



AKOESTISCH ADVISEURS

Opdrachtnummer : R2010/23071
Datum : 7 september 2011
Behandeld : ir. L.G.A.M. Joosten

HERBESTEMMING PERCEEL AAN DE
SCHINKELSWEG 8A TE OSPEL

GELUIDSTOETS WRO/WM

Opdrachtgever : Valk Advies & Bemiddeling
De heer P.J.J.M. Valk
Amer 115
5711 KJ SOMEREN

T (040) 2911291 F (040) 2911290 E info@kenmaa.nl
Weegschaalstraat 3 5632 CW Eindhoven
ABN•AMRO 48.13.21.403 K.v.K. nr. 17064179

SAMENVATTING

- Ten behoeve van de melding ex artikel 8.40 Wet milieubeheer (Activiteitenbesluit) is een onderzoek verricht naar de optredende geluidsniveaus ten gevolge van het te realiseren recreatiebedrijf op het perceel aan de Schinkelsweg 8a te Ospel.
- Uitgaande van een in de recreatieruimte te verwachten muziekniveau van $L_{Aeq,T}$ 75 dB(A) bedraagt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ten gevolge van het recreatiebedrijf ter plaatse van woningen in de directe omgeving ten hoogste L_{etmaal} 45 dB(A met piekniveaus tot L_{Amax} 64 dB(A) in de dagperiode, 56 dB(A) in de avondperiode en 33 dB(A) in de nachtperiode. Aan de op grond van het Activiteitenbesluit geldende richtwaarden ter voorkoming van hinder wordt voldaan. De herbestemming van het perceel kan op grond van de toetsingskaders van het milieuspoor c.q. het Activiteitenbesluit worden toegestaan.
- Voertuigbewegingen van en naar de inrichting over de openbare weg (indirecte hinder) veroorzaken ter plaatse van woningen van derden geen geluidsniveaus hoger dan de in de VROM-circulaire van 29 februari 1996 gestelde voorkeursgrenswaarde.

INHOUDSOPGAVE

	<u>blad</u>
Samenvatting	I
Inhoudsopgave	II
1. Inleiding	1
2. Gehanteerde uitgangspunten	2
2.1. Algemene situatie- en bedrijfsbeschrijving	2
2.2. Situatie- en inrichtingstekening	2
2.3. Representatieve bedrijfssituatie	2
2.4. Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer	3
2.5. Muziekstrafcorrectie	5
2.6. Circulaire indirecte hinder	5
2.7. Bouwkundige uitgangspunten	5
3. Geluidsberekeningen	6
3.1. Rekenmethoden	6
3.2. Geluidsemissie	6
3.3. Immissieberekeningen	7
4. Toetsing aan richtwaarden	9
4.1. Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer	9
4.2. Aanvaardbaar woon- en leefklimaat	9
4.3. Circulaire indirecte hinder	9
5. Planologische afwegingen	10

Bijlagen

Bijlage 1	Situatie-overzicht.
Bijlage 2	Emissieberekeningen.
Bijlage 3	Schematisering objecten, bronnen en immissiepunten.
Bijlage 4	Berekeningsresultaten geluidsniveaus immissiepunten.

1. INLEIDING

In opdracht van Valk Advies & Bemiddeling is een onderzoek verricht naar de optredende geluidsniveaus ten gevolge van een te realiseren recreatiebedrijf op het perceel aan de Schinkelsweg 8a te Ospel. Het onderzoek vindt plaats in verband met de melding ex artikel 8.40 Wet milieubeheer op grond van het *Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer* (Stb. 2007, 415) en dient tevens als ruimtelijke onderbouwing van de herbestemming van het betreffende perceel van "Agrarisch gebied" naar "Recreatie".

Conform de methoden uit de *Handleiding meten en rekenen industrielawaai* (VROM, 1999) is —uitgaande van de beoogde exploitatie en de daarbij te verwachten geluidsproductieniveaus van plaatsvindende activiteiten en aanwezige toestellen en installaties— de geluidsemissie van het te realiseren recreatiebedrijf vastgesteld. Vervolgens is op basis van deze geluidsemissie de geluidsbelasting berekend ter plaatse van geluidsgevoelige bestemmingen in de directe omgeving van het recreatiebedrijf en getoetst aan de volgens het *Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer* (Activiteitenbesluit) geldende richtwaarden ter voorkoming van hinder.

2. GEHANTEERDE UITGANGSPUNTEN

2.1. Algemene situatie- en bedrijfsbeschrijving

In de voormalige agrarische bebouwing op het perceel aan de Schinkelsweg 8a te Ospel wordt verblijfsrecreatie in de vorm van een groepsaccommodatie annex bed & breakfast gerealiseerd. Het ter plaatse vigerende bestemmingsplan *Buitengebied* dient hiertoe gedeeltelijk te worden herzien.

Het herinrichtingsplan voorziet in de realisatie van overnachtingsruimten en een recreatieruimte annex café met bar. Op het buitenterrein wordt aan de oostzijde van de recreatieruimte een onverwarmd en onoverdekt terras aangelegd met een oppervlakte van ca. 62 m². Daarnaast bevinden zich op het buitenterrein een tennisbaan en een parkeerterrein voor gasten/bezoekers. Het parkeerterrein wordt ontsloten via de Hagelkruisbaan en Schinkelsweg in oostelijke (80%) dan wel westelijke (20%) richting.

De dichtstbijzijnde geluidsgevoelige bestemmingen in de directe omgeving van het perceel zijn de woningen langs de Schinkelsweg op een kortste afstand van 11 meter ten westen en 16 meter ten zuiden uit de perceelsgrens en de woningen langs de Hagelkruisbaan op een kortste afstand van 32 meter ten zuiden hiervan. Het betreft woningen in twee bouwlagen met kap. De woning aan de Schinkelsweg 8a behoort tot de inrichting.

2.2. Situatie- en inrichtingstekening

Gegevens met betrekking tot de situatie zijn ontleend aan waarnemingen ter plaatse en aan het situatie-overzicht dat als bijlage 1 bij dit rapport is opgenomen. Daarnaast is gebruik gemaakt van het inpassingsplan voor de verblijfsrecreatie aan de Schinkelsweg 8a te Ospel van Valk Advies & Bemiddeling (tekeningnummer 01-01, gedateerd 12-06-2011).

2.3. Representatieve bedrijfssituatie

De bezettingsgraad van het recreatiebedrijf bedraagt in het hoogseizoen (mei tot oktober) maximaal 40 gasten. Voor de lawaaiproducerende activiteiten in het recreatiebedrijf is uitgegaan van de situatie die meer dan 12× per jaar voorkomt en als zodanig in het kader van dit onderzoek als representatief moet worden aangemerkt. Activiteiten met een frequentie van 12× per jaar of minder kunnen worden beschouwd als een incidentele gebeurtenis.

Muziekactiviteiten.

De recreatieruimte wordt geëxploiteerd als ontbijt-/caféruimte voor de gasten. De openingstijden zijn van 08.00 uur 's-morgens tot uiterlijk 24.00 uur 's-nachts. In de recreatieruimte wordt alleen (achtergrond)muziek via de eigen muziekinstallatie ten gehore gebracht ¹. In tabel 1 zijn de bij de representatieve bedrijfssituatie behorende muziekactiviteiten en daarbij te verwachten muziekniveaus kort samengevat.

¹ Hooguit 12× per jaar (met een frequentie van maximaal 2× per maand) wordt voor de gasten in de recreatieruimte een themafeest of karaoke-avond georganiseerd.

Tabel 1: Gemiddelde muziekniveaus.

Muziekactiviteit(en)	muziekniveau $L_{Aeq,T}$ in dB(A) ^{*)}
- achtergrondmuziek, ontbijtruimte	60 - 75
- mechanisch versterkte muziek, rustig (bruin) café	75 - 80

^{*)} Geluidspieken liggen ca. 10 - 15 dB boven het equivalent muziekniveau.

In dit onderzoek is vooralsnog uitgegaan van een gemiddeld equivalent muziekniveau in de recreatieruimte van **75 dB(A)**. Voor de spectrale samenstelling van het geluid is uitgegaan van het in onderstaande tabel vermelde referentiespectrum.

Tabel 2: Referentiespectrum.

Referentiespectrum ^{*)}	octaafband met middenfrequentie in Hz						
	63	125	250	500	1k	2k	4k
standaard popmuziek C_i in dB	-27	-14	-9	-6	-5	-6	-10

^{*)} A-gewogen geluids(druk)niveaus in octaafbanden, genormeerd op 0 dB(A).

Buitenactiviteiten.

De tennisbaan en het terras worden alleen gebruikt door de gasten. De openingstijd van het terras is van 10.00 uur 's-morgens tot uiterlijk 23.00 uur 's-avonds. Op het terras wordt geen muziek ten gehore gebracht. De openingstijd van de tennisbaan is van 09.00 uur 's-morgens tot 21.00 uur 's-avonds. In deze periode wordt door maximaal vier personen (dubbelspel) gedurende effectief 50% van de tijd tennis gespeeld. Het onderhoud van tuinen c.q. grasvelden vindt alleen overdag plaats met behulp van een gemotoriseerde grasmaaier.

Installaties.

Voor in de inrichting aanwezige toestellen en installaties geldt in de representatieve bedrijfs-situatie het volgende:

- de centrale verwarming met rookgasafvoerkanaal op het dak van de overnachtingsruimten en de recreatieruimte (in totaal 2 stuks) is 's-winters naar verwachting in elke etmaalperiode gedurende 50% van de tijd in bedrijf;
- de koelunit van de koelcel in de recreatieruimte is afhankelijk van de koelbehoefte in werking. Voor een maatgevende zomersituatie kan hiervoor een effectieve bedrijfsduur worden aangehouden van 50% in elke etmaalperiode;
- de centrale afzuigventilatoren op het dak van de recreatieruimte (in totaal 2 stuks) zijn gedurende de openingstijden (tot uiterlijk 24.00 uur 's-nachts) continu in werking.

Verkeer.

Op het terrein van de inrichting komen in de representatieve bedrijfssituatie de volgende voertuigbewegingen voor:

- bezoekersverkeer met personenauto's (maximaal 50 bewegingen per etmaal, waarvan 38 in de dagperiode, 12 in de avondperiode);
- levering van goederen en afvoer van bedrijfsafval met vracht-/bestelwagens (maximaal 2 bewegingen in de dagperiode).

