 3	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	Distelberg 3	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	Daklijn Speelhal kinderen 12 jaar	5,25	0,00	Eigen waarde	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
36	Daklijn Speelhal kinderen 0-12 jaar	5,25	0,00	Eigen waarde	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
37	Bijgebouw	5,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	Bestaande bebouwing	3,30	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39	Bestaande bebouwing	3,30	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: AR 9823/1 - toekomstige situatie
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	X	Y	Gevel
01.1	G1 west Duinoordseweg 14	0,00	Eigen waarde	1,50	--	259,05	233,36	Ja
01.2	G2 west Duinoordseweg 14	0,00	Eigen waarde	1,50	--	251,43	237,62	Ja
02.1	G west Duinoordseweg 10	0,00	Eigen waarde	1,50	--	238,75	261,66	Ja
03.1	G zuid nieuw	0,00	Eigen waarde	1,50	--	209,15	289,12	Ja
03.2	G west nieuw	0,00	Eigen waarde	1,50	--	203,90	293,03	Ja
03.3	G noord nieuw	0,00	Eigen waarde	1,50	--	208,48	298,35	Ja
04.1	G zuid Duinoordseweg 1	0,00	Eigen waarde	1,50	--	228,82	309,18	Ja
04.2	G west Duinoordseweg 1	0,00	Eigen waarde	1,50	--	223,50	313,04	Ja
04.3	G noord Duinoordseweg 1	0,00	Eigen waarde	1,50	--	227,58	318,37	Ja
05.1	G zuid Duinoordseweg 3	0,00	Eigen waarde	1,50	--	251,18	317,71	Ja
05.2	G west Duinoordseweg 3	0,00	Eigen waarde	1,50	--	247,01	320,51	Ja
05.3	G noord Duinoordseweg 3	0,00	Eigen waarde	1,50	--	250,12	324,55	Ja
06LAeq	Fazantbos 1	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	168,99	423,53	Ja
07LAeq	Gierbergsebaan 1	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	260,46	426,50	Ja
08LAeq	Fazantbos 10	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	185,60	453,97	Ja
09LAeq	Fazantbos 12	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	196,30	497,18	Ja
10LAeq	Distelberg 3	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	218,79	550,87	Ja

Model: AR 9823/1 - toekomstige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63
01	Afscherming (3,0 m)	3,00	0,00	Eigen waarde	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
03	Afscherming (2,5 m)	2,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	Dakrand rieten dak	2,00	3,30	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: AR 9823/1 - toekomstige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
01	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
03	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: AR 9823/1 - toekomstige situatie

Model eigenschap	
Omschrijving	AR 9823/1 - toekomstige situatie
Verantwoordelijke	sklomp
Rekenmethode	IL
Modelgrenzen	(-39,39, -304,44) - (445,10, 378,00)
Aangemaakt door	sklomp op 4-2-2010
Laatst ingezien door	sklomp op 15-2-2010
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.31
Origineel project	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Standaard maaiveldhoogte	0
Berekeningshoogte	1,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptie standaarden	HMRI-II.8
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
Aandachtsgebied	--
Dynamische foutmarge	--





Industrielaan - IL, [Duinoordseweg 8 5268 LM Helvoirt - AR 9823/1 - toekomstige situatie], Geomilieu V1.31

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Toekomstige situatie									
Bronnaam	:	Plat Dak als SABl (4x) speelhal (>12jr ca 200kinderen)									
MeetDatum	:	5-2-2010									
Meetduur	:	: : :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	150,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	39,3	39,3	59,3	72,3	76,3	76,3	64,3	52,3	80,2
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	
Isolatie [dB]	:	0,0	16,0	22,0	25,0	21,0	32,0	45,0	65,0	65,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	42,0	36,0	53,0	70,0	63,0	50,0	18,0	6,0	70,9

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Toekomstige situatie									
Bronnaam	:	Hellend Dak als DH4 speelhal (>12jr ca 200kinderen)									
MeetDatum	:	5-2-2010									
Meetduur	:	: : :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	150,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	39,3	39,3	59,3	72,3	76,3	76,3	64,3	52,3	80,3
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	
Isolatie [dB]	:	0,0	19,0	21,0	26,0	37,0	40,0	44,0	44,0	44,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	39,1	37,1	52,1	54,1	55,1	51,1	39,1	27,1	59,5

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Toekomstige situatie									
Bronnaam	:	Plat Dak als SABl (2x) speelhal (<12jr ca 100kinderen)									
MeetDatum	:	5-2-2010									
Meetduur	:	: : :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	75,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	39,3	39,3	59,3	72,3	76,3	76,3	64,3	52,3	80,2
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	
Isolatie [dB]	:	0,0	16,0	22,0	25,0	21,0	32,0	45,0	65,0	65,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	39,0	33,0	50,0	67,0	60,0	47,0	15,0	3,0	67,9

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Toekomstige situatie									
Bronnaam	:	Hellend Dak als DH4 speelhal (<12jr ca 100kinderen)									
MeetDatum	:	5-2-2010									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	75,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	39,3	39,3	59,3	72,3	76,3	76,3	64,3	52,3	80,3
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	
Isolatie [dB]	:	0,0	19,0	21,0	26,0	37,0	40,0	44,0	44,0	44,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	36,1	34,1	49,1	51,1	52,1	48,1	36,1	24,1	56,5

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Bestaande situatie									
Bronnaam	:	#5-#9 Dak Zaal 3-4									
MeetDatum	:	6-6-2006									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	180,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	65,0	68,0	81,0	86,0	89,0	90,0	89,0	85,0	65,0	95,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6	
Isolatie [dB]	:	23,0	27,3	32,6	44,3	51,6	53,1	47,9	50,3	48,5	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	61,6	60,3	68,0	61,3	57,0	56,5	60,7	54,3	36,1	70,9

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Bestaande situatie									
Bronnaam	:	#1-#6 Glas Zaal 3-4									
MeetDatum	:	6-6-2006									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	3,45									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	65,0	68,0	81,0	86,0	89,0	90,0	89,0	85,0	65,0	95,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	
Isolatie [dB]	:	19,8	29,7	29,3	26,7	37,2	44,3	38,1	33,5	32,5	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	47,6	40,7	54,1	61,7	54,2	48,1	53,3	53,9	34,9	64,1

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Bestaande situatie									
Bronnaam	:	#2-#7 Glas Zaal 5									
MeetDatum	:	6-6-2006									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	9,60									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	49,8	67,3	74,0	68,3	59,0	52,1	46,0	43,2	0,0	75,8
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	
Isolatie [dB]	:	21,3	30,8	28,0	24,7	36,5	43,5	37,3	35,5	41,5	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	35,3	43,3	52,8	50,4	29,3	15,4	15,5	14,5	-34,7	55,2

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Bestaande situatie									
Bronnaam	:	#4-#11 Dak Zaal 5									
MeetDatum	:	6-6-2006									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	80,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	49,8	67,3	74,0	68,3	59,0	52,1	46,0	43,2	0,0	75,8
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	
Isolatie [dB]	:	21,6	36,3	40,6	46,5	56,0	59,6	49,5	49,0	50,4	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	44,2	47,0	49,4	37,8	19,0	8,5	12,5	10,2	-34,4	52,3

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Bestaande situatie									
Bronnaam	:	#18-#21 Dak Zaal 0									
MeetDatum	:	7-6-2006									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	156,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	55,0	58,0	71,0	76,0	79,0	80,0	79,0	75,0	55,0	85,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	
Isolatie [dB]	:	18,1	13,0	15,9	20,9	22,6	26,8	38,3	42,5	30,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	55,8	63,9	74,0	74,0	75,3	72,1	59,6	51,4	43,9	80,2

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Afleiden puntbronnen van geluidmeting									
Bronnaam	:	#12 Ventilatoren zaal A op dak									
MeetDatum	:	22-5-2006									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0,70									
Meetafstand [m]	:	2,00									
Meethoogte [m]	:	1,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	55,5	61,0	56,7	53,5	49,8	47,8	44,4	38,4	29,9	64,0
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	
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)]	66,5	72,0	71,7	68,5	64,8	62,8	59,4	53,4	44,9	76,8

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Afleiden puntbronnen van geluidmeting									
Bronnaam	:	#13 Ventilator op dak									
MeetDatum	:	22-5-2006									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0,70									
Meetafstand [m]	:	2,00									
Meethoogte [m]	:	1,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	61,6	66,7	61,3	59,8	58,8	56,6	54,9	51,3	43,7	70,0
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	
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)]	72,6	77,7	76,3	74,8	73,8	71,6	69,9	66,3	58,7	83,1

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Afleiden puntbronnen van geluidmeting									
Bronnaam	:	#15 Koeling op dak									
MeetDatum	:	22-5-2006									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0,70									
Meetafstand [m]	:	2,00									
Meethoogte [m]	:	1,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	66,4	68,7	61,5	63,7	58,6	60,7	55,5	51,2	43,3	72,5
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	
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)]	77,4	79,7	76,5	78,7	73,6	75,7	70,5	66,2	58,3	85,4

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Afleiden puntbronnen van geluidmeting									
Bronnaam	:	#17 Ventilatie toiletten									
MeetDatum	:	22-5-2006									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0,70									
Meetafstand [m]	:	2,00									
Meethoogte [m]	:	1,00									
Frequentie [Hz]	:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	58,8	53,3	51,1	52,1	57,2	53,0	48,9	46,2	34,8	63,2
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	
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)]	:	69,8	64,3	66,1	67,1	72,2	68,0	63,9	61,2	49,8	76,8

Model: AR 9823/1 - toekomstige situatie
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Gem.snelheid	Max.afst.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500
01	PA parkeren noord	0,50	0,00	Eigen waarde	5	10,00	360	180	180	12,40	10,64	13,65	20,50	44,10	60,20	70,20	79,60
02	PA parkeren zuid-west	0,50	0,00	Eigen waarde	10	5,00	120	60	60	23,01	21,25	24,26	20,50	44,10	60,20	70,20	79,60
03	PA parkeren zuid-oost	0,50	0,00	Eigen waarde	10	5,00	120	60	60	23,02	21,26	24,27	20,50	44,10	60,20	70,20	79,60
04	VA diversen	1,00	0,00	Eigen waarde	10	10,00	4	--	--	34,88	--	--	80,00	91,40	93,00	94,40	93,20
05	PA indirect	0,50	0,00	Eigen waarde	40	10,00	360	180	180	21,45	19,69	22,70	20,50	44,10	60,20	70,20	79,60
06	VA indirect	1,00	0,00	Eigen waarde	30	10,00	4	--	--	39,76	--	--	80,00	91,40	93,00	94,40	93,20

Model: AR 9823/1 - toekomstige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	Lw. Totaal	Lwr Totaal
01	84,80	85,30	81,70	77,30	89,76	89,76
02	84,80	85,30	81,70	77,30	89,76	89,76
03	84,80	85,30	81,70	77,30	89,76	89,76
04	100,80	99,60	92,60	86,00	105,01	105,01
05	84,80	85,30	81,70	77,30	89,76	89,76
06	100,80	99,60	92,60	86,00	105,01	105,01

Model: AR 9823/1 - LAmax toekomstige situatie (met maatregelen)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Lw. Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	PA parkeren noord	89,76	27,50	51,10	67,20	77,20	86,60	91,80	92,30	88,70	84,30	96,76
02	PA parkeren zuid-west	89,76	27,50	51,10	67,20	77,20	86,60	91,80	92,30	88,70	84,30	96,76
03	PA parkeren zuid-oost	89,76	27,50	51,10	67,20	77,20	86,60	91,80	92,30	88,70	84,30	96,76
04	VA diversen	105,01	85,00	96,40	98,00	99,40	98,20	105,80	104,60	97,60	91,00	110,01