2.4. Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer

Het recreatiebedrijf valt onder de werkingssfeer van het *Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer* (Stb. 2007, 415). De geluidsvoorschriften uit dit besluit zijn op het recreatiebedrijf van toepassing. Voor de onderhavige situatie betekent dit kort samengevat het volgende:

Artikel 2.17

1. Voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en maximaal geluidsniveau (L_{Amax}), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten, geldt dat:
 - a de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17a

	07:00-19:00 uur	19:00-23:00 uur	23:00-07:00 uur
$L_{Ar,LT}$ 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 uur en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximaal geluidsniveaus (L_{Amax}) niet van toepassing zijn op laad en losactiviteiten;
- c. de in tabel 2.17a aangegeven waarden binnen in- of aanpandige geluidsgevoelige gebouwen niet gelden indien de gebruiker van deze geluidsgevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidmetingen.

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;
 - f. het ten gehore brengen van onversterkte muziek tenzij en voor zover daarvoor bij gemeentelijke verordening regels zijn gesteld.
2. Bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in artikel 2.17 wordt voor muziekgeluid geen bedrijfsduurcorrectie toegepast.
3. Bij het bepalen van het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}), bedoeld in artikel 2.17 blijft buiten beschouwing het geluid als gevolg van:
 - a. het komen en gaan van bezoekers bij inrichtingen waar uitsluitend of in hoofdzaak horeca-, sport- en recreatieactiviteiten plaatsvinden.

Artikel 2.20

1. In afwijking van de waarden, bedoeld in de artikelen 2.17 en 2.19, kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift andere waarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en maximaal geluidsniveau (L_{Amax}) vaststellen.
2. Het bevoegd gezag kan slechts hogere waarden vaststellen dan de waarden, bedoeld in de artikelen 2.17 en 2.19, indien binnen geluidsgevoelige ruimten dan wel verblijfsruimten van gevoelige gebouwen, die zijn gelegen binnen de akoestische invloedssfeer van de inrichting, een etmaalwaarde van maximaal 35 dB(A) wordt gewaarborgd.

2.5. Muziekstrafcorrectie

Bij de beoordeling van muziekgeluiden dient conform de *Handleiding meten en rekenen industrielawaai* (VROM, 1999) een toeslag K_x van +10 dB in rekening te worden gebracht indien muziek duidelijk waarneembaar c.q. herkenbaar is bij de ontvanger. Deze toeslag is van toepassing op het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ten gevolge van de gehele inrichting.

2.6. Circulaire indirecte hinder

Onder indirecte hinder wordt verstaan de nadelige gevolgen voor het milieu die, hoewel veroorzaakt door activiteiten buiten de inrichting, aan de inrichting zijn toe te rekenen, zoals het aan- en afrijdend verkeer ten behoeve van de inrichting over de openbare weg.

Hoewel de beoordeling van indirecte hinder formeel niet van toepassing is op inrichtingen die vallen onder de algemene regels als bedoeld in artikel 8.40 Wet milieubeheer, zijn in dit rapport de geluidsniveaus door voertuigbewegingen over de Hagelkruisbaan en Schinkelsweg bepaald en getoetst conform de beoordelingsmethodiek uit de circulaire *Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer*, (ministerie van VROM, 29-02-1996, nr. MBG 96006131).

2.7. Bouwkundige uitgangspunten

Voor de uitwendige scheidingsconstructies van de recreatieruimte zijn in dit onderzoek voorsnag de onderstaande uitgangspunten gehanteerd:

- Dakconstructie
Thermisch geïsoleerde dakplaten op een houten balklaag aan de buitenzijde gedekt met dakpannen en aan de binnenzijde voorzien van een plafond.
- Gevelconstructie
Lichte houten thermisch geïsoleerde spouwconstructie op stijl- en regelwerk.
- Beglazing
Dubbele luchtgevulde beglazing, minimale samenstelling 4-6-6 mm of gelijkwaardig, in houten raam-/deurkozijnen aangebracht over ca. 50% van de oost- en westgevel.
- Kierdichting
Enkelvoudige kierdichting ter plaatse van bewegende kozijn delen door middel van elastische afdichtingsprofielen rondom. Het afdichtingsprofiel ter plaatse van hang- en sluitwerk niet onderbreken en in de hoeken doorlassen.
- Ventilatie
Mechanische ventilatie met aanvoer via akoestisch ongedempte ventilatieroosters in de raam-/deurkozijnen (Alusta Thermob lamelrooster, of gelijkwaardig) en centrale afvoer via een ventilator op het dak.

3. GELUIDSBEREKENINGEN

3.1. Rekenmethoden

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens methode II (module C) uit de *Handleiding meten en rekenen industrielawaai* (VROM, 1999). De volgende rekenmethoden uit de Handleiding zijn toegepast:

- methode II.7 (uitstraling door gebouwen) ter bepaling van de geluidsemissie van de uitwendige scheidingsconstructies van de recreatieruimte;
- methode II.8 (overdrachtsmodel) ter bepaling van de geluidsniveaus ter plaatse van immissie-punten.

3.2. Geluidsemissie

Op basis van een gemiddeld equivalent muziekniveau van 75 dB(A) is de geluidsemissie van de uitwendige scheidingsconstructies van de recreatieruimte vastgesteld. De geluidsisolatie van de uitwendige scheidingsconstructies is ontleend aan publicatie 112, *Herziening rekenmethode geluidwering gevels* (VROM, 1989). In bijlage 2 is een overzicht opgenomen van het gehanteerde binnenniveau en de isolatiewaarden en de op basis daarvan resulterende geluidsemissies van de afstralende dak- en gevelvlakken.

De geluidsproductieniveaus van de overige in de inrichting plaatsvindende activiteiten en van aanwezige toestellen en installaties zijn gebaseerd op kengetallen en ervaringscijfers. In de onderstaande tabel zijn de gehanteerde geluidsemissies L_{Wr} samengevat. Tevens zijn de te verwachten maximale geluidsvermogenenniveaus $L_{Wr,max}$ gemeten in de meterstand "F" (fast) vermeld. In bijlage 3 is gedetailleerde spectrale informatie opgenomen.

Tabel 3: Gehanteerde geluidsemissies.

Geluidsbron	activiteit/type	geluidsemissie in dB(A)	
		L_{Wr}	$L_{Wr,max}$
personenauto, bezoekers	rijden, 15 km/h (kengetal)	89	94
	rijden, 50 km/h (kengetal)	94	
bestelwagen, levering goederen	rijden, 15 km/h (kengetal)	94	99
	rijden, 50 km/h (kengetal)	97	
vrachtwagen, afvoer bedrijfsafval	rijden, 15 km/h (kengetal)	103	108
	rijden, 50 km/h (kengetal)	107	
grasmaaier	benzinemaaiër (kengetal)	94	99
afzuigventilator recreatieruimte	geluidsarm (kengetal)	75	--
cv-ketels rookgasafvoer	geluidsarm (kengetal)	70	--
koelunit koelcel (rooftop)	geluidsarm (kengetal)	78	--
menselijk stemgeluid terras	per persoon (kengetal)	70	100
tennis	dubbelspel (kengetal)	88	99

Stemgeluid terras

Op basis van kengetallen ten aanzien van de geluidsemissie van de menselijk stem² kan voor het stemgeluid op het terras van de recreatieruimte een geluidsemissie worden gehanteerd van L_{Wr} 70 dB(A) per persoon (normaal gespreksniveau) met uitschieters naar $L_{Wr,max}$ 100 dB(A) (schreeuwen). De effectieve gebruiksoppervlakte van het terras bedraagt in totaal ca. 62 m². Bij een benodigde gebruiksoppervlakte van 2.5 á 3 m² per persoon kunnen maximaal 20 personen gelijktijdig op het terras aanwezig zijn. Onder de aanname dat ongeveer 50% van de terrasgebruikers gelijktijdig stemgeluid produceert, resulteert dit in een geluidsemissie van het terras van $L_{Wr} \approx 62$ dB(A)/m².

Tennis

De geluidsemissie van het dubbelspel is bepaald uit geluidsmetingen uitgevoerd in 2000 op de tennisbanen van Sportstichting Oirschot en wordt, naast het slaan van tennisballen bij het serveren en/of retourneren, mede bepaald door stem- en loopgeluiden van de tennisspelers. De geluidspieken tijdens het dubbelspel worden veroorzaakt door het slaan van tennisballen bij het serveren en/of retourneren.

Gemotoriseerde grasmaaier

Op basis van de geluidsspecificaties van fabrikanten kan voor de geluidsemissie van een geluidsarme benzinemaaiër een waarde worden gehanteerd van L_{Wr} 94 dB(A) met geluidspieken tot $L_{Wr,max}$ 99 dB(A). De oppervlakte van de grasvelden bedraagt ca. 99 m², 860 m², 79 m² en 1.065 m². Bij een maaicapaciteit van ca. 800 m² per uur (opgave fabrikanten) resulteert dit in een geluidsemissie van $L_{Wr} \approx 74$ dB(A)/m², 65 dB(A)/m², 75 dB(A)/m² respectievelijk 64 dB(A)/m² bij een maaiduur van ca. 7 minuten, 64 minuten, 6 minuten respectievelijk 80 minuten.

3.3. Immissieberekeningen

Op basis van de representatieve bedrijfssituatie en de gehanteerde geluidsemissies van de in de inrichting plaatsvindende activiteiten en aanwezige toestellen en installaties zijn de geluidsniveaus berekend ter plaatse van de geluidsgevoelige bestemmingen in de directe omgeving van het recreatiebedrijf.

De geluidsniveaus ter plaatse van woningen zijn, conform de *Handreiking industrielawaai en vergunningverlening* (VROM, 1999), bepaald op de plaats en hoogte waar hinder wordt ondervonden dan wel kan worden ondervonden, zonder de reflectiebijdrage van de achterliggende gevels (invallend geluid). Voor de dagperiode is dit als regel op een hoogte van 1.5 m¹ boven lokaal maaiveld en voor de avond- en nachtperiode op een hoogte van 4.5 m¹ boven lokaal maaiveld.