Model: AR 9823/1 - toekomstige situatie
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Type	Richt.	Hoek	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	Lw. Totaal
01	Noordgevel zalen 3-4	1,50	0,00	Normaal	0,00	360,00	50,58	43,68	57,08	64,68	57,18	51,08	56,28	56,88	37,88	67,12
02	Noordgevel zalen 3-4	1,50	0,00	Normaal	0,00	360,00	50,58	43,68	57,08	64,68	57,18	51,08	56,28	56,88	37,88	67,12
03	Noordgevel zalen 3-4	1,50	0,00	Normaal	0,00	360,00	50,58	43,68	57,08	64,68	57,18	51,08	56,28	56,88	37,88	67,12
04	Noordgevel zalen 3-4	1,50	0,00	Normaal	0,00	360,00	50,58	43,68	57,08	64,68	57,18	51,08	56,28	56,88	37,88	67,12
05	Dak Zaal 3-4	3,40	0,00	Normaal	0,00	360,00	61,55	60,25	67,95	61,25	56,95	56,45	60,65	54,25	36,05	70,94
06	Glas Zaal 5	1,50	0,00	Normaal	0,00	360,00	38,32	46,32	55,82	53,42	32,32	18,42	18,52	17,52	31,68	58,16
07	Dak Zaal 5	3,40	0,00	Normaal	0,00	360,00	44,23	47,03	49,43	37,83	19,03	8,53	12,53	10,23	0,00	52,33
08	Dak Zaal 0	3,40	0,00	Normaal	0,00	360,00	55,83	63,93	74,03	74,03	75,33	72,13	59,63	51,43	43,93	80,21
09	Ventilator zaal 3	3,80	0,00	Normaal	0,00	360,00	66,51	72,01	71,71	68,51	64,81	62,81	59,41	53,41	44,91	76,84
10	Ventilator zaal 4	3,80	0,00	Normaal	0,00	360,00	66,51	72,01	71,71	68,51	64,81	62,81	59,41	53,41	44,91	76,84
11	Koelinstallatie	3,80	0,00	Normaal	0,00	360,00	77,41	79,71	76,51	78,71	73,61	75,71	70,51	66,21	58,31	85,37
12	Ventilator afvoer keuken	3,80	0,00	Normaal	0,00	360,00	72,61	77,71	76,31	74,81	73,81	71,61	69,91	66,31	58,71	83,09
13	Ventilator afvoer keuken	3,80	0,00	Normaal	0,00	360,00	72,61	77,71	76,31	74,81	73,81	71,61	69,91	66,31	58,71	83,09
14	Ventilatie toiletten	3,80	0,00	Normaal	0,00	360,00	69,81	64,31	66,11	67,11	72,21	68,01	63,91	61,21	49,81	76,84
15	Condensor koeling	3,80	0,00	Normaal	0,00	360,00	77,41	79,71	76,51	78,71	73,61	75,71	70,51	66,21	58,31	85,37
16	Koelinstallatie	3,80	0,00	Normaal	0,00	360,00	77,41	79,71	76,51	78,71	73,61	75,71	70,51	66,21	58,31	85,37
17	Hellend Dak als DH4 speelhal (<12jr ca 100kin	5,50	0,00	Normaal	0,00	360,00	--	35,05	33,05	48,05	50,05	51,05	47,05	35,05	23,05	55,46
18	Hellend Dak als DH4 speelhal (<12jr ca 100kin	5,50	0,00	Normaal	0,00	360,00	--	35,05	33,05	48,05	50,05	51,05	47,05	35,05	23,05	55,46
19	Hellend Dak als DH4 speelhal (<12jr ca 100kin	5,50	0,00	Normaal	0,00	360,00	--	35,05	33,05	48,05	50,05	51,05	47,05	35,05	23,05	55,46
20	Hellend Dak als DH4 speelhal (<12jr ca 100kin	5,50	0,00	Normaal	0,00	360,00	--	35,05	33,05	48,05	50,05	51,05	47,05	35,05	23,05	55,46
21	Plat Dak als SAB1 (2x) speelhal (<12jr ca 100	7,50	0,00	Normaal	0,00	360,00	--	38,05	32,05	49,05	66,05	59,05	46,05	14,05	2,05	66,95
22	Plat Dak als SAB1 (2x) speelhal (<12jr ca 100	7,50	0,00	Normaal	0,00	360,00	--	38,05	32,05	49,05	66,05	59,05	46,05	14,05	2,05	66,95
23	Hellend Dak als DH4 speelhal (>12jr ca 200kin	5,50	0,00	Normaal	0,00	360,00	--	38,06	36,06	51,06	53,06	54,06	50,06	38,06	26,06	58,47
24	Hellend Dak als DH4 speelhal (>12jr ca 200kin	5,50	0,00	Normaal	0,00	360,00	--	38,06	36,06	51,06	53,06	54,06	50,06	38,06	26,06	58,47
25	Hellend Dak als DH4 speelhal (>12jr ca 200kin	5,50	0,00	Normaal	0,00	360,00	--	38,06	36,06	51,06	53,06	54,06	50,06	38,06	26,06	58,47
26	Hellend Dak als DH4 speelhal (>12jr ca 200kin	5,50	0,00	Normaal	0,00	360,00	--	38,06	36,06	51,06	53,06	54,06	50,06	38,06	26,06	58,47
27	Plat Dak als SAB1 (4x) speelhal (>12jr ca 200	7,50	0,00	Normaal	0,00	360,00	--	41,06	35,06	52,06	69,06	62,06	49,06	17,06	5,06	69,96
28	Plat Dak als SAB1 (4x) speelhal (>12jr ca 200	7,50	0,00	Normaal	0,00	360,00	--	41,06	35,06	52,06	69,06	62,06	49,06	17,06	5,06	69,96
29	Plat Dak als SAB1 (4x) speelhal (>12jr ca 200	7,50	0,00	Normaal	0,00	360,00	--	41,06	35,06	52,06	69,06	62,06	49,06	17,06	5,06	69,96
30	Plat Dak als SAB1 (4x) speelhal (>12jr ca 200	7,50	0,00	Normaal	0,00	360,00	--	41,06	35,06	52,06	69,06	62,06	49,06	17,06	5,06	69,96
31	Stemgeluid (160 personen)	1,00	0,00	Normaal	0,00	360,00	--	54,00	54,00	74,00	87,00	90,00	90,00	79,00	67,00	94,17
32	Stemgeluid (160 personen)	1,00	0,00	Normaal	0,00	360,00	--	54,00	54,00	74,00	87,00	90,00	90,00	79,00	67,00	94,17
33	Stemgeluid (160 personen)	1,00	0,00	Normaal	0,00	360,00	--	54,00	54,00	74,00	87,00	90,00	90,00	79,00	67,00	94,17
34	Stemgeluid (160 personen)	1,00	0,00	Normaal	0,00	360,00	--	54,00	54,00	74,00	87,00	90,00	90,00	79,00	67,00	94,17
35	Stemgeluid (10 personen)	1,00	0,00	Normaal	0,00	360,00	0,00	32,00	32,00	52,00	65,00	68,00	68,00	57,00	45,00	72,17
36	Stemgeluid (10 personen)	1,00	0,00	Normaal	0,00	360,00	0,00	32,00	32,00	52,00	65,00	68,00	68,00	57,00	45,00	72,17
37	Stemgeluid (10 personen)	1,00	0,00	Normaal	0,00	360,00	0,00	42,00	42,00	62,00	75,00	78,00	78,00	67,00	55,00	82,17
38	Stemgeluid (10 personen)	1,00	0,00	Normaal	0,00	360,00	0,00	42,00	42,00	62,00	75,00	78,00	78,00	67,00	55,00	82,17

Model: AR 9823/1 - toekomstige situatie
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr Totaal	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Pb(u)(D)	Pb(u)(A)	Pb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
01	77,12	Ja	Nee	Nee	--	4,000	8,000	--	0,00	0,00
02	77,12	Ja	Nee	Nee	--	4,000	8,000	--	0,00	0,00
03	77,12	Ja	Nee	Nee	--	4,000	8,000	--	0,00	0,00
04	77,12	Ja	Nee	Nee	--	4,000	8,000	--	0,00	0,00
05	75,94	Nee	Nee	Nee	--	4,000	8,000	--	0,00	0,00
06	68,16	Ja	Nee	Nee	--	4,000	8,000	--	0,00	0,00
07	57,33	Nee	Nee	Nee	--	4,000	8,000	--	0,00	0,00
08	90,21	Nee	Nee	Nee	--	4,000	8,000	--	0,00	0,00
09	71,84	Nee	Nee	Nee	--	2,399	3,200	--	2,22	3,98
10	71,84	Nee	Nee	Nee	--	2,399	3,200	--	2,22	3,98
11	80,37	Nee	Nee	Nee	--	2,399	1,600	--	2,22	6,99
12	78,09	Nee	Nee	Nee	2,001	2,000	1,000	7,78	3,01	9,03
13	78,09	Nee	Nee	Nee	2,001	2,000	1,000	7,78	3,01	9,03
14	76,84	Nee	Nee	Nee	7,197	2,399	3,200	2,22	2,22	3,98
15	75,37	Nee	Nee	Nee	8,398	2,000	2,399	1,55	3,01	5,23
16	80,37	Nee	Nee	Nee	7,197	2,399	1,600	2,22	2,22	6,99
17	55,46	Nee	Nee	Nee	8,999	2,000	--	1,25	3,01	--
18	55,46	Nee	Nee	Nee	8,999	2,000	--	1,25	3,01	--
19	55,46	Nee	Nee	Nee	8,999	2,000	--	1,25	3,01	--
20	55,46	Nee	Nee	Nee	8,999	2,000	--	1,25	3,01	--
21	66,95	Nee	Nee	Nee	8,999	2,000	--	1,25	3,01	--
22	66,95	Nee	Nee	Nee	8,999	2,000	--	1,25	3,01	--
23	58,47	Nee	Nee	Nee	8,999	2,000	--	1,25	3,01	--
24	58,47	Nee	Nee	Nee	8,999	2,000	--	1,25	3,01	--
25	58,47	Nee	Nee	Nee	8,999	2,000	--	1,25	3,01	--
26	58,47	Nee	Nee	Nee	8,999	2,000	--	1,25	3,01	--
27	69,96	Nee	Nee	Nee	8,999	2,000	--	1,25	3,01	--
28	69,96	Nee	Nee	Nee	8,999	2,000	--	1,25	3,01	--
29	69,96	Nee	Nee	Nee	8,999	2,000	--	1,25	3,01	--
30	69,96	Nee	Nee	Nee	8,999	2,000	--	1,25	3,01	--
31	94,17	Nee	Nee	Nee	8,999	4,000	1,000	1,25	0,00	9,03
32	94,17	Nee	Nee	Nee	8,999	4,000	1,000	1,25	0,00	9,03
33	94,17	Nee	Nee	Nee	8,999	4,000	1,000	1,25	0,00	9,03
34	94,17	Nee	Nee	Nee	8,999	4,000	1,000	1,25	0,00	9,03
35	72,17	Nee	Nee	Nee	12,000	4,000	2,000	0,00	0,00	6,02
36	72,17	Nee	Nee	Nee	12,000	4,000	2,000	0,00	0,00	6,02
37	82,17	Nee	Nee	Nee	8,999	2,000	--	1,25	3,01	--
38	82,17	Nee	Nee	Nee	8,999	2,000	--	1,25	3,01	--

Model: AR 9823/1 - toekomstige situatie
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Type	Richt.	Hoek	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	Lw. Totaal
39	Stemgeluid (10 personen)	1,00	0,00	Normaal	0,00	360,00	0,00	42,00	42,00	62,00	75,00	78,00	78,00	67,00	55,00	82,17
40	Stemgeluid (10 personen)	1,00	0,00	Normaal	0,00	360,00	0,00	42,00	42,00	62,00	75,00	78,00	78,00	67,00	55,00	82,17
41	Stemgeluid (10 personen)	1,00	0,00	Normaal	0,00	360,00	0,00	32,00	32,00	52,00	65,00	68,00	68,00	57,00	45,00	72,17
42	Stemgeluid (10 personen)	1,00	0,00	Normaal	0,00	360,00	0,00	32,00	32,00	52,00	65,00	68,00	68,00	57,00	45,00	72,17
43	Stemgeluid (10 personen)	1,00	0,00	Normaal	0,00	360,00	0,00	32,00	32,00	52,00	65,00	68,00	68,00	57,00	45,00	72,17
44	Stemgeluid (10 personen)	1,00	0,00	Normaal	0,00	360,00	0,00	32,00	32,00	52,00	65,00	68,00	68,00	57,00	45,00	72,17
45	Stemgeluid (5 personen)	1,00	0,00	Normaal	0,00	360,00	0,00	39,00	39,00	59,00	72,00	75,00	75,00	64,00	52,00	79,17
46	Stemgeluid (5 personen)	1,00	0,00	Normaal	0,00	360,00	0,00	39,00	39,00	59,00	72,00	75,00	75,00	64,00	52,00	79,17
47	Stemgeluid (5 personen)	1,00	0,00	Normaal	0,00	360,00	0,00	39,00	39,00	59,00	72,00	75,00	75,00	64,00	52,00	79,17
48	Graafmachine (speeltuig)	1,00	0,00	Normaal	0,00	360,00	61,21	67,21	83,01	67,71	63,71	62,01	59,31	56,41	47,81	83,38
49	Pomp springkussen	1,00	0,00	Normaal	0,00	360,00	34,99	43,79	60,49	68,09	69,29	69,59	71,99	71,99	64,59	77,76
50	Pomp springkussen	1,00	0,00	Normaal	0,00	360,00	34,99	43,79	60,49	68,09	69,29	69,59	71,99	71,99	64,59	77,76
51	Pomp springkussen	1,00	0,00	Normaal	0,00	360,00	34,99	43,79	60,49	68,09	69,29	69,59	71,99	71,99	64,59	77,76
52	Grasmaaien	0,50	0,00	Normaal	0,00	360,00	46,10	67,80	82,90	89,40	90,00	95,00	92,80	85,90	76,20	98,79
53	Grasmaaien	0,50	0,00	Normaal	0,00	360,00	46,10	67,80	82,90	89,40	90,00	95,00	92,80	85,90	76,20	98,79
54	Grasmaaien	0,50	0,00	Normaal	0,00	360,00	46,10	67,80	82,90	89,40	90,00	95,00	92,80	85,90	76,20	98,79
55	Grasmaaien	0,50	0,00	Normaal	0,00	360,00	46,10	67,80	82,90	89,40	90,00	95,00	92,80	85,90	76,20	98,79
56	Bladblazer	1,00	0,00	Normaal	0,00	360,00	34,99	42,49	64,29	78,89	86,19	90,79	91,49	85,89	77,19	95,50
57	Bladblazer	1,00	0,00	Normaal	0,00	360,00	34,99	42,49	64,29	78,89	86,19	90,79	91,49	85,89	77,19	95,50
58	Bladblazer	1,00	0,00	Normaal	0,00	360,00	34,99	42,49	64,29	78,89	86,19	90,79	91,49	85,89	77,19	95,50
59	Bladblazer	1,00	0,00	Normaal	0,00	360,00	34,99	42,49	64,29	78,89	86,19	90,79	91,49	85,89	77,19	95,50
60	Bladblazer	1,00	0,00	Normaal	0,00	360,00	34,99	42,49	64,29	78,89	86,19	90,79	91,49	85,89	77,19	95,50
61	Bladblazer	1,00	0,00	Normaal	0,00	360,00	34,99	42,49	64,29	78,89	86,19	90,79	91,49	85,89	77,19	95,50
62	Bladblazer	1,00	0,00	Normaal	0,00	360,00	34,99	42,49	64,29	78,89	86,19	90,79	91,49	85,89	77,19	95,50

Model: AR 9823/1 - toekomstige situatie
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

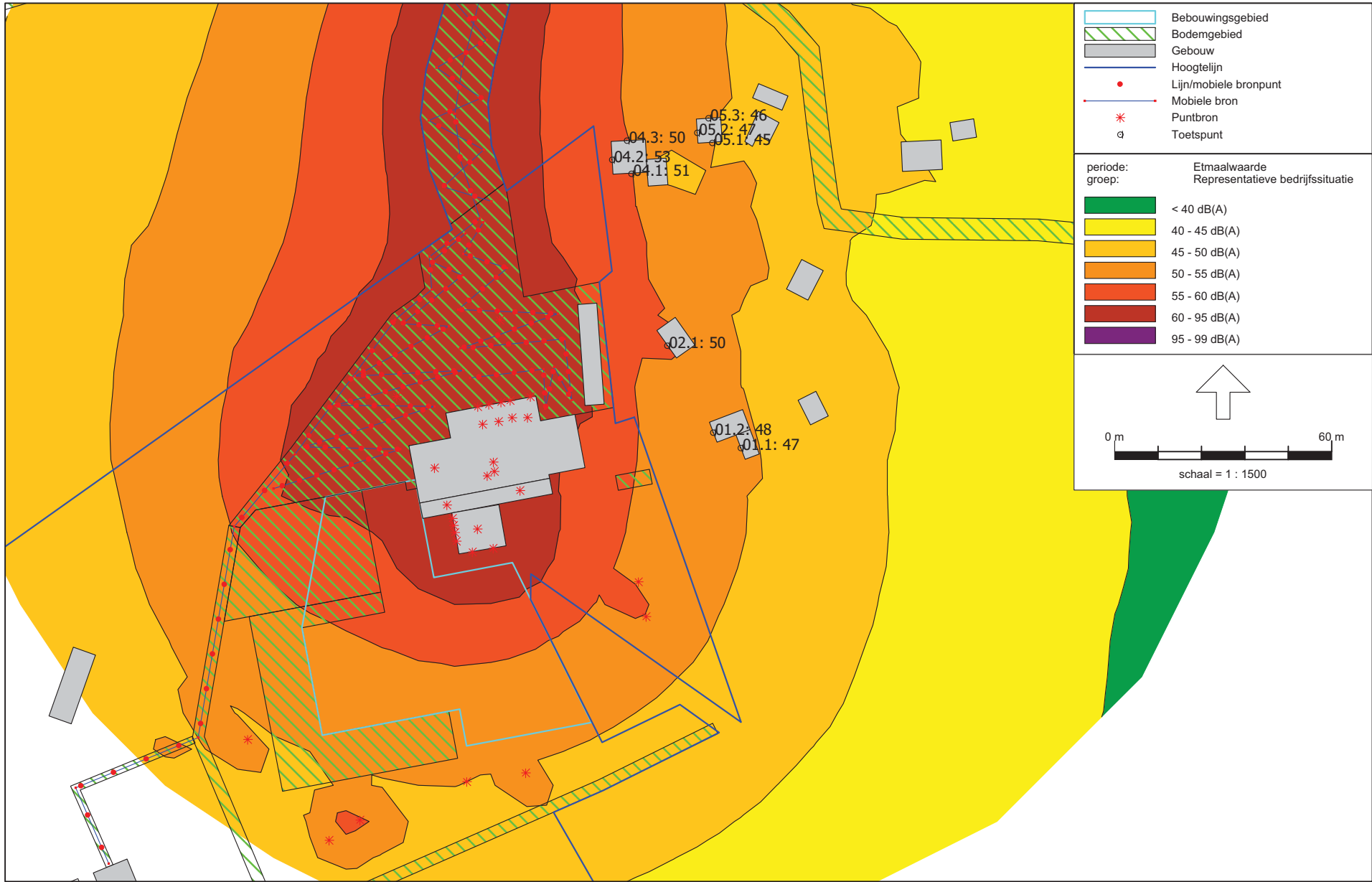
Naam	Lwr Totaal	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Pb(u)(D)	Pb(u)(A)	Pb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
39	82,17	Nee	Nee	Nee	8,999	2,000	--	1,25	3,01	--
40	82,17	Nee	Nee	Nee	8,999	2,000	--	1,25	3,01	--
41	72,17	Nee	Nee	Nee	8,999	2,000	--	1,25	3,01	--
42	72,17	Nee	Nee	Nee	8,999	2,000	--	1,25	3,01	--
43	72,17	Nee	Nee	Nee	8,999	2,000	--	1,25	3,01	--
44	72,17	Nee	Nee	Nee	8,999	2,000	--	1,25	3,01	--
45	79,17	Nee	Nee	Nee	8,999	2,000	--	1,25	3,01	--
46	79,17	Nee	Nee	Nee	8,999	2,000	--	1,25	3,01	--
47	79,17	Nee	Nee	Nee	8,999	2,000	--	1,25	3,01	--
48	83,38	Nee	Nee	Nee	2,001	--	--	7,78	--	--
49	77,76	Nee	Nee	Nee	4,001	--	--	4,77	--	--
50	77,76	Nee	Nee	Nee	4,001	--	--	4,77	--	--
51	77,76	Nee	Nee	Nee	4,001	--	--	4,77	--	--
52	98,79	Nee	Nee	Nee	0,250	--	--	16,81	--	--
53	98,79	Nee	Nee	Nee	0,250	--	--	16,81	--	--
54	98,79	Nee	Nee	Nee	0,250	--	--	16,81	--	--
55	98,79	Nee	Nee	Nee	0,250	--	--	16,81	--	--
56	95,50	Nee	Nee	Nee	0,167	--	--	18,56	--	--
57	95,50	Nee	Nee	Nee	0,167	--	--	18,56	--	--
58	95,50	Nee	Nee	Nee	0,167	--	--	18,56	--	--
59	95,50	Nee	Nee	Nee	0,167	--	--	18,56	--	--
60	95,50	Nee	Nee	Nee	0,167	--	--	18,56	--	--
61	95,50	Nee	Nee	Nee	0,167	--	--	18,56	--	--
62	95,50	Nee	Nee	Nee	0,167	--	--	18,56	--	--

Model: AR 9823/1 - LAmox toekomstige situatie (met maatregelen)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Lw. Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	Noordgevel zalen 3-4	67,12	60,58	53,68	67,08	74,68	67,18	61,08	66,28	66,88	47,88	77,12
02	Noordgevel zalen 3-4	67,12	60,58	53,68	67,08	74,68	67,18	61,08	66,28	66,88	47,88	77,12
03	Noordgevel zalen 3-4	67,12	60,58	53,68	67,08	74,68	67,18	61,08	66,28	66,88	47,88	77,12
04	Noordgevel zalen 3-4	67,12	60,58	53,68	67,08	74,68	67,18	61,08	66,28	66,88	47,88	77,12
05	Dak Zaal 3-4	70,94	66,55	65,25	72,95	66,25	61,95	61,45	65,65	59,25	41,05	75,94
06	Glas Zaal 5	58,16	48,32	56,32	65,82	63,42	42,32	28,42	28,52	27,52	41,68	68,16
07	Dak Zaal 5	52,33	49,23	52,03	54,43	42,83	24,03	13,53	17,53	15,23	5,00	57,33
08	Dak Zaal 0	80,21	65,83	73,93	84,03	84,03	85,33	82,13	69,63	61,43	53,93	90,21
09	Ventilator zaal 3	76,84	61,51	67,01	66,71	63,51	59,81	57,81	54,41	48,41	39,91	71,84
10	Ventilator zaal 4	76,84	61,51	67,01	66,71	63,51	59,81	57,81	54,41	48,41	39,91	71,84
11	Koelinstallatie	85,37	72,41	74,71	71,51	73,71	68,61	70,71	65,51	61,21	53,31	80,37
12	Ventilator afvoer keuken	83,09	67,61	72,71	71,31	69,81	68,81	66,61	64,91	61,31	53,71	78,09
13	Ventilator afvoer keuken	83,09	67,61	72,71	71,31	69,81	68,81	66,61	64,91	61,31	53,71	78,09
14	Ventilatie toiletten	76,84	69,81	64,31	66,11	67,11	72,21	68,01	63,91	61,21	49,81	76,84
15	Condensor koeling	85,37	67,41	69,71	66,51	68,71	63,61	65,71	60,51	56,21	48,31	75,37
16	Koelinstallatie	85,37	72,41	74,71	71,51	73,71	68,61	70,71	65,51	61,21	53,31	80,37
17	Hellend Dak als DH4 speelhal (<12jr ca 100kin	55,46	--	35,05	33,05	48,05	50,05	51,05	47,05	35,05	23,05	55,46
18	Hellend Dak als DH4 speelhal (<12jr ca 100kin	55,46	--	35,05	33,05	48,05	50,05	51,05	47,05	35,05	23,05	55,46
19	Hellend Dak als DH4 speelhal (<12jr ca 100kin	55,46	--	35,05	33,05	48,05	50,05	51,05	47,05	35,05	23,05	55,46
20	Hellend Dak als DH4 speelhal (<12jr ca 100kin	55,46	--	35,05	33,05	48,05	50,05	51,05	47,05	35,05	23,05	55,46
21	Plat Dak als SAB1 (2x) speelhal (<12jr ca 100	66,95	--	38,05	32,05	49,05	66,05	59,05	46,05	14,05	2,05	66,95
22	Plat Dak als SAB1 (2x) speelhal (<12jr ca 100	66,95	--	38,05	32,05	49,05	66,05	59,05	46,05	14,05	2,05	66,95
23	Hellend Dak als DH4 speelhal (>12jr ca 200kin	58,47	--	38,06	36,06	51,06	53,06	54,06	50,06	38,06	26,06	58,47
24	Hellend Dak als DH4 speelhal (>12jr ca 200kin	58,47	--	38,06	36,06	51,06	53,06	54,06	50,06	38,06	26,06	58,47
25	Hellend Dak als DH4 speelhal (>12jr ca 200kin	58,47	--	38,06	36,06	51,06	53,06	54,06	50,06	38,06	26,06	58,47
26	Hellend Dak als DH4 speelhal (>12jr ca 200kin	58,47	--	38,06	36,06	51,06	53,06	54,06	50,06	38,06	26,06	58,47
27	Plat Dak als SAB1 (4x) speelhal (>12jr ca 200	69,96	--	41,06	35,06	52,06	69,06	62,06	49,06	17,06	5,06	69,96
28	Plat Dak als SAB1 (4x) speelhal (>12jr ca 200	69,96	--	41,06	35,06	52,06	69,06	62,06	49,06	17,06	5,06	69,96
29	Plat Dak als SAB1 (4x) speelhal (>12jr ca 200	69,96	--	41,06	35,06	52,06	69,06	62,06	49,06	17,06	5,06	69,96
30	Plat Dak als SAB1 (4x) speelhal (>12jr ca 200	69,96	--	41,06	35,06	52,06	69,06	62,06	49,06	17,06	5,06	69,96
31	Stemgeluid (160 personen)	94,17	--	64,00	64,00	84,00	97,00	100,00	100,00	89,00	77,00	104,17
32	Stemgeluid (160 personen)	94,17	--	64,00	64,00	84,00	97,00	100,00	100,00	89,00	77,00	104,17
33	Stemgeluid (160 personen)	94,17	--	64,00	64,00	84,00	97,00	100,00	100,00	89,00	77,00	104,17
34	Stemgeluid (160 personen)	94,17	--	64,00	64,00	84,00	97,00	100,00	100,00	89,00	77,00	104,17
35	Stemgeluid (10 personen)	72,17	10,00	42,00	42,00	62,00	75,00	78,00	78,00	67,00	55,00	82,17
36	Stemgeluid (10 personen)	72,17	10,00	42,00	42,00	62,00	75,00	78,00	78,00	67,00	55,00	82,17
37	Stemgeluid (10 personen)	82,17	10,00	52,00	52,00	72,00	85,00	88,00	88,00	77,00	65,00	92,17
38	Stemgeluid (10 personen)	82,17	10,00	52,00	52,00	72,00	85,00	88,00	88,00	77,00	65,00	92,17