De berekeningsresultaten van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,T,LT}$ en het piekgeluidsniveaus $L_{A,max}$ staan vermeld in bijlage 4 en zijn in tabel 4 kort samengevat.

² Merkblätter Nr. 10, *Geräuschimmissionsprognose von Sport- und Freizeitanlagen, -Berechnungshilfen-*, Landesumweltamt NRW, februari 1998.

De piekgeluidsniveaus L_{Amax} zijn bepaald uit het maatgevende gestandaardiseerd immissie-niveau L_i ³, verhoogd met het verschil tussen L_{Wr} en $L_{Wr,max}$ volgens tabel 2.

Tabel 4: Berekeningsresultaten.

<i>Immissiepunt</i>	<i>geluidsniveau in dB(A)</i>					
	<i>dagperiode</i>		<i>avondperiode</i>		<i>nachtperiode</i>	
	<i>$L_{Ar,LT}$</i>	<i>L_{Amax}</i>	<i>$L_{Ar,LT}$</i>	<i>L_{Amax}</i>	<i>$L_{Ar,LT}$</i>	<i>L_{Amax}</i>
1. Schinkelsweg 10	43	64	33	51	28	30
2. Schinkelsweg 5	41	59	40	56	28	33
3. Hagelkruisbaan 6	38	57	37	54	23	28

De immissieniveaus ten gevolge van muziekactiviteiten in de recreatieruimte variëren ter plaatse van de woningen van L_i 14 - 22 dB(A). Dergelijke muziekgeluiden worden in de onderhavige situatie volledig gemaskeerd door het ter plaatse heersende referentieniveau van het omgevingsgeluid en zijn dan als zodanig ook niet als muziek herkenbaar. In dat geval dient de muziekstrafcorrectie achterwege te blijven. De in de tabel 4 vermelde waarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau zijn derhalve exclusief de muziektoeslag K_x .

³ Conform de definitie uit de *Handleiding meten en rekenen industrielawaai* (VROM, 1999) inclusief de meteocorrectieterm C_m .

4. TOETSING AAN RICHTWAARDEN

4.1. Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer

Uitgaande van een in de recreatieruimte optredend (pop)muziekniveau van $L_{Aeq,T}$ 75 dB(A) ⁴ bedraagt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ten gevolge van het recreatiebedrijf ter plaatse van woningen in de directe omgeving ten hoogste L_{etmaal} 45 dB(A) met piekniveaus tot L_{Amax} 64 dB(A) in de dagperiode, 56 dB(A) in de avondperiode en 33 dB(A) in de nachtperiode. Aan de op grond van het *Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer* geldende richtwaarden ter voorkoming van hinder wordt voldaan.

4.2. Aanvaardbaar woon- en leefklimaat

Op grond van artikel 2.18 van het *Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer* blijft het stemgeluid van personen op het terras buiten beschouwing bij het bepalen van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ en piekgeluidsniveau L_{Amax} en het bezoekersverkeer bij het bepalen van het piekgeluidsniveau L_{Amax} .

Op grond van de Wro dient er sprake te zijn van een goede ruimtelijke ordening. Daarbij is niet zozeer het voldoen aan de voorschriften uit het Activiteitenbesluit, maar meer de waarborg voor een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat van belang. Ten behoeve van deze kwalitatieve afweging zijn in dit onderzoek de geluidsniveaus berekend inclusief het terrasgebruik en het bezoekersverkeer.

4.3. Circulaire indirecte hinder

Het geluidsniveau ten gevolge van voertuigbewegingen van en naar de inrichting over de openbare weg (indirecte hinder) bedraagt ter plaatse van de dichtstbijzijnde langs de Hagelkruisbaan en Schinkelsweg gelegen woningen ten hoogste L_{etmaal} 37 dB(A). De inrichting voldoet daarmee aan de in de VROM-circulaire van 29 februari 1996 gestelde voorkeursgrenswaarde.

⁴ Exploitatie als rustig café. Het bevoegd gezag kan op grond van het *Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer* bij ontheffing tot maximaal $12 \times$ per kalenderjaar hogere niveaus toestaan dan de in bovenstaande tabel vermelde muziekniveaus.

5. PLANOLOGISCHE AFWEGINGEN

Het recreatiebedrijf aan de Schinkelsweg 8a valt onder de milieucategorie 3.1 (*kampeerterreinen, vakantiecentra*), waarvoor op grond van publicatie *Bedrijven en milieuzonering* (VNG, 2009) een hindercirkel voor geluid van 50 meter ⁵ geldt. Aangezien de woningen aan de Schinkelsweg en Hagelkruisbaan binnen deze richtafstand zijn gesitueerd, is nader onderzoek uitgevoerd naar de milieubelasting van het recreatiebedrijf ten aanzien van het aspect geluid.

Het voorliggend rapport geeft de te verwachten geluidsbelasting van het recreatiebedrijf weer ter plaatse van de geluidsgevoelige bestemmingen in de directe omgeving. Een en ander conform stap 3 van het stappenplan in § 5.3 van de VNG-publicatie *Bedrijven en milieuzonering* (editie 2009).

Uit het rapport blijkt dat —onder de voorwaarde dat het muziekniveau in de recreatieruimte beperkt blijft tot $L_{Aeq,T} 75$ dB(A)— aan de op grond van het *Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer* geldende richtwaarden ter voorkoming van hinder wordt voldaan. Het voor de recreatieruimte gehanteerde muziekniveau kan op grond van artikel 2.20 van het Activiteitenbesluit bij maatwerkvoorschrift worden opgelegd.

Ook indien —in afwijking van artikel 2.18 van het Activiteitenbesluit— rekening wordt gehouden met het terrasgebruik en bezoekersverkeer, worden de geldende richtwaarden niet overschreden. De herbestemming van het perceel kan op grond van de toetsingskaders van het milieuspoor c.q. Activiteitenbesluit worden toegestaan.

Het perceel Schinkelsweg 8a is gesitueerd in een gebied met gemengde bestemmingen aan de rand van de bebouwde kom van Ospel. De woonomgeving rond het perceel kan worden gekarakteriseerd als "*landelijk gebied met veel agrarische activiteiten*", waarvoor op grond van de gebiedstypering volgens tabel 2 uit de *Handreiking industrielawaai en vergunningverlening* (VROM, 1998) een grenswaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau geldt van $L_{etmaal} 45$ dB(A) ⁶. Aan deze grenswaarde wordt voldaan.

K & M Akoestisch Adviseurs



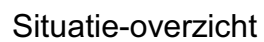
ir. L.G.A.M. Joosten

⁵ De richtafstanden in deze publicatie geven een indicatie van de te verwachten milieubelasting. De daadwerkelijke milieubelasting van concrete activiteiten kan relevant afwijken als gevolg van specifieke bedrijfsprocessen, hinderbeperkende maatregelen, de concrete inrichting van het bedrijf en de geldende milieuvergunning.

⁶ Er bestaan voorts nog geen aanwijzingen dat deze grenswaarde in betekende mate afwijkt van het ter plaatse heersende referentieniveau van het omgevingsgeluid.

BIJLAGE 1
SITUATIE-OVERZICHT





BIJLAGE 2
EMISSIEBEREKENINGEN

Projectnummer : 2010/23071 Meetdatum : 02-09-2011
Naam inrichting : Groepsaccommodatie / B&B
Adres inrichting : Schinkelsweg 8a, Ospel

Omschrijving bron/vlak : Houten gevel recreatieruimte (cafégedeelte)
50% thermopane beglazing + ventilatierooster

Oppervlakte bron/vlak : 24,450 m² (Relecterend vlak)

octaafbanden		[Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	dB (A)
-borstwering (bp3a)	/ 12,00 m ²	[dB]	12,0	15,0	25,0	35,0	41,0	44,0	45,0	
-glas dubbel 4-6-6mm, lucht	/ 12,00 m ²	[dB]	20,0	24,0	24,0	26,0	33,0	33,0	33,0	
-alusta thermob 181 lamelrooste/	0,45 m ²	[dB]	99,0	6,2	5,7	3,5	2,8	3,8	6,4	
-kierfactor		[dB]	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	
geluidsisolatie samengesteld vlak		[dB]	14,4	16,5	20,6	20,0	19,9	20,8	23,2	
geluidsniveau binnenzijde vlak		[dB (A)]	47,6	60,6	65,6	68,6	69,6	68,6	64,6	75,0
geluidsisolatie vlak		[dB]	-14,4	-16,5	-20,6	-20,0	-19,9	-20,8	-23,2	
10.log(Svlak)		[dB]	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	
diffusiteitscorrectie Cd		[dB]	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	
richtingsindex DI		[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
bronvermogeniveau Lwr		[dB (A)]	45,1	56,0	56,9	60,5	61,6	59,7	53,3	66,7
bronvermogeniveau Lwr/m ²		[dB (A)]	31,2	42,1	43,0	46,6	47,7	45,8	39,4	52,8

Projectnummer : 2010/23071 Meetdatum : 02-09-2011
Naam inrichting : Groepsaccommodatie / B&B
Adres inrichting : Schinkelsweg 8a, Ospel

Omschrijving bron/vlak : Houten gevel recreatieruimte (cafégedeelte)
Kopgevel (blinde gevel)

Oppervlakte bron/vlak : 24,800 m² (Relecterend vlak)

octaafbanden		[Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	dB(A)
-borstwering (bp3a)	/ 24,80 m ²	[dB]	12,0	15,0	25,0	35,0	41,0	44,0	45,0	
-kierfactor		[dB]	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	
geluidsisolatie samengesteld vlak		[dB]	12,0	15,0	24,9	33,8	37,5	38,5	38,8	
geluidsniveau binnenzijde vlak		[dB(A)]	47,6	60,6	65,6	68,6	69,6	68,6	64,6	75,0
geluidsisolatie vlak		[dB]	-12,0	-15,0	-24,9	-33,8	-37,5	-38,5	-38,8	
10.log(Svlak)		[dB]	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	
diffusiteitscorrectie Cd		[dB]	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	
richtingsindex DI		[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
bronvermogeniveau Lwr		[dB(A)]	47,5	57,5	52,6	46,7	44,0	42,0	37,7	59,5
bronvermogeniveau Lwr/m ²		[dB(A)]	33,6	43,6	38,7	32,8	30,1	28,1	23,8	45,6

Projectnummer : 2010/23071 Meetdatum : 02-09-2011
Naam inrichting : Groepsaccommodatie / B&B
Adres inrichting : Schinkelsweg 8a, Ospel

Omschrijving bron/vlak : Dak recreatieruimte (cafégedeelte)
Pannendak + plafond

Oppervlakte bron/vlak : 48,000 m² (Relecterend vlak)

octaafbanden	[Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	dB (A)
-pannendak geïsol. dakplaten (d/ 48,00 m²	[dB]	15,0	20,0	20,0	28,0	34,0	40,0	41,0	
-kierfactor	[dB]	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	
geluidsisolatie samengesteld vlak	[dB]	15,0	20,0	20,0	27,7	33,0	37,0	37,5	
geluidsniveau binnenzijde vlak	[dB (A)]	47,6	60,6	65,6	68,6	69,6	68,6	64,6	75,0
geluidsisolatie vlak	[dB]	-15,0	-20,0	-20,0	-27,7	-33,0	-37,0	-37,5	
10.log(Svlak)	[dB]	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	
diffusiteitscorrectie Cd	[dB]	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	
richtingsindex DI	[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
bronvermogeniveau Lwr	[dB (A)]	47,4	55,4	60,4	55,7	51,4	46,4	41,9	63,2
bronvermogeniveau Lwr/m²	[dB (A)]	30,6	38,6	43,6	38,9	34,6	29,6	25,1	46,4

Emissieberekening terras

[Merkblätter Nr.10, "Geräuschimmissionsprognose von Sport- und Freizeitanlagen - Berechnungshilfen", Landesumweltamt NRW (1998)]

$LWA = LWA_{1,1} + 10 \times \log(n) + 10 \times \log(k/100\%)$, waarin:

LWA = Totaal bronvermogeniveau terras in dB(A)

$LWA_{1,1}$ = Bronvermogeniveau menselijke stem in dB(A)

n = Aantal personen (-)

k = Aantal gelijktijdig sprekende personen in %

	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	AP	
$C_{i,menselijke\ stem}$	-24,2	-12,2	-3,2	-4,2	-11,2	0,0	dB(A)
$LWA_{1,1} = 70$	45,8	57,8	66,8	65,8	58,8	70,0	dB(A)
$n = 20$	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0		dB
$k = 50$	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0		dB
$LWA =$	55,8	67,8	76,8	75,8	68,8	80,0	dB(A)
$A_{terras\ in\ m^2} = 62$	37,9	49,9	58,9	57,9	50,9	62,1	dB(A)/m ²

Emissieberekening terras

[Merkblätter Nr.10, "Geräuschimmissionsprognose von Sport- und Freizeitanlagen - Berechnungshilfen", Landesumweltamt NRW (1998)]

$LWA = LWA_{1,1} + 10 \times \log(n) + 10 \times \log(k/100\%)$, waarin:

LWA = Totaal bronvermogeniveau terras in dB(A)

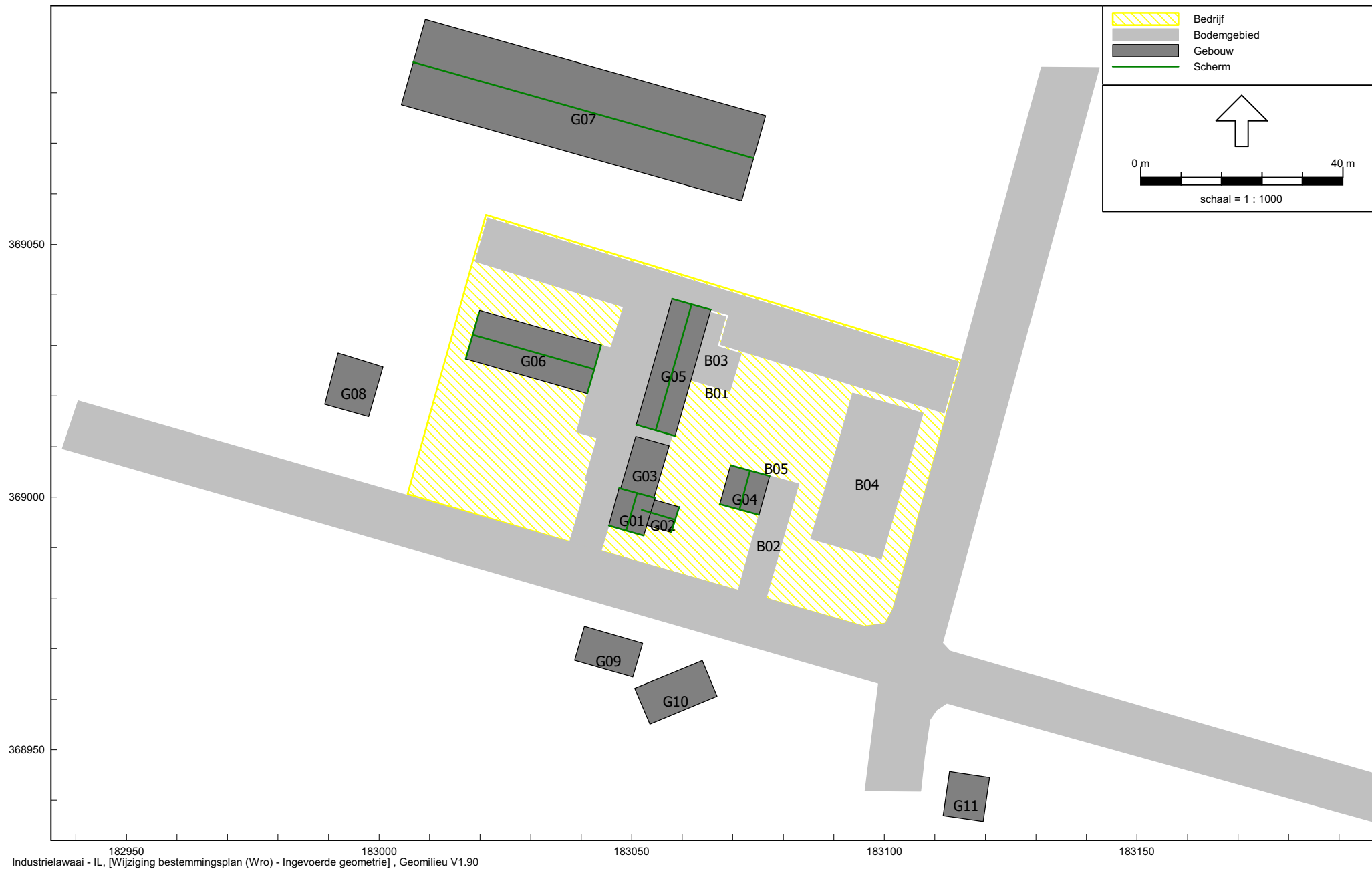
$LWA_{1,1}$ = Bronvermogeniveau menselijke stem in dB(A)

n = Aantal personen (-)

k = Aantal gelijktijdig sprekende personen in %

	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	AP		
$C_{i,menselijke\ stem}$	-24,2	-12,2	-3,2	-4,2	-11,2	0,0	dB(A)	
$LWA_{1,1} = 100$	75,8	87,8	96,8	95,8	88,8	100,0	dB(A)	← LWA_{max}
$n = 1$	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		dB	
$k = 100$	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		dB	
$LWA =$	75,8	87,8	96,8	95,8	88,8	100,0	dB(A)	
$A_{terras\ in\ m^2} = 62$	57,9	69,9	78,9	77,9	70,9	82,1	dB(A)/m ²	

BIJLAGE 3
SCHEMATISERING OBJECTEN, BRONNEN EN IMMISSIEPUNTEN



Rekenmodel:
Objecten en bodemgebieden

Model: Ingevoerde geometrie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Vorm	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Bf
B01	Schinkelsweg 8a, bedrijfsterrein	Polygoon	23	339,04	1329,29	0,00
B02	Schinkelsweg 8a, oprit	Polygoon	4	58,85	138,22	0,00
B03	Schinkelsweg 8a, terras	Polygoon	6	43,98	82,70	0,00
B04	Schinkelsweg 8a, tennisbaan	Polygoon	4	89,00	435,00	0,20
B05	Wegenstructuur	Polygoon	19	872,39	4395,26	0,00

Model: Ingevoerde geometrie
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Vorm	Vormpunten	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Refl. 31
G01	Schinkelsweg 8a, woning	Polygoon	4	4,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
G02	Schinkelsweg 8a, woning	Polygoon	4	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
G03	Schinkelsweg 8a, woning	Polygoon	4	2,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80
G04	Schinkelsweg 8a, werkplaats	Polygoon	4	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
G05	Schinkelsweg 8a, recreatieruimte	Polygoon	4	2,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80
G06	Schinkelsweg 8a, groepsaccommodatie	Polygoon	4	4,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
G07	Hagelkruisbaan ong., schuur	Polygoon	4	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
G08	Schinkelsweg 10, woning	Polygoon	4	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
G09	Schinkelsweg 5, schuur	Polygoon	4	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
G10	Schinkelsweg 5, woning	Polygoon	4	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
G11	Hagelkruisbaan 6, woning	Polygoon	4	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80

Model: Ingevoerde geometrie
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