Model: AR 9823/1 - LAmix toekomstige situatie (met maatregelen)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Lw. Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
39	Stemgeluid (10 personen)	82,17	10,00	52,00	52,00	72,00	85,00	88,00	88,00	77,00	65,00	92,17
40	Stemgeluid (10 personen)	82,17	10,00	52,00	52,00	72,00	85,00	88,00	88,00	77,00	65,00	92,17
41	Stemgeluid (10 personen)	72,17	10,00	42,00	42,00	62,00	75,00	78,00	78,00	67,00	55,00	82,17
42	Stemgeluid (10 personen)	72,17	10,00	42,00	42,00	62,00	75,00	78,00	78,00	67,00	55,00	82,17
43	Stemgeluid (10 personen)	72,17	10,00	42,00	42,00	62,00	75,00	78,00	78,00	67,00	55,00	82,17
44	Stemgeluid (10 personen)	72,17	10,00	42,00	42,00	62,00	75,00	78,00	78,00	67,00	55,00	82,17
45	Stemgeluid (5 personen)	79,17	10,00	49,00	49,00	69,00	82,00	85,00	85,00	74,00	62,00	89,17
46	Stemgeluid (5 personen)	79,17	10,00	49,00	49,00	69,00	82,00	85,00	85,00	74,00	62,00	89,17
47	Stemgeluid (5 personen)	79,17	10,00	49,00	49,00	69,00	82,00	85,00	85,00	74,00	62,00	89,17
48	Graafmachine (speeltuig)	83,38	61,21	67,21	83,01	67,71	63,71	62,01	59,31	56,41	47,81	83,38
49	Pomp springkussen	77,76	34,99	43,79	60,49	68,09	69,29	69,59	71,99	71,99	64,59	77,76
50	Pomp springkussen	77,76	34,99	43,79	60,49	68,09	69,29	69,59	71,99	71,99	64,59	77,76
51	Pomp springkussen	77,76	39,99	48,79	65,49	73,09	74,29	74,59	76,99	76,99	69,59	82,76
52	Grasmaaien	98,79	51,10	72,80	87,90	94,40	95,00	100,00	97,80	90,90	81,20	103,79
53	Grasmaaien	98,79	51,10	72,80	87,90	94,40	95,00	100,00	97,80	90,90	81,20	103,79
54	Grasmaaien	98,79	51,10	72,80	87,90	94,40	95,00	100,00	97,80	90,90	81,20	103,79
55	Grasmaaien	98,79	51,10	72,80	87,90	94,40	95,00	100,00	97,80	90,90	81,20	103,79
56	Bladblazer	95,50	39,99	47,49	69,29	83,89	91,19	95,79	96,49	90,89	82,19	100,50
57	Bladblazer	95,50	39,99	47,49	69,29	83,89	91,19	95,79	96,49	90,89	82,19	100,50
58	Bladblazer	95,50	39,99	47,49	69,29	83,89	91,19	95,79	96,49	90,89	82,19	100,50
59	Bladblazer	95,50	39,99	47,49	69,29	83,89	91,19	95,79	96,49	90,89	82,19	100,50
60	Bladblazer	95,50	39,99	47,49	69,29	83,89	91,19	95,79	96,49	90,89	82,19	100,50
61	Bladblazer	95,50	39,99	47,49	69,29	83,89	91,19	95,79	96,49	90,89	82,19	100,50
62	Bladblazer	95,50	39,99	47,49	69,29	83,89	91,19	95,79	96,49	90,89	82,19	100,50



Industrielawaai - IL, [Duinoordseweg 8 5268 LM Helvoirt - AR 9823/1 - huidige situatie] , Geomilieu V1.31

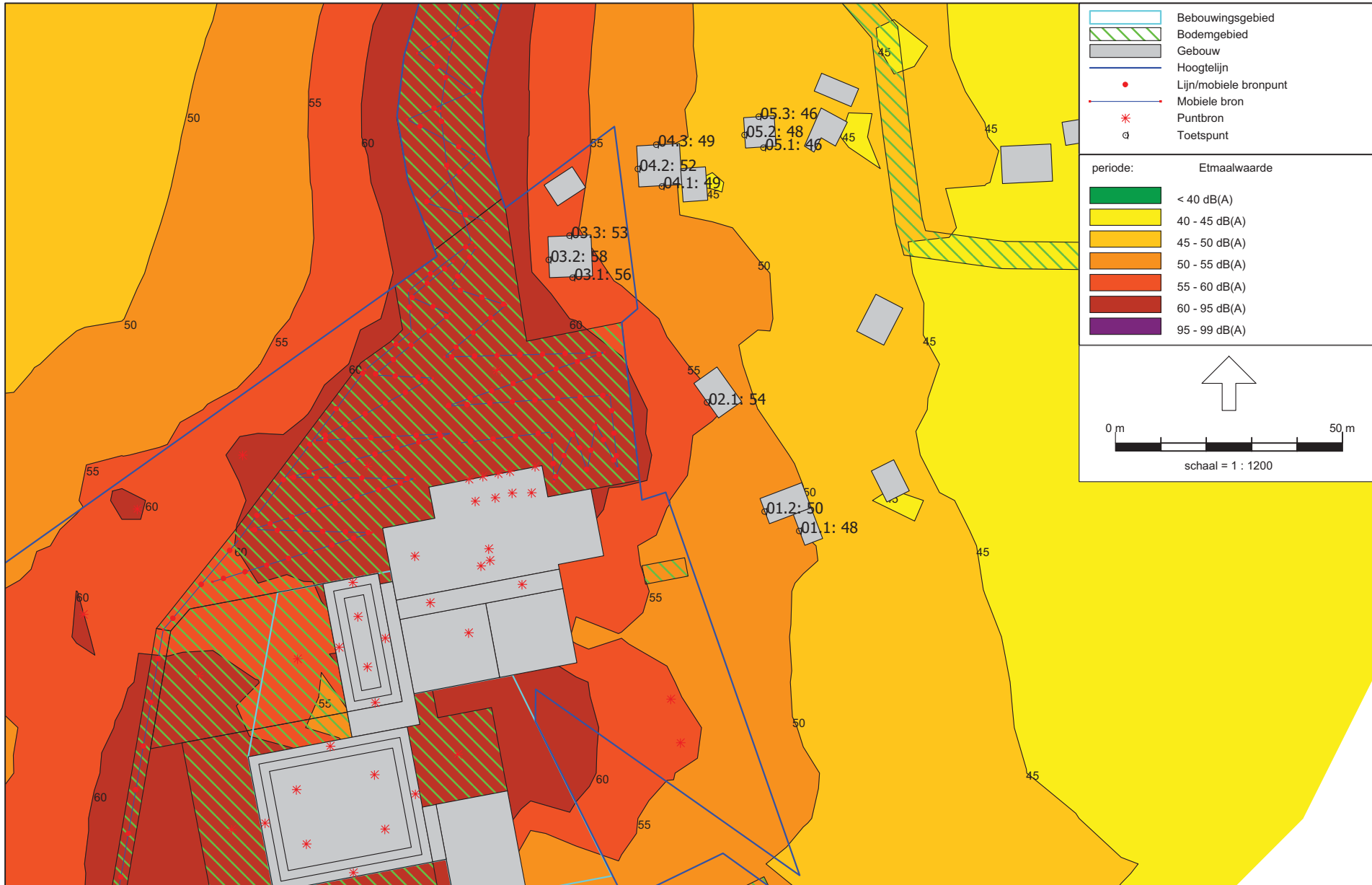
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (LAr, LT) in dB(A)
Representatieve bedrijfssituatie huidige situatie
Geluidcontour 1,5m

Rapport: Resultatentabel
Model: AR 9823/1 - huidige situatie
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Representatieve bedrijfssituatie
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
01.1_A	G1 west Duinoordseweg 14	1,50	37,6	38,2	36,7	46,7	
01.2_A	G2 west Duinoordseweg 14	1,50	37,2	40,4	38,5	48,5	
02.1_A	G west Duinoordseweg 10	1,50	36,7	41,7	39,7	49,7	
04.1_A	G zuid Duinoordseweg 1	1,50	37,9	43,6	41,0	51,0	
04.2_A	G west Duinoordseweg 1	1,50	38,7	45,9	43,1	53,1	
04.3_A	G noord Duinoordseweg 1	1,50	34,5	42,7	39,8	49,8	
05.1_A	G zuid Duinoordseweg 3	1,50	30,9	36,7	34,6	44,6	
05.2_A	G west Duinoordseweg 3	1,50	32,8	40,0	37,3	47,3	
05.3_A	G noord Duinoordseweg 3	1,50	30,8	38,7	35,8	45,8	

Rapport: Resultatentabel
Model: AR 9823/1 - LAmix huidige situatie
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Representatieve bedrijfssituatie

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01.1_A	G1 west Duinoordseweg 14	1,50	55	47	47
01.2_A	G2 west Duinoordseweg 14	1,50	54	49	49
02.1_A	G west Duinoordseweg 10	1,50	60	47	47
04.1_A	G zuid Duinoordseweg 1	1,50	66	52	52
04.2_A	G west Duinoordseweg 1	1,50	65	51	51
04.3_A	G noord Duinoordseweg 1	1,50	64	50	50
05.1_A	G zuid Duinoordseweg 3	1,50	54	45	45
05.2_A	G west Duinoordseweg 3	1,50	59	45	45
05.3_A	G noord Duinoordseweg 3	1,50	58	45	45



Industrielawaai - IL, [Duinoordseweg 8 5268 LM Helvoirt - AR 9823/1 - toekomstige situatie (zonder maatregelen)] , Geomilieu V1.31

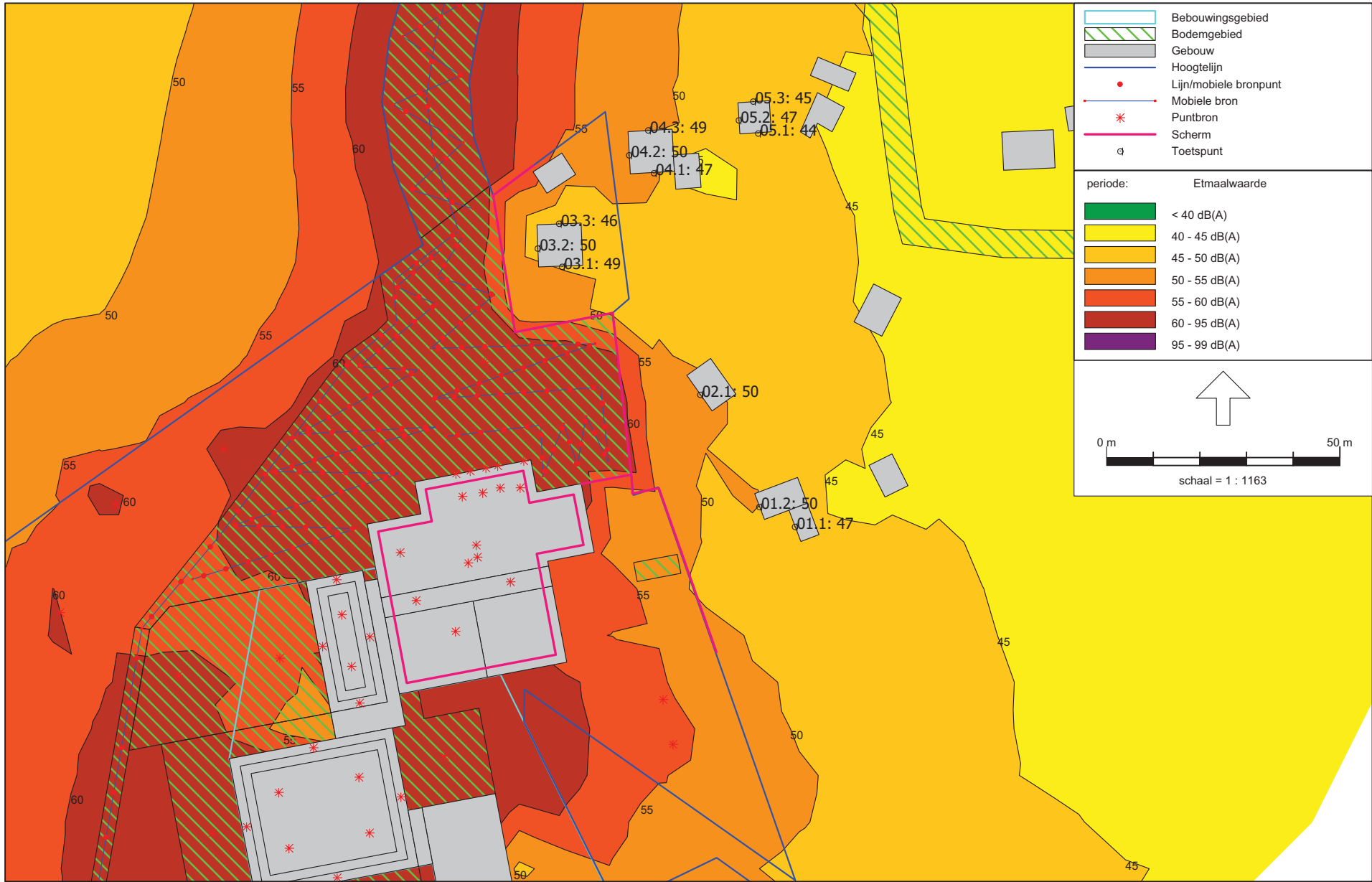
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (LAr, LT) in dB(A)
Representatieve bedrijfssituatie (incl. stemgeluid buiten)
Zonder geluidafschermende maatregelen