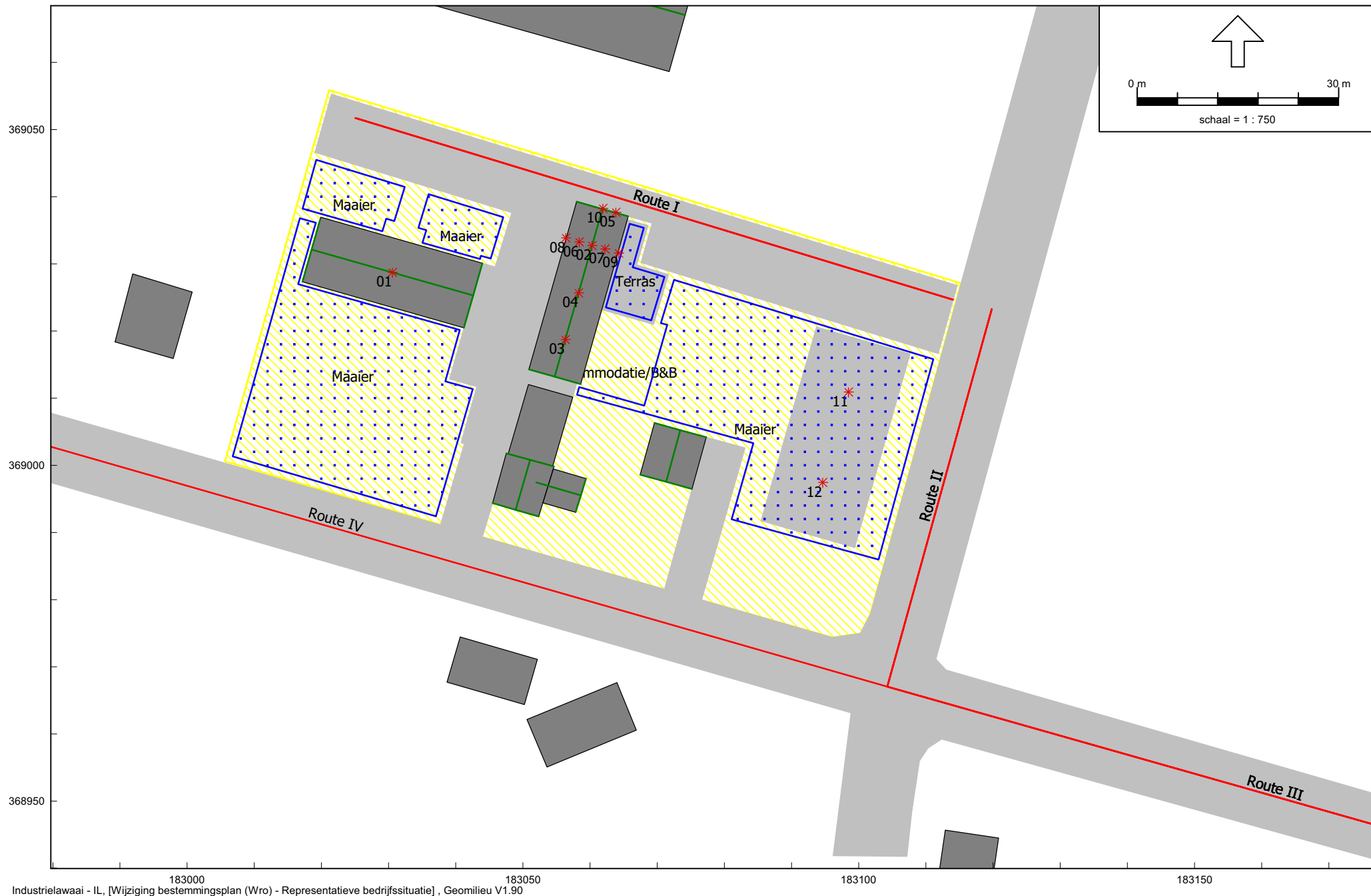
Naam	Omschr.	Vorm	Vormpunten	ISO H	ISO M	Max.RH	Min.RH	HDef.	Lengte	Cp	Refl.L 31	Refl.R 31
S01	Schinkelsweg 8a, nok	Polylijn	2	7,10	0,00	7,10	7,10	Relatief	7,75	2 dB	0,00	0,00
S02	Schinkelsweg 8a, dakrand	Polylijn	3	--	0,00	7,10	4,50	Relatief	8,84	0 dB	0,00	0,80
S03	Schinkelsweg 8a, dakrand	Polylijn	3	--	0,00	7,10	4,50	Relatief	9,04	0 dB	0,80	0,00
S04	Schinkelsweg 8a, nok	Polylijn	2	6,00	0,00	6,00	6,00	Relatief	6,91	2 dB	0,00	0,00
S05	Schinkelsweg 8a, dakrand	Polylijn	3	--	0,00	6,00	3,50	Relatief	7,27	0 dB	0,00	0,80
S06	Schinkelsweg 8a, nok	Polylijn	2	6,00	0,00	6,00	6,00	Relatief	7,99	2 dB	0,00	0,00
S07	Schinkelsweg 8a, dakrand	Polylijn	3	--	0,00	6,00	3,50	Relatief	9,44	0 dB	0,00	0,80
S08	Schinkelsweg 8a, dakrand	Polylijn	3	--	0,00	6,00	3,50	Relatief	9,44	0 dB	0,80	0,00
S10	Schinkelsweg 8a, nok	Polylijn	2	4,00	0,00	4,00	4,00	Relatief	25,94	2 dB	0,00	0,00
S11	Schinkelsweg 8a, dakrand	Polylijn	3	--	0,00	4,00	2,20	Relatief	8,78	0 dB	0,00	0,80
S12	Schinkelsweg 8a, dakrand	Polylijn	3	--	0,00	4,00	2,20	Relatief	8,77	0 dB	0,80	0,00
S13	Schinkelsweg 8a, nok	Polylijn	2	8,00	0,00	8,00	8,00	Relatief	25,00	2 dB	0,00	0,00
S14	Schinkelsweg 8a, dakrand	Polylijn	3	--	0,00	8,00	4,50	Relatief	12,21	0 dB	0,00	0,80
S15	Schinkelsweg 8a, dakrand	Polylijn	3	--	0,00	8,00	4,50	Relatief	11,81	0 dB	0,80	0,00
S16	Hagelkruisbaan ong., nok	Polylijn	2	6,00	0,00	6,00	6,00	Relatief	69,98	2 dB	0,00	0,00



Rekenmodel:
Immissiepunten

Model: Ingevoerde geometrie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1	Schinkelsweg 10	182999,45	369020,88	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
2	Schinkelsweg 5	183064,00	368967,75	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
3	Hagelkruisbaan 6	183116,90	368945,18	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja



Rekenmodel:
Geluidsbronnen

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

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	GeenRefl.	GeenDemping
01	Groepsaccommodatie, rookgasafvoer	183030,55	369028,71	8,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
02	Recreatieruimte, mechanische afzuiging	183060,29	369032,72	4,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
03	Recreatieruimte, mechanische afzuiging	183056,30	369018,73	4,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
04	Recreatieruimte, rookgasafvoer	183058,29	369025,68	4,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
05	Recreatieruimte, koelaggregaat	183063,84	369037,69	2,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
06	Recreatieruimte, dak (muziek)	183058,38	369033,27	3,10	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
07	Recreatieruimte, dak (muziek)	183062,21	369032,20	3,10	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
08	Recreatieruimte, westgevel (muziek)	183056,36	369033,88	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee
09	Recreatieruimte, oostgevel (muziek)	183064,23	369031,61	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee
10	Recreatieruimte, noordgevel (muziek)	183061,88	369038,25	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee
11	Tennis (dubbelspel met stemgeluid)	183098,48	369010,90	1,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
12	Tennis (dubbelspel met stemgeluid)	183094,62	368997,44	1,30	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee

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

Naam	Omschr.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
01	Groepsaccommodatie, rookgasafvoer	43,00	60,00	63,00	64,00	62,00	61,00	61,00	55,00	48,00	70,00	3,01	3,01	3,01
02	Recreatieruimte, mechanische afzuiging	46,54	54,34	61,24	66,74	70,04	70,04	65,64	60,94	52,74	75,00	0,00	0,00	9,03
03	Recreatieruimte, mechanische afzuiging	46,54	54,34	61,24	66,74	70,04	70,04	65,64	60,94	52,74	75,00	0,00	0,00	9,03
04	Recreatieruimte, rookgasafvoer	43,00	60,00	63,00	64,00	62,00	61,00	61,00	55,00	48,00	70,00	3,01	3,01	3,01
05	Recreatieruimte, koelaggregaat	48,91	57,61	62,61	69,71	73,51	73,91	65,31	58,21	50,01	78,00	3,01	3,01	3,01
06	Recreatieruimte, dak (muziek)	--	47,40	55,40	60,40	55,70	51,40	46,40	41,90	--	63,15	0,00	0,00	0,00
07	Recreatieruimte, dak (muziek)	--	47,40	55,40	60,40	55,70	51,40	46,40	41,90	--	63,15	0,00	0,00	0,00
08	Recreatieruimte, westgevel (muziek)	--	45,10	56,00	56,90	60,50	61,60	59,70	53,30	--	66,66	0,00	0,00	0,00
09	Recreatieruimte, oostgevel (muziek)	--	45,10	56,00	56,90	60,50	61,60	59,70	53,30	--	66,66	0,00	0,00	0,00
10	Recreatieruimte, noordgevel (muziek)	--	47,50	57,50	52,60	46,70	44,00	42,00	37,70	--	59,51	0,00	0,00	0,00
11	Tennis (dubbelspel met stemgeluid)	29,71	54,51	63,61	72,01	80,01	84,21	82,51	77,91	69,41	88,00	6,81	9,03	--
12	Tennis (dubbelspel met stemgeluid)	29,71	54,51	63,61	72,01	80,01	84,21	82,51	77,91	69,41	88,00	6,81	9,03	--

Lw,max

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

Naam	Omschr.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
01	Groepsaccommodatie, rookgasafvoer	43,00	60,00	63,00	64,00	62,00	61,00	61,00	55,00	48,00	70,00	3,01	3,01	3,01
02	Recreatieruimte, mechanische afzuiging	46,54	54,34	61,24	66,74	70,04	70,04	65,64	60,94	52,74	75,00	0,00	0,00	9,03
03	Recreatieruimte, mechanische afzuiging	46,54	54,34	61,24	66,74	70,04	70,04	65,64	60,94	52,74	75,00	0,00	0,00	9,03
04	Recreatieruimte, rookgasafvoer	43,00	60,00	63,00	64,00	62,00	61,00	61,00	55,00	48,00	70,00	3,01	3,01	3,01
05	Recreatieruimte, koelaggregaat	48,91	57,61	62,61	69,71	73,51	73,91	65,31	58,21	50,01	78,00	3,01	3,01	3,01
06	Recreatieruimte, dak (muziek)	--	62,40	70,40	75,40	70,70	66,40	61,40	56,90	--	78,15	0,00	0,00	0,00
07	Recreatieruimte, dak (muziek)	--	62,40	70,40	75,40	70,70	66,40	61,40	56,90	--	78,15	0,00	0,00	0,00
08	Recreatieruimte, westgevel (muziek)	--	60,10	71,00	71,90	75,50	76,60	74,70	68,30	--	81,66	0,00	0,00	0,00
09	Recreatieruimte, oostgevel (muziek)	--	60,10	71,00	71,90	75,50	76,60	74,70	68,30	--	81,66	0,00	0,00	0,00
10	Recreatieruimte, noordgevel (muziek)	--	62,50	72,50	67,60	61,70	59,00	57,00	52,70	--	74,51	0,00	0,00	0,00
11	Tennis (dubbelspel met stemgeluid)	40,71	65,51	74,61	83,01	91,01	95,21	93,51	88,91	80,41	99,00	6,81	9,03	--
12	Tennis (dubbelspel met stemgeluid)	40,71	65,51	74,61	83,01	91,01	95,21	93,51	88,91	80,41	99,00	6,81	9,03	--

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

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Vorm	Vormpunten	Lengte	Gem.snelheid	Max.afst.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)
Route I	Vrachtwagens	1,50	0,00	Relatief	Polylijn	2	92,97	15	5,00	2	--	--
Route I	Bestelwagens	1,00	0,00	Relatief	Polylijn	2	92,97	15	5,00	2	--	--
Route I	Personenauto's	0,80	0,00	Relatief	Polylijn	2	92,97	15	5,00	38	12	--
Route II	Vrachtwagens	1,50	0,00	Relatief	Polylijn	3	58,36	50	5,00	2	--	--
Route II	Bestelwagens	1,00	0,00	Relatief	Polylijn	3	58,36	50	5,00	2	--	--
Route II	Personenauto's	0,80	0,00	Relatief	Polylijn	3	58,36	50	5,00	38	12	--
Route III	Vrachtwagens	1,50	0,00	Relatief	Polylijn	2	119,46	50	5,00	2	--	--
Route III	Bestelwagens	1,00	0,00	Relatief	Polylijn	2	119,46	50	5,00	2	--	--
Route III	Personenauto's	0,80	0,00	Relatief	Polylijn	2	119,46	50	5,00	30	10	--
Route IV	Personenauto's	0,80	0,00	Relatief	Polylijn	2	171,56	50	5,00	8	2	--

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

Naam	Omschr.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
Route I	Vrachtwagens	66,96	73,86	78,76	82,86	90,26	99,86	98,76	90,76	82,86	103,00	42,65	--	--
Route I	Bestelwagens	0,00	71,60	79,90	82,90	86,60	88,80	88,10	84,30	80,20	94,05	42,65	--	--
Route I	Personenauto's	62,80	66,80	74,60	76,50	79,50	82,30	84,50	81,00	73,40	88,86	29,86	30,09	--
Route II	Vrachtwagens	0,00	81,60	92,30	97,20	98,10	102,50	101,00	95,80	87,40	106,84	47,90	--	--
Route II	Bestelwagens	0,00	72,70	82,60	86,10	89,40	91,80	91,10	87,00	81,50	96,92	47,90	--	--
Route II	Personenauto's	0,00	71,60	79,90	82,90	86,60	88,80	88,10	84,30	80,20	94,05	35,11	35,35	--
Route III	Vrachtwagens	0,00	81,60	92,30	97,20	98,10	102,50	101,00	95,80	87,40	106,84	47,80	--	--
Route III	Bestelwagens	0,00	72,70	82,60	86,10	89,40	91,80	91,10	87,00	81,50	96,92	47,80	--	--
Route III	Personenauto's	0,00	71,60	79,90	82,90	86,60	88,80	88,10	84,30	80,20	94,05	36,04	36,04	--
Route IV	Personenauto's	0,00	71,60	79,90	82,90	86,60	88,80	88,10	84,30	80,20	94,05	41,85	43,10	--

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

Naam	Omschr.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
Route I	Vrachtwagens	72,50	79,40	84,30	88,40	95,80	105,40	104,30	96,30	88,40	108,54	42,65	--	--
Route I	Bestelwagens	0,00	76,60	84,90	87,90	91,60	93,80	93,10	89,30	85,20	99,05	42,65	--	--
Route I	Personenauto's	67,80	71,80	79,60	81,50	84,50	87,30	89,50	86,00	78,40	93,86	29,86	30,09	--

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

Naam	Omschr.	Vorm	Vormpunten	Hoogte	Maaiveld	HDef.	DeltaX	DeltaY	Omtrek	Oppervlak	Negeer obj.
Maaier	Benzinemaaier Honda type HRG	Polygoon	6	0,50	0,00	Relatief	2	2	42,19	98,84	Ja
Maaier	Benzinemaaier Honda type HRG	Polygoon	8	0,50	0,00	Relatief	2	2	137,25	859,17	Ja
Maaier	Benzinemaaier Honda type HRG	Polygoon	8	0,50	0,00	Relatief	2	2	37,44	79,08	Ja
Maaier	Benzinemaaier Honda type HRG	Polygoon	10	0,50	0,00	Relatief	2	2	164,50	1065,33	Ja
Terras	Terras recreatieruimte	Polygoon	6	1,20	0,00	Relatief	2	2	39,98	61,66	Ja

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

Naam	Omschr.	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
Maaier	Benzinemaaier Honda type HRG	36,79	47,39	59,99	60,29	68,39	67,79	67,49	66,19	57,79	74,05	19,86	--	--
Maaier	Benzinemaaier Honda type HRG	27,40	38,00	50,60	50,90	59,00	58,40	58,10	56,80	48,40	64,66	10,48	--	--
Maaier	Benzinemaaier Honda type HRG	37,74	48,34	60,94	61,24	69,34	68,74	68,44	67,14	58,74	75,00	20,84	--	--
Maaier	Benzinemaaier Honda type HRG	26,47	37,07	49,67	49,97	58,07	57,47	57,17	55,87	47,47	63,73	9,55	--	--
Terras	Terras recreatieruimte	--	--	37,90	49,90	58,90	57,90	50,90	--	--	62,09	1,25	0,00	--

Lw,max

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

Naam	Omschr.	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
Maaier	Benzinemaaier Honda type HRG	41,79	52,39	64,99	65,29	73,39	72,79	72,49	71,19	62,79	79,05	19,86	--	--
Maaier	Benzinemaaier Honda type HRG	32,40	43,00	55,60	55,90	64,00	63,40	63,10	61,80	53,40	69,66	10,48	--	--
Maaier	Benzinemaaier Honda type HRG	42,74	53,34	65,94	66,24	74,34	73,74	73,44	72,14	63,74	80,00	20,84	--	--
Maaier	Benzinemaaier Honda type HRG	31,47	42,07	54,67	54,97	63,07	62,47	62,17	60,87	52,47	68,73	9,55	--	--
Terras	Terras recreatieruimte	--	--	57,90	69,90	78,90	77,90	70,90	--	--	82,09	1,25	0,00	--

BIJLAGE 4
BEREKENINGSRESULTATEN GELUIDSNIVEAUS IMMISSIEPUNTEN

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Representatieve bedrijfssituatie

Model eigenschap

Omschrijving	Representatieve bedrijfssituatie
Verantwoordelijke	Louis J
Rekenmethode	IL
Modelgrenzen	(182830,00, 368830,00) - (183330,00, 369200,00)
Aangemaakt door	Louis J op 1-9-2011
Laatst ingezien door	Louis J op 5-9-2011
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.81
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
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptie standaarden	HMRI-II.8
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
Aandachtsgebied	--
Dynamische foutmarge [dB]	--

Commentaar

Rapport: Resultatentabel
Model: Representatieve bedrijfssituatie
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Representatief
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1_A	Schinkelsweg 10	1,50	43	31	27	43	66
1_B	Schinkelsweg 10	4,50	44	33	28	44	66
2_A	Schinkelsweg 5	1,50	41	38	26	43	66
2_B	Schinkelsweg 5	4,50	44	40	28	45	66
3_A	Hagelkruisbaan 6	1,50	38	35	20	40	65
3_B	Hagelkruisbaan 6	4,50	41	37	23	42	65

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 1_A - Schinkelsweg 10
 Groep: Representatief
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1_A	Schinkelsweg 10	1,50	43	31	27	43	66
01	Groepsaccommodatie, rookgasafvoer	8,50	25	25	25	35	28
02	Recreatieruimte, mechanische afzuiging	4,30	18	18	9	23	18
03	Recreatieruimte, mechanische afzuiging	4,30	27	27	18	32	27
04	Recreatieruimte, rookgasafvoer	4,50	14	14	14	24	17
05	Recreatieruimte, koelaggregaat	2,50	5	5	5	15	10
06	Recreatieruimte, dak (muziek)	3,10	4	4	4	14	6
07	Recreatieruimte, dak (muziek)	3,10	1	1	1	11	2
08	Recreatieruimte, westgevel (muziek)	1,50	4	4	4	14	6
09	Recreatieruimte, oostgevel (muziek)	1,50	-4	-4	-4	6	-1
10	Recreatieruimte, noordgevel (muziek)	1,50	-9	-9	-9	1	-6
11	Tennis (dubbelspel met stemgeluid)	1,30	20	17	--	22	30
12	Tennis (dubbelspel met stemgeluid)	1,30	17	15	--	20	28
Maaier	Benzinemaaier Honda type HRG	0,50	23	--	--	23	37
Maaier	Benzinemaaier Honda type HRG	0,50	18	--	--	18	42
Maaier	Benzinemaaier Honda type HRG	0,50	28	--	--	28	50
Maaier	Benzinemaaier Honda type HRG	0,50	43	--	--	43	54
Route I	Bestelwagens	1,00	10	--	--	10	55
Route I	Personenauto's	0,80	18	18	--	23	51
Route I	Vrachtwagens	1,50	20	--	--	20	65
Terras	Terras recreatieruimte	1,20	16	18	--	23	21

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 1_B - Schinkelsweg 10
 Groep: Representatief
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1_B	Schinkelsweg 10	4,50	44	33	28	44	66
01	Groepsaccommodatie, rookgasafvoer	8,50	27	27	27	37	30
02	Recreatieruimte, mechanische afzuiging	4,30	20	20	11	25	20
03	Recreatieruimte, mechanische afzuiging	4,30	29	29	20	34	29
04	Recreatieruimte, rookgasafvoer	4,50	15	15	15	25	18
05	Recreatieruimte, koelaggregaat	2,50	9	9	9	19	12
06	Recreatieruimte, dak (muziek)	3,10	10	10	10	20	10
07	Recreatieruimte, dak (muziek)	3,10	5	5	5	15	5
08	Recreatieruimte, westgevel (muziek)	1,50	9	9	9	19	9
09	Recreatieruimte, oostgevel (muziek)	1,50	0	0	0	10	0
10	Recreatieruimte, noordgevel (muziek)	1,50	-4	-4	-4	6	-4
11	Tennis (dubbelspel met stemgeluid)	1,30	27	25	--	30	36
12	Tennis (dubbelspel met stemgeluid)	1,30	20	17	--	22	28
Maaier	Benzinemaaier Honda type HRG	0,50	27	--	--	27	39
Maaier	Benzinemaaier Honda type HRG	0,50	21	--	--	21	42
Maaier	Benzinemaaier Honda type HRG	0,50	30	--	--	30	50
Maaier	Benzinemaaier Honda type HRG	0,50	44	--	--	44	54
Route I	Bestelwagens	1,00	13	--	--	13	56
Route I	Personenauto's	0,80	21	21	--	26	51
Route I	Vrachtwagens	1,50	22	--	--	22	65
Terras	Terras recreatieruimte	1,20	20	21	--	26	22

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 2_A - Schinkelsweg 5
 Groep: Representatief
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
2_A	Schinkelsweg 5	1,50	41	38	26	43	66
01	Groepsaccommodatie, rookgasafvoer	8,50	17	17	17	27	20
02	Recreatieruimte, mechanische afzuiging	4,30	26	26	17	31	26
03	Recreatieruimte, mechanische afzuiging	4,30	29	29	20	34	29
04	Recreatieruimte, rookgasafvoer	4,50	20	20	20	30	23
05	Recreatieruimte, koelaggregaat	2,50	12	12	12	22	17
06	Recreatieruimte, dak (muziek)	3,10	12	12	12	22	13
07	Recreatieruimte, dak (muziek)	3,10	11	11	11	21	12
08	Recreatieruimte, westgevel (muziek)	1,50	10	10	10	20	13
09	Recreatieruimte, oostgevel (muziek)	1,50	15	15	15	25	18
10	Recreatieruimte, noordgevel (muziek)	1,50	-2	-2	-2	8	1
11	Tennis (dubbelspel met stemgeluid)	1,30	33	31	--	36	42
12	Tennis (dubbelspel met stemgeluid)	1,30	36	34	--	39	44
Maaier	Benzinemaaier Honda type HRG	0,50	36	--	--	36	48
Maaier	Benzinemaaier Honda type HRG	0,50	12	--	--	12	36
Maaier	Benzinemaaier Honda type HRG	0,50	11	--	--	11	34
Maaier	Benzinemaaier Honda type HRG	0,50	33	--	--	33	46
Route I	Bestelwagens	1,00	10	--	--	10	55
Route I	Personenauto's	0,80	17	17	--	22	51
Route I	Vrachtwagens	1,50	19	--	--	19	65
Terras	Terras recreatieruimte	1,20	29	30	--	35	33

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 2_B - Schinkelsweg 5
 Groep: Representatief
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
2_B	Schinkelsweg 5	4,50	44	40	28	45	66
01	Groepsaccommodatie, rookgasafvoer	8,50	20	20	20	30	23
02	Recreatieruimte, mechanische afzuiging	4,30	28	28	19	33	28
03	Recreatieruimte, mechanische afzuiging	4,30	30	30	21	35	30
04	Recreatieruimte, rookgasafvoer	4,50	21	21	21	31	24
05	Recreatieruimte, koelaggregaat	2,50	16	16	16	26	19
06	Recreatieruimte, dak (muziek)	3,10	15	15	15	25	15
07	Recreatieruimte, dak (muziek)	3,10	15	15	15	25	15
08	Recreatieruimte, westgevel (muziek)	1,50	14	14	14	24	14
09	Recreatieruimte, oostgevel (muziek)	1,50	18	18	18	28	19
10	Recreatieruimte, noordgevel (muziek)	1,50	0	0	0	10	1
11	Tennis (dubbelspel met stemgeluid)	1,30	36	33	--	38	43
12	Tennis (dubbelspel met stemgeluid)	1,30	38	36	--	41	45
Maaier	Benzinemaaier Honda type HRG	0,50	38	--	--	38	48
Maaier	Benzinemaaier Honda type HRG	0,50	18	--	--	18	40
Maaier	Benzinemaaier Honda type HRG	0,50	15	--	--	15	37
Maaier	Benzinemaaier Honda type HRG	0,50	35	--	--	35	46
Route I	Bestelwagens	1,00	12	--	--	12	56
Route I	Personenauto's	0,80	20	20	--	25	51
Route I	Vrachtwagens	1,50	22	--	--	22	66
Terras	Terras recreatieruimte	1,20	32	33	--	38	34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 3_A - Hagelkruisbaan 6
 Groep: Representatief
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
3_A	Hagelkruisbaan 6	1,50	38	35	20	40	65
01	Groepsaccommodatie, rookgasafvoer	8,50	15	15	15	25	19
02	Recreatieruimte, mechanische afzuiging	4,30	22	22	13	27	24
03	Recreatieruimte, mechanische afzuiging	4,30	18	18	9	23	20
04	Recreatieruimte, rookgasafvoer	4,50	12	12	12	22	17
05	Recreatieruimte, koelaggregaat	2,50	9	9	9	19	15
06	Recreatieruimte, dak (muziek)	3,10	7	7	7	17	10
07	Recreatieruimte, dak (muziek)	3,10	8	8	8	18	11
08	Recreatieruimte, westgevel (muziek)	1,50	5	5	5	15	8
09	Recreatieruimte, oostgevel (muziek)	1,50	11	11	11	21	14
10	Recreatieruimte, noordgevel (muziek)	1,50	-5	-5	-5	5	-1
11	Tennis (dubbelspel met stemgeluid)	1,30	32	30	--	35	42
12	Tennis (dubbelspel met stemgeluid)	1,30	33	31	--	36	42
Maaier	Benzinemaaier Honda type HRG	0,50	34	--	--	34	46
Maaier	Benzinemaaier Honda type HRG	0,50	10	--	--	10	35
Maaier	Benzinemaaier Honda type HRG	0,50	9	--	--	9	33
Maaier	Benzinemaaier Honda type HRG	0,50	24	--	--	24	39
Route I	Bestelwagens	1,00	9	--	--	9	55
Route I	Personenauto's	0,80	17	17	--	22	51
Route I	Vrachtwagens	1,50	18	--	--	18	64
Terras	Terras recreatieruimte	1,20	24	25	--	30	28

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 3_B - Hagelkruisbaan 6
 Groep: Representatief
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
3_B	Hagelkruisbaan 6	4,50	41	37	23	42	65
01	Groepsaccommodatie, rookgasafvoer	8,50	16	16	16	26	19
02	Recreatieruimte, mechanische afzuiging	4,30	25	25	16	30	26
03	Recreatieruimte, mechanische afzuiging	4,30	21	21	12	26	22
04	Recreatieruimte, rookgasafvoer	4,50	14	14	14	24	18
05	Recreatieruimte, koelaggregaat	2,50	11	11	11	21	16
06	Recreatieruimte, dak (muziek)	3,10	10	10	10	20	11
07	Recreatieruimte, dak (muziek)	3,10	11	11	11	21	12
08	Recreatieruimte, westgevel (muziek)	1,50	7	7	7	17	9
09	Recreatieruimte, oostgevel (muziek)	1,50	13	13	13	23	15
10	Recreatieruimte, noordgevel (muziek)	1,50	-4	-4	-4	6	-2
11	Tennis (dubbelspel met stemgeluid)	1,30	35	32	--	37	42
12	Tennis (dubbelspel met stemgeluid)	1,30	36	34	--	39	43
Maaier	Benzinemaaier Honda type HRG	0,50	36	--	--	36	47
Maaier	Benzinemaaier Honda type HRG	0,50	10	--	--	10	34
Maaier	Benzinemaaier Honda type HRG	0,50	10	--	--	10	33
Maaier	Benzinemaaier Honda type HRG	0,50	25	--	--	25	39
Route I	Bestelwagens	1,00	11	--	--	11	55
Route I	Personenauto's	0,80	18	18	--	23	50
Route I	Vrachtwagens	1,50	20	--	--	20	64
Terras	Terras recreatieruimte	1,20	26	27	--	32	29

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Representatieve bedrijfssituatie
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1_A	Schinkelsweg 10	1,50	22	20	--	25	68
1_B	Schinkelsweg 10	4,50	23	21	--	26	68
2_A	Schinkelsweg 5	1,50	31	29	--	34	77
2_B	Schinkelsweg 5	4,50	33	30	--	35	77
3_A	Hagelkruisbaan 6	1,50	35	31	--	36	81
3_B	Hagelkruisbaan 6	4,50	36	32	--	37	82

Rapport: Resultatentabel
Model: Representatieve bedrijfssituatie, LAmox
LAmox bij Bron voor toetspunt: 1_A - Schinkelsweg 10
Groep: Representatief