Rapport: Resultatentabel
 Model: AR 9823/1 - toekomstige situatie (zonder maatregelen)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Representatieve bedrijfssituatie
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01.1_A	G1 west Duinoordseweg 14	1,50	41,4	42,5	38,4	48,4
01.2_A	G2 west Duinoordseweg 14	1,50	41,3	42,9	40,3	50,3
02.1_A	G west Duinoordseweg 10	1,50	43,9	46,0	43,7	53,7
03.1_A	G zuid nieuw	1,50	46,5	48,0	45,5	55,5
03.2_A	G west nieuw	1,50	49,4	50,5	47,7	57,7
03.3_A	G noord nieuw	1,50	45,2	46,4	43,4	53,4
04.1_A	G zuid Duinoordseweg 1	1,50	39,8	41,6	39,1	49,1
04.2_A	G west Duinoordseweg 1	1,50	43,3	44,7	41,8	51,8
04.3_A	G noord Duinoordseweg 1	1,50	40,9	42,2	39,3	49,3
05.1_A	G zuid Duinoordseweg 3	1,50	35,6	38,0	35,6	45,6
05.2_A	G west Duinoordseweg 3	1,50	38,6	40,4	37,7	47,7
05.3_A	G noord Duinoordseweg 3	1,50	37,0	38,3	35,4	45,4

Rapport: Resultatentabel
Model: AR 9823/1 - LAmix toekomstige situatie (zonder maatregelen)
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmix - Representatieve bedrijfssituatie

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01.1_A	G1 west Duinoordseweg 14	1,50	55	50	50
01.2_A	G2 west Duinoordseweg 14	1,50	58	53	53
02.1_A	G west Duinoordseweg 10	1,50	60	59	59
03.1_A	G zuid nieuw	1,50	68	61	61
03.2_A	G west nieuw	1,50	75	63	63
03.3_A	G noord nieuw	1,50	72	58	58
04.1_A	G zuid Duinoordseweg 1	1,50	66	52	52
04.2_A	G west Duinoordseweg 1	1,50	65	52	52
04.3_A	G noord Duinoordseweg 1	1,50	64	50	50
05.1_A	G zuid Duinoordseweg 3	1,50	54	48	48
05.2_A	G west Duinoordseweg 3	1,50	59	46	46
05.3_A	G noord Duinoordseweg 3	1,50	58	45	45



Industrielaai - IL, [Duinoordseweg 8 5268 LM Helvoirt - AR 9823/1 - toekomstige situatie (met maatregelen)] , Geomillieu V1.31

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (LAr, LT) in dB(A)
Representatieve bedrijfssituatie (incl. stemgeluid buiten)
Met geluidafschermende maatregelen

Rapport: Resultatentabel
 Model: AR 9823/1 - toekomstige situatie (met maatregelen)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Representatieve bedrijfssituatie
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01.1_A	G1 west Duinoordseweg 14	1,50	39,1	40,9	37,4	47,4
01.2_A	G2 west Duinoordseweg 14	1,50	37,8	41,7	39,7	49,7
02.1_A	G west Duinoordseweg 10	1,50	38,4	42,1	40,0	50,0
03.1_A	G zuid nieuw	1,50	38,3	41,1	39,2	49,2
03.2_A	G west nieuw	1,50	39,9	42,2	40,0	50,0
03.3_A	G noord nieuw	1,50	37,3	38,4	35,5	45,5
04.1_A	G zuid Duinoordseweg 1	1,50	36,6	38,8	36,5	46,5
04.2_A	G west Duinoordseweg 1	1,50	41,8	43,2	40,4	50,4
04.3_A	G noord Duinoordseweg 1	1,50	40,8	42,2	39,2	49,2
05.1_A	G zuid Duinoordseweg 3	1,50	33,4	36,5	34,2	44,2
05.2_A	G west Duinoordseweg 3	1,50	38,0	39,8	37,0	47,0
05.3_A	G noord Duinoordseweg 3	1,50	36,9	38,3	35,3	45,3

Rapport: Resultatentabel
Model: AR 9823/1 - LAmix toekomstige situatie (met maatregelen)
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmix - Representatieve bedrijfssituatie

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01.1_A	G1 west Duinoordseweg 14	1,50	53	46	46
01.2_A	G2 west Duinoordseweg 14	1,50	53	42	42
02.1_A	G west Duinoordseweg 10	1,50	55	47	47
03.1_A	G zuid nieuw	1,50	63	52	52
03.2_A	G west nieuw	1,50	68	52	52
03.3_A	G noord nieuw	1,50	64	46	46
04.1_A	G zuid Duinoordseweg 1	1,50	59	46	46
04.2_A	G west Duinoordseweg 1	1,50	64	51	51
04.3_A	G noord Duinoordseweg 1	1,50	64	50	50
05.1_A	G zuid Duinoordseweg 3	1,50	54	40	40
05.2_A	G west Duinoordseweg 3	1,50	59	45	45
05.3_A	G noord Duinoordseweg 3	1,50	58	45	45

Rapport: Resultatentabel
 Model: AR 9823/1 - toekomstige situatie (met maatregelen)
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 01.1_A - G1 west Duinoordseweg 14
 Groep: Representatieve bedrijfssituatie
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Cm
01.1_A	G1 west Duinoordseweg 14	1,50	39,1	40,9	37,4	47,4	
08	Dak Zaal 0	3,40	--	33,8	33,8	43,8	1,8
31	Stemgeluid (160 personen)	1,00	34,9	36,2	27,2	41,2	3,6
05	Dak Zaal 3-4	3,40	--	27,6	27,6	37,6	1,4
16	Koelinstallatie	3,80	30,0	30,0	25,2	35,2	1,8
11	Koelinstallatie	3,80	--	29,8	25,1	35,1	1,9
14	Ventilatie toiletten	3,80	25,9	25,9	24,1	34,1	1,2
15	Condensor koeling	3,80	27,1	25,6	23,4	33,4	0,7
12	Ventilator afvoer keuken	3,80	23,0	27,7	21,7	32,7	1,1
13	Ventilator afvoer keuken	3,80	22,8	27,6	21,6	32,6	1,1
09	Ventilator zaal 3	3,80	--	24,2	22,4	32,4	1,3
10	Ventilator zaal 4	3,80	--	23,5	21,7	31,7	0,8
55	Grasmaaien	0,50	31,4	--	--	31,4	3,1
32	Stemgeluid (160 personen)	1,00	21,3	22,6	13,5	27,6	4,0
03	PA parkeren zuid-oost	0,50	18,4	20,1	17,1	27,1	3,2
04	Noordgevel zalen 3-4	1,50	--	17,1	17,1	27,1	2,7
02	PA parkeren zuid-west	0,50	16,0	17,8	14,8	24,8	4,0
33	Stemgeluid (160 personen)	1,00	18,2	19,5	10,4	24,5	4,2
34	Stemgeluid (160 personen)	1,00	15,7	16,9	7,9	21,9	4,1
59	Bladblazer	1,00	21,6	--	--	21,6	2,3
57	Bladblazer	1,00	21,3	--	--	21,3	3,8
54	Grasmaaien	0,50	21,0	--	--	21,0	4,4
01	PA parkeren noord	0,50	11,7	13,5	10,5	20,5	4,3
07	Dak Zaal 5	3,40	--	10,2	10,2	20,2	0,9
03	Noordgevel zalen 3-4	1,50	--	10,2	10,2	20,2	2,8
02	Noordgevel zalen 3-4	1,50	--	9,3	9,3	19,3	2,9
53	Grasmaaien	0,50	19,0	--	--	19,0	4,5
01	Noordgevel zalen 3-4	1,50	--	8,6	8,6	18,6	3,0
04	VA diversen	1,00	18,2	--	--	18,2	4,0
41	Stemgeluid (10 personen)	1,00	14,5	12,7	--	17,7	3,9
46	Stemgeluid (5 personen)	1,00	13,7	11,9	--	16,9	4,5
Rest			25,0	20,1	7,1	25,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: AR 9823/1 - toekomstige situatie (met maatregelen)
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 01.2_A - G2 west Duinoordseweg 14
 Groep: Representatieve bedrijfssituatie
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Cm
01.2_A	G2 west Duinoordseweg 14	1,50	37,8	41,7	39,7	49,7	
01	Noordgevel zalen 3-4	1,50	--	9,9	9,9	19,9	2,7
01	PA parkeren noord	0,50	22,6	24,4	21,4	31,4	4,2
02	Noordgevel zalen 3-4	1,50	--	10,7	10,7	20,7	2,6
02	PA parkeren zuid-west	0,50	21,6	23,3	20,3	30,3	3,8
03	Noordgevel zalen 3-4	1,50	--	11,7	11,7	21,7	2,5
03	PA parkeren zuid-oost	0,50	25,4	27,1	24,1	34,1	3,1
04	Noordgevel zalen 3-4	1,50	--	12,5	12,5	22,5	2,4
04	VA diversen	1,00	23,5	--	--	23,5	3,8
05	Dak Zaal 3-4	3,40	--	29,2	29,2	39,2	0,9
06	Glas Zaal 5	1,50	--	10,8	10,8	20,8	2,1
07	Dak Zaal 5	3,40	--	12,9	12,9	22,9	0,2
08	Dak Zaal 0	3,40	--	37,3	37,3	47,3	1,5
09	Ventilator zaal 3	3,80	--	25,6	23,9	33,9	0,8
10	Ventilator zaal 4	3,80	--	25,1	23,4	33,4	0,2
11	Koelinstallatie	3,80	--	30,8	26,0	36,0	1,6
12	Ventilator afvoer keuken	3,80	24,1	28,9	22,8	33,9	0,7
13	Ventilator afvoer keuken	3,80	24,1	28,8	22,8	33,8	0,7
14	Ventilatie toiletten	3,80	27,1	27,1	25,3	35,3	0,8
15	Condensor koeling	3,80	28,5	27,0	24,8	34,8	0,2
16	Koelinstallatie	3,80	30,9	30,9	26,1	36,1	1,5
17	Hellend Dak als DH4 speelhal (<12jr ca 100kin	5,50	-6,6	-8,3	--	-3,3	1,2
18	Hellend Dak als DH4 speelhal (<12jr ca 100kin	5,50	-2,2	-4,0	--	1,0	1,0
19	Hellend Dak als DH4 speelhal (<12jr ca 100kin	5,50	-5,1	-6,8	--	-1,8	1,3
20	Hellend Dak als DH4 speelhal (<12jr ca 100kin	5,50	-15,1	-16,8	--	-11,8	1,4
21	Plat Dak als SAB1 (2x) speelhal (<12jr ca 100	7,50	13,1	11,3	--	16,3	0,1
22	Plat Dak als SAB1 (2x) speelhal (<12jr ca 100	7,50	10,3	8,6	--	13,6	0,2
23	Hellend Dak als DH4 speelhal (>12jr ca 200kin	5,50	-0,7	-2,4	--	2,6	1,8
24	Hellend Dak als DH4 speelhal (>12jr ca 200kin	5,50	4,6	2,9	--	7,9	1,5
25	Hellend Dak als DH4 speelhal (>12jr ca 200kin	5,50	-10,3	-12,1	--	-7,1	2,1
26	Hellend Dak als DH4 speelhal (>12jr ca 200kin	5,50	-15,9	-17,7	--	-12,7	2,3
Rest			33,4	32,8	23,6	37,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: AR 9823/1 - toekomstige situatie (met maatregelen)
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 02.1_A - G west Duinoordseweg 10
 Groep: Representatieve bedrijfssituatie
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Cm
02.1_A	G west Duinoordseweg 10	1,50	38,4	42,1	40,0	50,0	
01	Noordgevel zalen 3-4	1,50	--	25,0	25,0	35,0	2,3
01	PA parkeren noord	0,50	23,2	24,9	21,9	31,9	3,9
02	Noordgevel zalen 3-4	1,50	--	25,5	25,5	35,5	2,1
02	PA parkeren zuid-west	0,50	26,4	28,2	25,1	35,1	3,6
03	Noordgevel zalen 3-4	1,50	--	25,9	25,9	35,9	1,9
03	PA parkeren zuid-oost	0,50	29,3	31,1	28,1	38,1	2,2
04	Noordgevel zalen 3-4	1,50	--	26,3	26,3	36,3	1,7
04	VA diversen	1,00	25,4	--	--	25,4	3,7
05	Dak Zaal 3-4	3,40	--	30,6	30,6	40,6	0,2
06	Glas Zaal 5	1,50	--	21,5	21,5	31,5	1,3
07	Dak Zaal 5	3,40	--	11,3	11,3	21,3	0,0
08	Dak Zaal 0	3,40	--	35,6	35,6	45,6	1,6
09	Ventilator zaal 3	3,80	--	26,3	24,5	34,5	0,2
10	Ventilator zaal 4	3,80	--	26,3	24,6	34,6	0,0
11	Koelinstallatie	3,80	--	31,0	26,2	36,2	1,4
12	Ventilator afvoer keuken	3,80	24,5	29,2	23,2	34,2	0,4
13	Ventilator afvoer keuken	3,80	24,2	29,0	23,0	34,0	0,5
14	Ventilatie toiletten	3,80	27,1	27,1	25,4	35,4	0,7
15	Condensor koeling	3,80	23,6	22,1	19,9	29,9	0,4
16	Koelinstallatie	3,80	31,1	31,1	26,4	36,4	1,5
17	Hellend Dak als DH4 speelhal (<12jr ca 100kin	5,50	-0,1	-1,8	--	3,2	1,0
18	Hellend Dak als DH4 speelhal (<12jr ca 100kin	5,50	-2,9	-4,7	--	0,3	1,0
19	Hellend Dak als DH4 speelhal (<12jr ca 100kin	5,50	-7,5	-9,3	--	-4,3	1,5
20	Hellend Dak als DH4 speelhal (<12jr ca 100kin	5,50	-14,5	-16,3	--	-11,3	1,4
21	Plat Dak als SAB1 (2x) speelhal (<12jr ca 100	7,50	12,5	10,7	--	15,7	0,0
22	Plat Dak als SAB1 (2x) speelhal (<12jr ca 100	7,50	7,3	5,5	--	10,5	0,3
23	Hellend Dak als DH4 speelhal (>12jr ca 200kin	5,50	-3,8	-5,5	--	-0,5	1,9
24	Hellend Dak als DH4 speelhal (>12jr ca 200kin	5,50	-1,4	-3,1	--	1,9	1,7
25	Hellend Dak als DH4 speelhal (>12jr ca 200kin	5,50	-14,8	-16,6	--	-11,6	2,3
26	Hellend Dak als DH4 speelhal (>12jr ca 200kin	5,50	-18,2	-20,0	--	-15,0	2,4
Rest			34,0	32,6	23,3	37,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: AR 9823/1 - toekomstige situatie (met maatregelen)
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 03.1_A - G zuid nieuw
 Groep: Representatieve bedrijfssituatie
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Cm
03.1_A	G zuid nieuw	1,50	38,3	41,1	39,2	49,2	
01	Noordgevel zalen 3-4	1,50	--	25,6	25,6	35,6	2,0
01	PA parkeren noord	0,50	28,6	30,4	27,4	37,4	3,0
02	Noordgevel zalen 3-4	1,50	--	26,0	26,0	36,0	1,9
02	PA parkeren zuid-west	0,50	27,6	29,4	26,3	36,3	2,8
03	Noordgevel zalen 3-4	1,50	--	26,3	26,3	36,3	1,8
03	PA parkeren zuid-oost	0,50	32,3	34,1	31,1	41,1	1,1
04	Noordgevel zalen 3-4	1,50	--	26,6	26,6	36,6	1,7
04	VA diversen	1,00	30,1	--	--	30,1	2,2
05	Dak Zaal 3-4	3,40	--	24,2	24,2	34,2	0,2
06	Glas Zaal 5	1,50	--	21,5	21,5	31,5	1,5
07	Dak Zaal 5	3,40	--	10,2	10,2	20,2	0,0
08	Dak Zaal 0	3,40	--	34,6	34,6	44,6	2,0
09	Ventilator zaal 3	3,80	--	20,4	18,6	28,6	0,1
10	Ventilator zaal 4	3,80	--	20,8	19,0	29,0	0,0
11	Koelinstallatie	3,80	--	29,0	24,2	34,2	1,2
12	Ventilator afvoer keuken	3,80	20,7	25,5	19,5	30,5	0,8
13	Ventilator afvoer keuken	3,80	20,3	25,1	19,0	30,1	0,9
14	Ventilatie toiletten	3,80	23,8	23,8	22,0	32,0	1,0
15	Condensor koeling	3,80	24,6	23,1	20,9	30,9	1,1
16	Koelinstallatie	3,80	29,6	29,6	24,8	34,8	1,6
17	Hellend Dak als DH4 speelhal (<12jr ca 100kin	5,50	3,2	1,5	--	6,5	0,8
18	Hellend Dak als DH4 speelhal (<12jr ca 100kin	5,50	-0,3	-2,1	--	3,0	1,1
19	Hellend Dak als DH4 speelhal (<12jr ca 100kin	5,50	-6,3	-8,1	--	-3,1	1,6
20	Hellend Dak als DH4 speelhal (<12jr ca 100kin	5,50	-9,4	-11,2	--	-6,2	1,4
21	Plat Dak als SAB1 (2x) speelhal (<12jr ca 100	7,50	13,1	11,3	--	16,3	0,0
22	Plat Dak als SAB1 (2x) speelhal (<12jr ca 100	7,50	12,8	11,1	--	16,1	0,4
23	Hellend Dak als DH4 speelhal (>12jr ca 200kin	5,50	-4,7	-6,5	--	-1,5	2,0
24	Hellend Dak als DH4 speelhal (>12jr ca 200kin	5,50	-3,2	-4,9	--	0,1	2,1
25	Hellend Dak als DH4 speelhal (>12jr ca 200kin	5,50	-15,3	-17,1	--	-12,1	2,5
26	Hellend Dak als DH4 speelhal (>12jr ca 200kin	5,50	-13,4	-15,1	--	-10,1	2,5
Rest			29,9	26,6	16,2	31,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: AR 9823/1 - toekomstige situatie (met maatregelen)
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 03.2_A - G west nieuw
 Groep: Representatieve bedrijfssituatie
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Cm
03.2_A	G west nieuw	1,50	39,9	42,2	40,0	50,0	
08	Dak Zaal 0	3,40	--	34,9	34,9	44,9	2,1
01	PA parkeren noord	0,50	34,3	36,0	33,0	43,0	2,1
03	PA parkeren zuid-oost	0,50	31,8	33,6	30,6	40,6	1,3
11	Koelinstallatie	3,80	--	31,8	27,1	37,1	1,3
02	PA parkeren zuid-west	0,50	27,5	29,2	26,2	36,2	2,6
04	Noordgevel zalen 3-4	1,50	--	25,9	25,9	35,9	1,8
03	Noordgevel zalen 3-4	1,50	--	25,7	25,7	35,7	1,9
02	Noordgevel zalen 3-4	1,50	--	25,5	25,5	35,5	2,0
01	Noordgevel zalen 3-4	1,50	--	25,3	25,3	35,3	2,1
16	Koelinstallatie	3,80	29,1	29,1	24,4	34,4	1,7
05	Dak Zaal 3-4	3,40	--	24,4	24,4	34,4	0,4
04	VA diversen	1,00	33,8	--	--	33,8	1,3
10	Ventilator zaal 4	3,80	--	24,3	22,6	32,6	0,0
14	Ventilatie toiletten	3,80	24,0	24,0	22,3	32,3	1,2
15	Condensor koeling	3,80	24,7	23,3	21,1	31,1	1,3
12	Ventilator afvoer keuken	3,80	20,8	25,6	19,6	30,6	0,9
13	Ventilator afvoer keuken	3,80	20,4	25,2	19,2	30,2	1,1
06	Glas Zaal 5	1,50	--	20,1	20,1	30,1	1,7
31	Stemgeluid (160 personen)	1,00	23,0	24,3	15,2	29,3	3,9
09	Ventilator zaal 3	3,80	--	20,4	18,7	28,7	0,2
58	Bladblazer	1,00	26,5	--	--	26,5	0,4
34	Stemgeluid (160 personen)	1,00	15,4	16,7	7,6	21,7	4,1
37	Stemgeluid (10 personen)	1,00	17,0	15,3	--	20,3	3,4
07	Dak Zaal 5	3,40	--	10,2	10,2	20,2	0,2
62	Bladblazer	1,00	19,1	--	--	19,1	2,9
32	Stemgeluid (160 personen)	1,00	12,5	13,8	4,7	18,8	4,2
33	Stemgeluid (160 personen)	1,00	11,7	12,9	3,9	17,9	4,2
38	Stemgeluid (10 personen)	1,00	14,2	12,4	--	17,4	3,8
21	Plat Dak als SAB1 (2x) speelhal (<12jr ca 100	7,50	13,3	11,5	--	16,5	0,0
39	Stemgeluid (10 personen)	1,00	12,9	11,2	--	16,2	4,0
Rest			20,9	18,5	3,9	23,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: AR 9823/1 - toekomstige situatie (met maatregelen)
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 03.3_A - G noord nieuw
 Groep: Representatieve bedrijfssituatie
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Cm
03.3_A	G noord nieuw	1,50	37,3	38,4	35,5	45,5	
01	PA parkeren noord	0,50	35,5	37,2	34,2	44,2	2,6
03	PA parkeren zuid-oost	0,50	24,3	26,1	23,1	33,1	2,1
08	Dak Zaal 0	3,40	--	22,3	22,3	32,3	2,3
05	Dak Zaal 3-4	3,40	--	21,5	21,5	31,5	0,9
11	Koelinstallatie	3,80	--	26,1	21,3	31,3	1,6
04	VA diversen	1,00	31,0	--	--	31,0	1,5
02	PA parkeren zuid-west	0,50	18,2	19,9	16,9	26,9	3,0
10	Ventilator zaal 4	3,80	--	16,7	15,0	25,0	0,4
09	Ventilator zaal 3	3,80	--	16,1	14,3	24,3	0,7
04	Noordgevel zalen 3-4	1,50	--	14,1	14,1	24,1	2,2
03	Noordgevel zalen 3-4	1,50	--	13,9	13,9	23,9	2,3
02	Noordgevel zalen 3-4	1,50	--	13,6	13,6	23,6	2,3
06	Glas Zaal 5	1,50	--	13,6	13,6	23,6	2,1
01	Noordgevel zalen 3-4	1,50	--	13,4	13,4	23,4	2,4
16	Koelinstallatie	3,80	17,9	17,9	13,1	23,1	1,9
31	Stemgeluid (160 personen)	1,00	15,9	17,1	8,1	22,1	3,9
14	Ventilatie toiletten	3,80	12,8	12,8	11,0	21,0	1,5
15	Condensor koeling	3,80	12,7	11,2	9,0	19,0	1,6
12	Ventilator afvoer keuken	3,80	7,5	12,3	6,3	17,3	1,3
13	Ventilator afvoer keuken	3,80	7,4	12,2	6,2	17,2	1,4
07	Dak Zaal 5	3,40	--	5,6	5,6	15,6	0,7
58	Bladblazer	1,00	14,8	--	--	14,8	1,3
55	Grasmaaien	0,50	12,6	--	--	12,6	4,1
37	Stemgeluid (10 personen)	1,00	9,1	7,3	--	12,3	3,6
59	Bladblazer	1,00	10,8	--	--	10,8	3,8
34	Stemgeluid (160 personen)	1,00	4,4	5,7	-3,4	10,7	4,2
62	Bladblazer	1,00	10,2	--	--	10,2	3,2
38	Stemgeluid (10 personen)	1,00	6,8	5,1	--	10,1	3,9
39	Stemgeluid (10 personen)	1,00	5,4	3,6	--	8,6	4,1
40	Stemgeluid (10 personen)	1,00	3,5	1,8	--	6,8	4,2
Rest			9,7	8,1	-1,9	13,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: AR 9823/1 - toekomstige situatie (met maatregelen)
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 04.1_A - G zuid Duinoordseweg 1
 Groep: Representatieve bedrijfssituatie
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Cm
04.1_A	G zuid Duinoordseweg 1	1,50	36,6	38,8	36,5	46,5	
08	Dak Zaal 0	3,40	--	32,3	32,3	42,3	2,7
02	PA parkeren zuid-west	0,50	27,6	29,3	26,3	36,3	3,8
03	PA parkeren zuid-oost	0,50	26,6	28,4	25,3	35,3	3,2
01	PA parkeren noord	0,50	25,5	27,2	24,2	34,2	3,0
16	Koelinstallatie	3,80	28,8	28,8	24,1	34,1	2,5
11	Koelinstallatie	3,80	--	28,6	23,8	33,8	2,3
05	Dak Zaal 3-4	3,40	--	22,9	22,9	32,9	1,9
04	Noordgevel zalen 3-4	1,50	--	21,4	21,4	31,4	2,9
03	Noordgevel zalen 3-4	1,50	--	21,1	21,1	31,1	2,9
31	Stemgeluid (160 personen)	1,00	24,7	26,0	16,9	31,0	4,1
02	Noordgevel zalen 3-4	1,50	--	20,8	20,8	30,8	3,0
01	Noordgevel zalen 3-4	1,50	--	20,5	20,5	30,5	3,1
14	Ventilatie toiletten	3,80	21,4	21,4	19,6	29,6	2,1
10	Ventilator zaal 4	3,80	--	21,2	19,4	29,4	1,5
12	Ventilator afvoer keuken	3,80	18,8	23,6	17,5	28,6	2,0
15	Condensor koeling	3,80	22,2	20,7	18,5	28,5	2,2
13	Ventilator afvoer keuken	3,80	18,3	23,1	17,1	28,1	2,1
04	VA diversen	1,00	27,8	--	--	27,8	3,2
09	Ventilator zaal 3	3,80	--	19,0	17,2	27,2	1,7
58	Bladblazer	1,00	26,5	--	--	26,5	2,7
06	Glas Zaal 5	1,50	--	15,8	15,8	25,8	2,8
34	Stemgeluid (160 personen)	1,00	17,6	18,8	9,8	23,8	4,3
55	Grasmaaien	0,50	21,2	--	--	21,2	4,2
32	Stemgeluid (160 personen)	1,00	14,1	15,3	6,3	20,3	4,3
62	Bladblazer	1,00	19,6	--	--	19,6	3,6
07	Dak Zaal 5	3,40	--	9,1	9,1	19,1	1,7
36	Stemgeluid (10 personen)	1,00	13,9	13,9	7,9	18,9	4,2
59	Bladblazer	1,00	18,9	--	--	18,9	3,9
33	Stemgeluid (160 personen)	1,00	12,6	13,9	4,9	18,9	4,3
37	Stemgeluid (10 personen)	1,00	15,2	13,4	--	18,4	3,9
Rest			22,9	18,2	-2,2	23,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: AR 9823/1 - toekomstige situatie (met maatregelen)
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 04.2_A - G west Duinoordseweg 1
 Groep: Representatieve bedrijfssituatie
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Cm
04.2_A	G west Duinoordseweg 1	1,50	41,8	43,2	40,4	50,4	
01	PA parkeren noord	0,50	40,4	42,1	39,1	49,1	3,0
08	Dak Zaal 0	3,40	--	31,1	31,1	41,1	2,8
03	PA parkeren zuid-oost	0,50	24,8	26,5	23,5	33,5	3,2
02	PA parkeren zuid-west	0,50	23,8	25,6	22,5	32,5	3,6
04	VA diversen	1,00	32,5	--	--	32,5	2,7
16	Koelinstallatie	3,80	26,7	26,7	21,9	31,9	2,5
04	Noordgevel zalen 3-4	1,50	--	21,4	21,4	31,4	2,9
11	Koelinstallatie	3,80	--	24,8	20,1	30,1	2,3
14	Ventilatie toiletten	3,80	21,2	21,2	19,4	29,4	2,2
31	Stemgeluid (160 personen)	1,00	23,1	24,4	15,3	29,4	4,1
15	Condensor koeling	3,80	22,8	21,4	19,1	29,1	2,2
10	Ventilator zaal 4	3,80	--	20,9	19,1	29,1	1,5
03	Noordgevel zalen 3-4	1,50	--	18,9	18,9	28,9	3,0
12	Ventilator afvoer keuken	3,80	18,5	23,2	17,2	28,2	2,1
13	Ventilator afvoer keuken	3,80	18,2	23,0	17,0	28,0	2,1
02	Noordgevel zalen 3-4	1,50	--	17,9	17,9	27,9	3,0
05	Dak Zaal 3-4	3,40	--	17,4	17,4	27,4	1,9
01	Noordgevel zalen 3-4	1,50	--	17,4	17,4	27,4	3,1
06	Glas Zaal 5	1,50	--	15,4	15,4	25,4	2,8
37	Stemgeluid (10 personen)	1,00	19,5	17,7	--	22,7	3,8
38	Stemgeluid (10 personen)	1,00	18,2	16,4	--	21,4	4,1
40	Stemgeluid (10 personen)	1,00	17,6	15,9	--	20,9	4,3
55	Grasmaaien	0,50	20,9	--	--	20,9	4,2
09	Ventilator zaal 3	3,80	--	12,6	10,8	20,8	1,8
58	Bladblazer	1,00	20,5	--	--	20,5	2,7
32	Stemgeluid (160 personen)	1,00	13,6	14,8	5,8	19,8	4,3
07	Dak Zaal 5	3,40	--	9,8	9,8	19,8	1,7
39	Stemgeluid (10 personen)	1,00	15,4	13,7	--	18,7	4,2
59	Bladblazer	1,00	18,6	--	--	18,6	3,9
34	Stemgeluid (160 personen)	1,00	10,2	11,4	2,4	16,4	4,3
Rest			20,9	15,3	3,6	20,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: AR 9823/1 - toekomstige situatie (met maatregelen)
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 04.3_A - G noord Duinoordseweg 1
 Groep: Representatieve bedrijfssituatie
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Cm
04.3_A	G noord Duinoordseweg 1	1,50	40,8	42,2	39,2	49,2	
01	PA parkeren noord	0,50	40,2	42,0	39,0	49,0	3,1
04	VA diversen	1,00	31,0	--	--	31,0	2,7
08	Dak Zaal 0	3,40	--	18,7	18,7	28,7	2,9
11	Koelinstallatie	3,80	--	22,7	17,9	27,9	2,5
05	Dak Zaal 3-4	3,40	--	17,2	17,2	27,2	2,1
16	Koelinstallatie	3,80	19,3	19,3	14,5	24,5	2,6
15	Condensor koeling	3,80	17,7	16,2	14,0	24,0	2,4
03	PA parkeren zuid-oost	0,50	13,9	15,7	12,7	22,7	3,4
02	PA parkeren zuid-west	0,50	13,3	15,1	12,1	22,1	3,8
12	Ventilator afvoer keuken	3,80	11,5	16,2	10,2	21,2	2,3
13	Ventilator afvoer keuken	3,80	11,2	16,0	9,9	21,0	2,3
10	Ventilator zaal 4	3,80	--	12,6	10,8	20,8	1,8
09	Ventilator zaal 3	3,80	--	11,9	10,1	20,1	2,0
31	Stemgeluid (160 personen)	1,00	13,7	14,9	5,9	19,9	4,1
04	Noordgevel zalen 3-4	1,50	--	8,3	8,3	18,3	3,1
03	Noordgevel zalen 3-4	1,50	--	8,1	8,1	18,1	3,1
02	Noordgevel zalen 3-4	1,50	--	7,9	7,9	17,9	3,2
01	Noordgevel zalen 3-4	1,50	--	7,7	7,7	17,7	3,2
14	Ventilatie toiletten	3,80	7,1	7,1	5,3	15,3	2,4
06	Glas Zaal 5	1,50	--	2,0	2,0	12,0	3,0
07	Dak Zaal 5	3,40	--	1,8	1,8	11,8	2,0
34	Stemgeluid (160 personen)	1,00	1,9	3,2	-5,9	8,2	4,3
38	Stemgeluid (10 personen)	1,00	4,2	2,5	--	7,5	4,1
37	Stemgeluid (10 personen)	1,00	4,0	2,2	--	7,2	3,9
39	Stemgeluid (10 personen)	1,00	3,2	1,5	--	6,5	4,2
58	Bladblazer	1,00	6,3	--	--	6,3	3,0
32	Stemgeluid (160 personen)	1,00	-0,8	0,4	-8,6	5,4	4,3
40	Stemgeluid (10 personen)	1,00	1,6	-0,1	--	4,9	4,3
33	Stemgeluid (160 personen)	1,00	-1,8	-0,6	-9,6	4,4	4,4
55	Grasmaaien	0,50	4,1	--	--	4,1	4,2
Rest			9,3	3,8	-8,6	9,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: AR 9823/1 - toekomstige situatie (met maatregelen)
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 05.1_A - G zuid Duinoordseweg 3
 Groep: Representatieve bedrijfssituatie
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Cm
05.1_A	G zuid Duinoordseweg 3	1,50	33,4	36,5	34,2	44,2	
08	Dak Zaal 0	3,40	--	30,3	30,3	40,3	3,0
16	Koelinstallatie	3,80	27,1	27,1	22,3	32,3	2,9
01	PA parkeren noord	0,50	23,5	25,3	22,3	32,3	3,6
11	Koelinstallatie	3,80	--	26,4	21,7	31,7	2,8
02	PA parkeren zuid-west	0,50	22,9	24,6	21,6	31,6	4,1
05	Dak Zaal 3-4	3,40	--	21,5	21,5	31,5	2,5
03	PA parkeren zuid-oost	0,50	21,3	23,1	20,1	30,1	3,7
31	Stemgeluid (160 personen)	1,00	23,5	24,7	15,7	29,7	4,2
02	Noordgevel zalen 3-4	1,50	--	19,5	19,5	29,5	3,4
01	Noordgevel zalen 3-4	1,50	--	19,5	19,5	29,5	3,5
03	Noordgevel zalen 3-4	1,50	--	19,2	19,2	29,2	3,4
04	Noordgevel zalen 3-4	1,50	--	19,2	19,2	29,2	3,3
12	Ventilator afvoer keuken	3,80	18,2	22,9	16,9	27,9	2,5
14	Ventilatie toiletten	3,80	19,3	19,3	17,5	27,5	2,6
10	Ventilator zaal 4	3,80	--	18,7	17,0	27,0	2,2
15	Condensor koeling	3,80	20,3	18,8	16,6	26,6	2,6
13	Ventilator afvoer keuken	3,80	16,2	21,0	15,0	26,0	2,6
09	Ventilator zaal 3	3,80	--	16,5	14,7	24,7	2,4
04	VA diversen	1,00	24,1	--	--	24,1	3,8
06	Glas Zaal 5	1,50	--	13,1	13,1	23,1	3,3
32	Stemgeluid (160 personen)	1,00	13,2	14,5	5,4	19,5	4,3
34	Stemgeluid (160 personen)	1,00	12,6	13,8	4,8	18,8	4,3
37	Stemgeluid (10 personen)	1,00	15,4	13,6	--	18,6	4,1
33	Stemgeluid (160 personen)	1,00	11,3	12,6	3,6	17,6	4,4
07	Dak Zaal 5	3,40	--	7,3	7,3	17,3	2,3
58	Bladblazer	1,00	16,8	--	--	16,8	3,4
55	Grasmaaien	0,50	15,7	--	--	15,7	4,2
36	Stemgeluid (10 personen)	1,00	9,9	9,9	3,9	14,9	4,3
57	Bladblazer	1,00	13,7	--	--	13,7	4,3
53	Grasmaaien	0,50	13,1	--	--	13,1	4,6
Rest			20,0	15,5	-6,8	20,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: AR 9823/1 - toekomstige situatie (met maatregelen)
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 05.2_A - G west Duinoordseweg 3
 Groep: Representatieve bedrijfssituatie
 Groepsreductie: Nee