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_A	Schinkelsweg 10	1,50	64	48	28
01	Groepsaccommodatie, rookgasafvoer	8,50	28	28	28
02	Recreatieruimte, mechanische afzuiging	4,30	18	18	18
03	Recreatieruimte, mechanische afzuiging	4,30	27	27	27
04	Recreatieruimte, rookgasafvoer	4,50	17	17	17
05	Recreatieruimte, koelaggregaat	2,50	8	8	8
06	Recreatieruimte, dak (muziek)	3,10	19	19	19
07	Recreatieruimte, dak (muziek)	3,10	16	16	16
08	Recreatieruimte, westgevel (muziek)	1,50	19	19	19
09	Recreatieruimte, oostgevel (muziek)	1,50	11	11	11
10	Recreatieruimte, noordgevel (muziek)	1,50	6	6	6
11	Tennis (dubbelspel met stemgeluid)	1,30	37	37	--
12	Tennis (dubbelspel met stemgeluid)	1,30	35	35	--
Maaier	Benzinemaaier Honda type HRG	0,50	38	--	--
Maaier	Benzinemaaier Honda type HRG	0,50	44	--	--
Maaier	Benzinemaaier Honda type HRG	0,50	53	--	--
Maaier	Benzinemaaier Honda type HRG	0,50	58	--	--
Route I	Bestelwagens	1,00	53	--	--
Route I	Personenauto's	0,80	48	48	--
Route I	Vrachtwagens	1,50	64	--	--
Terras	Terras recreatieruimte	1,20	38	38	--
LAmox	(hoofdgroep)		64	48	28

Rapport: Resultatentabel
Model: Representatieve bedrijfssituatie, LAmox
LAmox bij Bron voor toetspunt: 1_B - Schinkelsweg 10
Groep: Representatief

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_B	Schinkelsweg 10	4,50	66	51	30
01	Groepsaccommodatie, rookgasafvoer	8,50	30	30	30
02	Recreatieruimte, mechanische afzuiging	4,30	20	20	20
03	Recreatieruimte, mechanische afzuiging	4,30	29	29	29
04	Recreatieruimte, rookgasafvoer	4,50	18	18	18
05	Recreatieruimte, koelaggregaat	2,50	12	12	12
06	Recreatieruimte, dak (muziek)	3,10	25	25	25
07	Recreatieruimte, dak (muziek)	3,10	20	20	20
08	Recreatieruimte, westgevel (muziek)	1,50	24	24	24
09	Recreatieruimte, oostgevel (muziek)	1,50	15	15	15
10	Recreatieruimte, noordgevel (muziek)	1,50	11	11	11
11	Tennis (dubbelspel met stemgeluid)	1,30	45	45	--
12	Tennis (dubbelspel met stemgeluid)	1,30	37	37	--
Maaier	Benzinemaaier Honda type HRG	0,50	41	--	--
Maaier	Benzinemaaier Honda type HRG	0,50	47	--	--
Maaier	Benzinemaaier Honda type HRG	0,50	55	--	--
Maaier	Benzinemaaier Honda type HRG	0,50	59	--	--
Route I	Bestelwagens	1,00	56	--	--
Route I	Personenauto's	0,80	51	51	--
Route I	Vrachtwagens	1,50	66	--	--
Terras	Terras recreatieruimte	1,20	41	41	--
LAmox	(hoofdgroep)		66	51	30

Rapport: Resultatentabel
Model: Representatieve bedrijfssituatie, LAmox
LAmox bij Bron voor toetspunt: 2_A - Schinkelsweg 5
Groep: Representatief

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
2_A	Schinkelsweg 5	1,50	59	54	30
01	Groepsaccommodatie, rookgasafvoer	8,50	20	20	20
02	Recreatieruimte, mechanische afzuiging	4,30	26	26	26
03	Recreatieruimte, mechanische afzuiging	4,30	29	29	29
04	Recreatieruimte, rookgasafvoer	4,50	23	23	23
05	Recreatieruimte, koelaggregaat	2,50	15	15	15
06	Recreatieruimte, dak (muziek)	3,10	27	27	27
07	Recreatieruimte, dak (muziek)	3,10	26	26	26
08	Recreatieruimte, westgevel (muziek)	1,50	25	25	25
09	Recreatieruimte, oostgevel (muziek)	1,50	30	30	30
10	Recreatieruimte, noordgevel (muziek)	1,50	13	13	13
11	Tennis (dubbelspel met stemgeluid)	1,30	51	51	--
12	Tennis (dubbelspel met stemgeluid)	1,30	54	54	--
Maaier	Benzinemaaier Honda type HRG	0,50	50	--	--
Maaier	Benzinemaaier Honda type HRG	0,50	38	--	--
Maaier	Benzinemaaier Honda type HRG	0,50	36	--	--
Maaier	Benzinemaaier Honda type HRG	0,50	48	--	--
Route I	Bestelwagens	1,00	49	--	--
Route I	Personenauto's	0,80	45	45	--
Route I	Vrachtwagens	1,50	59	--	--
Terras	Terras recreatieruimte	1,20	50	50	--
LAmox	(hoofdgroep)		59	54	30

Rapport: Resultatentabel
Model: Representatieve bedrijfssituatie, LAmaz
LAmaz bij Bron voor toetspunt: 2_B - Schinkelsweg 5
Groep: Representatief

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
2_B	Schinkelsweg 5	4,50	60	56	33
01	Groepsaccommodatie, rookgasafvoer	8,50	23	23	23
02	Recreatieruimte, mechanische afzuiging	4,30	28	28	28
03	Recreatieruimte, mechanische afzuiging	4,30	30	30	30
04	Recreatieruimte, rookgasafvoer	4,50	24	24	24
05	Recreatieruimte, koelaggregaat	2,50	19	19	19
06	Recreatieruimte, dak (muziek)	3,10	30	30	30
07	Recreatieruimte, dak (muziek)	3,10	30	30	30
08	Recreatieruimte, westgevel (muziek)	1,50	29	29	29
09	Recreatieruimte, oostgevel (muziek)	1,50	33	33	33
10	Recreatieruimte, noordgevel (muziek)	1,50	15	15	15
11	Tennis (dubbelspel met stemgeluid)	1,30	54	54	--
12	Tennis (dubbelspel met stemgeluid)	1,30	56	56	--
Maaier	Benzinemaaier Honda type HRG	0,50	53	--	--
Maaier	Benzinemaaier Honda type HRG	0,50	44	--	--
Maaier	Benzinemaaier Honda type HRG	0,50	40	--	--
Maaier	Benzinemaaier Honda type HRG	0,50	51	--	--
Route I	Bestelwagens	1,00	52	--	--
Route I	Personenauto's	0,80	47	47	--
Route I	Vrachtwagens	1,50	60	--	--
Terras	Terras recreatieruimte	1,20	53	53	--
LAmaz	(hoofdgroep)		60	56	33

Rapport: Resultatentabel
Model: Representatieve bedrijfssituatie, LAmaz
LAmaz bij Bron voor toetspunt: 3_A - Hagelkruisbaan 6
Groep: Representatief

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
3_A	Hagelkruisbaan 6	1,50	57	51	26
01	Groepsaccommodatie, rookgasafvoer	8,50	18	18	18
02	Recreatieruimte, mechanische afzuiging	4,30	22	22	22
03	Recreatieruimte, mechanische afzuiging	4,30	18	18	18
04	Recreatieruimte, rookgasafvoer	4,50	15	15	15
05	Recreatieruimte, koelaggregaat	2,50	12	12	12
06	Recreatieruimte, dak (muziek)	3,10	22	22	22
07	Recreatieruimte, dak (muziek)	3,10	23	23	23
08	Recreatieruimte, westgevel (muziek)	1,50	20	20	20
09	Recreatieruimte, oostgevel (muziek)	1,50	26	26	26
10	Recreatieruimte, noordgevel (muziek)	1,50	10	10	10
11	Tennis (dubbelspel met stemgeluid)	1,30	50	50	--
12	Tennis (dubbelspel met stemgeluid)	1,30	51	51	--
Maaier	Benzinemaaier Honda type HRG	0,50	48	--	--
Maaier	Benzinemaaier Honda type HRG	0,50	35	--	--
Maaier	Benzinemaaier Honda type HRG	0,50	34	--	--
Maaier	Benzinemaaier Honda type HRG	0,50	40	--	--
Route I	Bestelwagens	1,00	47	--	--
Route I	Personenauto's	0,80	42	42	--
Route I	Vrachtwagens	1,50	57	--	--
Terras	Terras recreatieruimte	1,20	45	45	--
LAmaz	(hoofdgroep)		57	51	26

Rapport: Resultatentabel
Model: Representatieve bedrijfssituatie, LAmox
LAmox bij Bron voor toetspunt: 3_B - Hagelkruisbaan 6
Groep: Representatief

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
3_B	Hagelkruisbaan 6	4,50	59	54	28
01	Groepsaccommodatie, rookgasafvoer	8,50	19	19	19
02	Recreatieruimte, mechanische afzuiging	4,30	25	25	25
03	Recreatieruimte, mechanische afzuiging	4,30	21	21	21
04	Recreatieruimte, rookgasafvoer	4,50	17	17	17
05	Recreatieruimte, koelaggregaat	2,50	14	14	14
06	Recreatieruimte, dak (muziek)	3,10	25	25	25
07	Recreatieruimte, dak (muziek)	3,10	26	26	26
08	Recreatieruimte, westgevel (muziek)	1,50	22	22	22
09	Recreatieruimte, oostgevel (muziek)	1,50	28	28	28
10	Recreatieruimte, noordgevel (muziek)	1,50	11	11	11
11	Tennis (dubbelspel met stemgeluid)	1,30	52	52	--
12	Tennis (dubbelspel met stemgeluid)	1,30	54	54	--
Maaier	Benzinemaaier Honda type HRG	0,50	50	--	--
Maaier	Benzinemaaier Honda type HRG	0,50	36	--	--
Maaier	Benzinemaaier Honda type HRG	0,50	35	--	--
Maaier	Benzinemaaier Honda type HRG	0,50	41	--	--
Route I	Bestelwagens	1,00	49	--	--
Route I	Personenauto's	0,80	44	44	--
Route I	Vrachtwagens	1,50	59	--	--
Terras	Terras recreatieruimte	1,20	47	47	--
LAmox	(hoofdgroep)		59	54	28

Rapport: Resultatentabel
Model: Representatieve bedrijfssituatie, LAmax
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Representatief

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_A	Schinkelsweg 10	1,50	64	48	28
1_B	Schinkelsweg 10	4,50	66	51	30
2_A	Schinkelsweg 5	1,50	59	54	30
2_B	Schinkelsweg 5	4,50	60	56	33
3_A	Hagelkruisbaan 6	1,50	57	51	26
3_B	Hagelkruisbaan 6	4,50	59	54	28