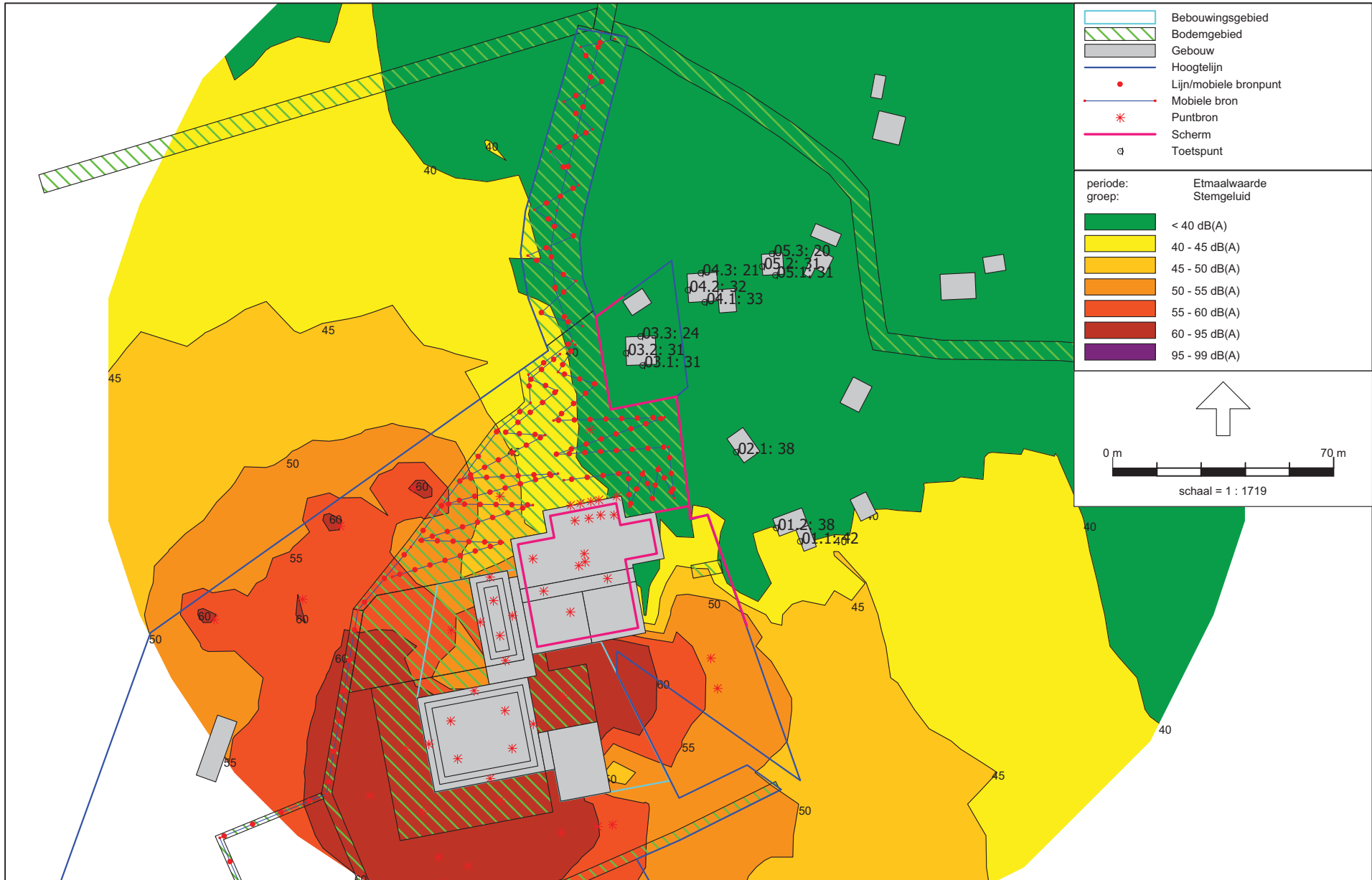
Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Cm
05.2_A	G west Duinoordseweg 3	1,50	38,0	39,8	37,0	47,0	
01	PA parkeren noord	0,50	36,6	38,4	35,4	45,4	3,6
08	Dak Zaal 0	3,40	--	29,3	29,3	39,3	3,0
05	Dak Zaal 3-4	3,40	--	20,3	20,3	30,3	2,5
31	Stemgeluid (160 personen)	1,00	23,4	24,7	15,7	29,7	4,2
11	Koelinstallatie	3,80	--	24,2	19,5	29,5	2,8
16	Koelinstallatie	3,80	24,1	24,1	19,3	29,3	2,9
03	PA parkeren zuid-oost	0,50	19,9	21,7	18,7	28,7	3,7
04	VA diversen	1,00	28,3	--	--	28,3	3,3
15	Condensor koeling	3,80	20,2	18,8	16,6	26,6	2,6
02	PA parkeren zuid-west	0,50	17,3	19,0	16,0	26,0	4,0
04	Noordgevel zalen 3-4	1,50	--	15,9	15,9	25,9	3,3
10	Ventilator zaal 4	3,80	--	17,5	15,7	25,7	2,2
03	Noordgevel zalen 3-4	1,50	--	15,3	15,3	25,3	3,4
02	Noordgevel zalen 3-4	1,50	--	14,9	14,9	24,9	3,4
01	Noordgevel zalen 3-4	1,50	--	14,6	14,6	24,6	3,5
12	Ventilator afvoer keuken	3,80	14,7	19,4	13,4	24,4	2,5
13	Ventilator afvoer keuken	3,80	14,5	19,2	13,2	24,2	2,6
14	Ventilatie toiletten	3,80	14,9	14,9	13,1	23,1	2,6
09	Ventilator zaal 3	3,80	--	14,2	12,5	22,5	2,4
06	Glas Zaal 5	1,50	--	11,2	11,2	21,2	3,3
32	Stemgeluid (160 personen)	1,00	13,2	14,4	5,4	19,4	4,3
33	Stemgeluid (160 personen)	1,00	9,5	10,7	1,7	15,7	4,4
55	Grasmaaien	0,50	15,4	--	--	15,4	4,3
07	Dak Zaal 5	3,40	--	5,4	5,4	15,4	2,3
34	Stemgeluid (160 personen)	1,00	8,9	10,2	1,2	15,2	4,3
37	Stemgeluid (10 personen)	1,00	11,9	10,1	--	15,1	4,1
57	Bladblazer	1,00	13,6	--	--	13,6	4,3
54	Grasmaaien	0,50	11,4	--	--	11,4	4,6
53	Grasmaaien	0,50	10,5	--	--	10,5	4,6
28	Plat Dak als SAB1 (4x) speelhal (>12jr ca 200	7,50	7,0	5,2	--	10,2	2,2
Rest			18,4	13,2	-4,1	18,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: AR 9823/1 - toekomstige situatie (met maatregelen)
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 05.3_A - G noord Duinoordseweg 3
 Groep: Representatieve bedrijfssituatie
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Cm
05.3_A	G noord Duinoordseweg 3	1,50	36,9	38,3	35,3	45,3	
01	PA parkeren noord	0,50	36,2	38,0	34,9	44,9	3,6
04	VA diversen	1,00	27,4	--	--	27,4	3,3
08	Dak Zaal 0	3,40	--	17,3	17,3	27,3	3,1
11	Koelinstallatie	3,80	--	20,8	16,0	26,0	2,8
05	Dak Zaal 3-4	3,40	--	15,1	15,1	25,1	2,6
14	Ventilatie toiletten	3,80	14,5	14,5	12,8	22,8	2,7
15	Condensor koeling	3,80	14,0	12,6	10,4	20,4	2,7
02	PA parkeren zuid-west	0,50	11,4	13,1	10,1	20,1	4,1
12	Ventilator afvoer keuken	3,80	9,7	14,4	8,4	19,4	2,6
13	Ventilator afvoer keuken	3,80	9,4	14,2	8,1	19,2	2,7
10	Ventilator zaal 4	3,80	--	10,6	8,8	18,8	2,3
03	PA parkeren zuid-oost	0,50	9,9	11,6	8,6	18,6	3,8
31	Stemgeluid (160 personen)	1,00	12,0	13,2	4,2	18,2	4,2
16	Koelinstallatie	3,80	13,0	13,0	8,2	18,2	3,0
09	Ventilator zaal 3	3,80	--	9,8	8,1	18,1	2,5
04	Noordgevel zalen 3-4	1,50	--	6,9	6,9	16,9	3,4
02	Noordgevel zalen 3-4	1,50	--	6,9	6,9	16,9	3,5
03	Noordgevel zalen 3-4	1,50	--	6,8	6,8	16,8	3,5
01	Noordgevel zalen 3-4	1,50	--	6,6	6,6	16,6	3,5
37	Stemgeluid (10 personen)	1,00	8,3	6,6	--	11,6	4,1
06	Glas Zaal 5	1,50	--	-0,1	-0,1	9,9	3,4
07	Dak Zaal 5	3,40	--	-1,3	-1,3	8,7	2,5
34	Stemgeluid (160 personen)	1,00	1,3	2,6	-6,5	7,6	4,4
32	Stemgeluid (160 personen)	1,00	0,1	1,4	-7,6	6,4	4,4
38	Stemgeluid (10 personen)	1,00	2,7	1,0	--	6,0	4,2
39	Stemgeluid (10 personen)	1,00	1,1	-0,7	--	4,4	4,3
33	Stemgeluid (160 personen)	1,00	-2,0	-0,8	-9,8	4,2	4,4
55	Grasmaaien	0,50	4,0	--	--	4,0	4,3
58	Bladblazer	1,00	3,2	--	--	3,2	3,4
36	Stemgeluid (10 personen)	1,00	-2,4	-2,4	-8,4	2,6	4,3
Rest			8,5	2,6	-21,3	8,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

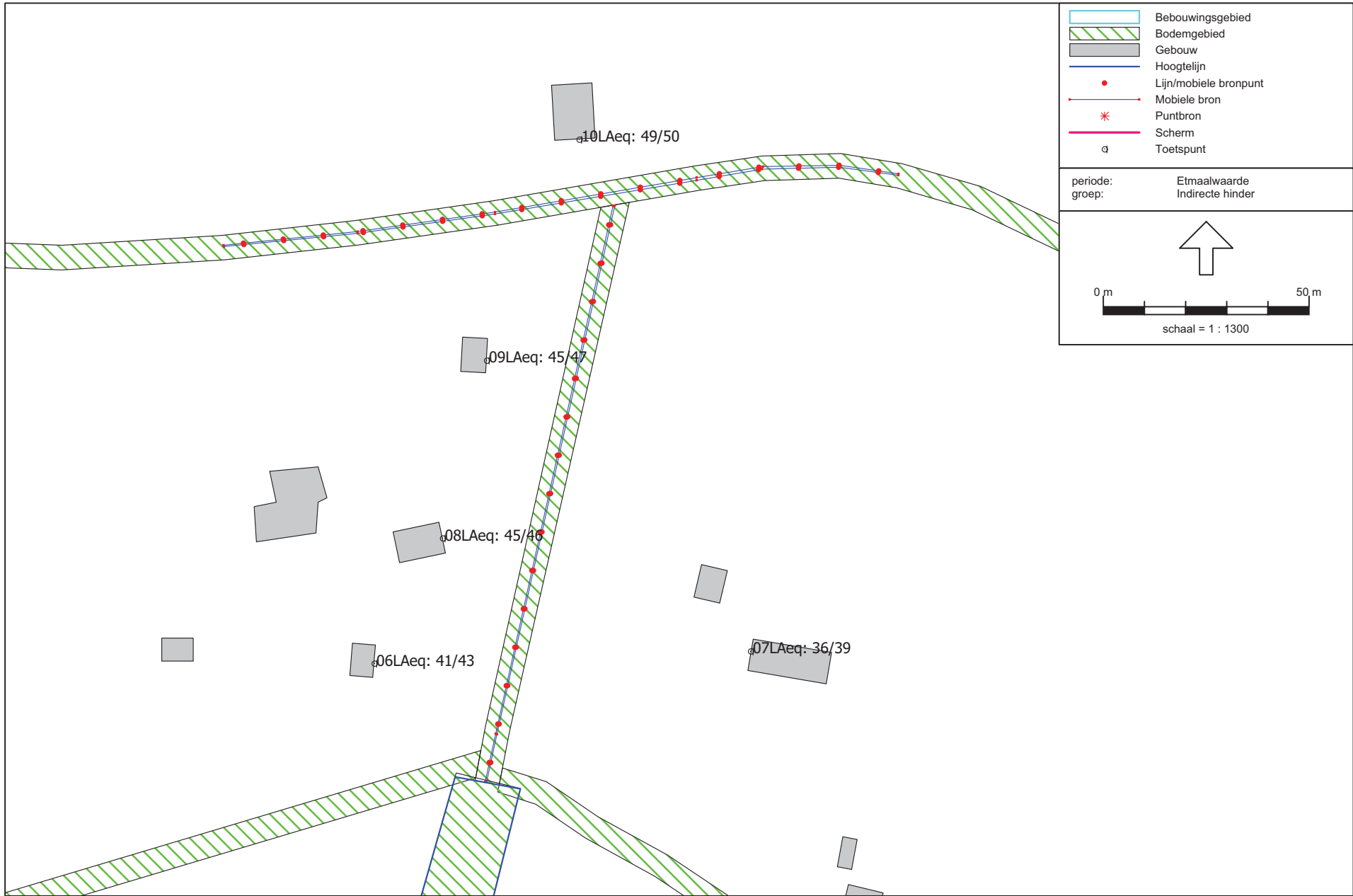


Industrielawaai - IL, [Duinoordseweg 8 5268 LM Helvoirt - AR 9823/1 - toekomstige situatie (alleen stemgeluid)] , Geomillieu V1.31

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (LAr, LT) in dB(A)
Representatieve bedrijfssituatie
Alleen stemgeluid buiten

Rapport: Resultatentabel
 Model: AR 9823/1 - toekomstige situatie (alleen stemgeluid)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Stemgeluid
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
01.1_A	G1 west Duinoordseweg 14	1,50	35,4	36,6	27,5	41,6	
01.2_A	G2 west Duinoordseweg 14	1,50	31,7	32,7	23,6	37,7	
02.1_A	G west Duinoordseweg 10	1,50	31,6	32,6	23,3	37,6	
03.1_A	G zuid nieuw	1,50	26,1	26,3	16,2	31,3	
03.2_A	G west nieuw	1,50	25,9	26,5	16,7	31,5	
03.3_A	G noord nieuw	1,50	18,1	18,6	8,8	23,6	
04.1_A	G zuid Duinoordseweg 1	1,50	27,1	27,9	18,6	32,9	
04.2_A	G west Duinoordseweg 1	1,50	27,0	27,0	16,2	32,0	
04.3_A	G noord Duinoordseweg 1	1,50	15,5	16,2	6,5	21,2	
05.1_A	G zuid Duinoordseweg 3	1,50	25,5	26,2	16,9	31,2	
05.2_A	G west Duinoordseweg 3	1,50	24,7	25,7	16,4	30,7	
05.3_A	G noord Duinoordseweg 3	1,50	14,8	15,2	5,1	20,2	



Industrielawaai - IL, [Duinoordseweg 8 5268 LM Helvoirt - AR 9823/1 - toekomstige situatie (met maatregelen)] , Geomilieu V1.31

Equivalente geluidniveau (LAeq) in dB(A)
Indirecte hinder

Rapport: Resultatentabel
 Model: AR 9823/1 - toekomstige situatie (met maatregelen)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Indirecte hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01.1_A	G1 west Duinoordseweg 14	1,50	3,5	-0,7	-3,7	6,3
01.2_A	G2 west Duinoordseweg 14	1,50	9,7	6,8	3,8	13,8
02.1_A	G west Duinoordseweg 10	1,50	14,3	13,3	10,3	20,3
03.1_A	G zuid nieuw	1,50	14,9	13,3	10,3	20,3
03.2_A	G west nieuw	1,50	17,7	16,0	13,0	23,0
03.3_A	G noord nieuw	1,50	15,1	11,4	8,4	18,4
04.1_A	G zuid Duinoordseweg 1	1,50	8,8	4,6	1,5	11,5
04.2_A	G west Duinoordseweg 1	1,50	23,5	23,1	20,1	30,1
04.3_A	G noord Duinoordseweg 1	1,50	24,6	24,1	21,1	31,1
05.1_A	G zuid Duinoordseweg 3	1,50	15,9	14,6	11,6	21,6
05.2_A	G west Duinoordseweg 3	1,50	23,9	23,4	20,3	30,3
05.3_A	G noord Duinoordseweg 3	1,50	25,1	24,6	21,6	31,6
06LAeq_A	Fazantbos 1	1,50	34,4	33,9	30,9	40,9
06LAeq_B	Fazantbos 1	5,00	36,5	36,3	33,3	43,3
07LAeq_A	Gierbergsebaan 1	1,50	29,6	29,1	26,1	36,1
07LAeq_B	Gierbergsebaan 1	5,00	32,6	32,1	29,1	39,1
08LAeq_A	Fazantbos 10	1,50	38,0	37,6	34,6	44,6
08LAeq_B	Fazantbos 10	5,00	39,4	39,2	36,2	46,2
09LAeq_A	Fazantbos 12	1,50	38,8	38,4	35,4	45,4
09LAeq_B	Fazantbos 12	5,00	40,3	40,0	37,0	47,0
10LAeq_A	Distelberg 3	1,50	42,5	42,2	39,2	49,2
10LAeq_B	Distelberg 3	5,00	43,1	43,0	39,9	49,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen