

AKOESTISCH ONDERZOEK
Industrielawaai (Wro en Wmb)

Kapelstraat 32
Lomm
Kenmerk: 14256601N2



Opdrachtgever: Versboerderij Van Helden

Datum rapport: 30-09-2015
Status: Definitief

Uitvoering: HMB B.V.
Projectleider: de heer ing. H.G.M. Meelkop
r.meelkop@hmbgroep.nl
Rapporteur: de heer ing. H.G.M. Meelkop

Autorisatie: de heer ing. W.A.T. van der Sterren

65



INHOUD

Pagina

1	INLEIDING	3
2	GEBRUIKTE GEGEVENS	4
	2.1 Algemene gegevens	4
	2.2 Gebruikte geluidvermogen- en binnengeluidniveaus	4
	2.3 Beoordeling	5
	2.3.1 Wet ruimtelijke ordening	5
	2.3.2 Wet milieubeheer (Activiteitenbesluit)	6
3	BEDRIJFSVOERING	8
	3.1 Representatieve bedrijfssituatie (RBS)	8
	3.2 Afwijkingen op de representatieve bedrijfssituatie	10
4	ONDERZOEKSMETHODE	11
	4.1 Rekenmethode	11
	4.2 Geluidmetingen	12
5	ONDERZOEKSRESULTATEN	13
	5.1 Wet ruimtelijke ordening	13
	5.2 Wet milieubeheer (Activiteitenbesluit)	13
6	BESCHOUWING REKENRESULTATEN (BBT)	14
	6.1 Beschouwing Wet milieubeheer (Activiteitenbesluit)	15
	6.2 Beschouwing Wet ruimtelijke ordening	16
7	CONCLUSIES	17

BIJLAGEN

1. Onderzoekslocatie
2. Ligging van model-items
3. Invoergegevens en rekenresultaten
4. Relevante bronbijdragen
5. Afleiding van geluidvermogens en bedrijfsduurcorrecties

1 INLEIDING

In opdracht van Versboerderij Van Helden, Kapelstraat 32 te Lomm, is door HMB BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd op locatie Kapelstraat 32 te Lomm.

Directe aanleiding tot het onderzoek is de beoogde uitbreiding van de bestaande inrichting (boerderijwinkel) met een multifunctionele ruimte, terras en mini-camping.

Het doel van dit onderzoek is tweeledig:

- enerzijds is in het kader van de *Wet ruimtelijke ordening* beoordeeld in hoeverre de beoogde uitbreiding inpasbaar is in de lokale omgeving;
- daarnaast zijn in het kader van de *Wet milieubeheer* de optredende geluidbelastingen naar de omgeving bepaald en getoetst.

Het voorliggende rapport doet verslag van de uitgangspunten en berekeningsresultaten.

2 GEBRUIKTE GEGEVENS

2.1 Algemene gegevens

Bij de samenstelling van dit rapport is gebruik gemaakt van de onderstaande uitgangsgegevens:

1. een kadastrale tekening, luchtfoto en topografische kaart van de omgeving;
2. een door de opdrachtgever verstrekte tekening van de beoogde terreinindeling;
3. ter plaatse opgenomen situatiegegevens;
4. meetgegevens van 03-09-2014 en 29-05-2015;
5. gesprekken met mevrouw J van Helden (inrichtinghoudster) over de beoogde bedrijfsvoering.

2.2 Gebruikte geluidvermogen- en binnengeluidniveaus

tabel 1: geluidvermogen- en binnengeluidniveaus van de geluidbronnen [dB(A)]

binnengeluidniveaus	L_{pAeq}	L_{pAmax}	herkomst
01-07: multifunctionele ruimte	80	-	exploitatievorm (zie §3.1)
geluidvermoggenniveaus	L_{WAeq}	L_{WAmix}	herkomst
08: terras (max. 25 personen)*	81	100	NAG journaal 123, mei 1994
09-12: grasmaaier	98	105	literatuur
29: koelmotor koeling	77	-	meetsessie 29-05-2015
30: koelmotor koelvitrine	68	-	meetsessie 29-05-2015
31: lamellenrooster ventilatie	73	-	meetsessie 29-05-2015
o01: camping (max. 30 personen)*	82	100	NAG journaal 123, mei 1994
R01-R02: personenwagen op terrein	89	100	SourceDB+ V.2.02
R03: personenwagen openbare weg	90	100	meetarchief HMB BV
R04: vrachtwagen op terrein	102	110	tijdschrift 'Geluid' mrt.2013
R05: vrachtwagen openbare weg	104	110	tijdschrift 'Geluid' mrt.2013

In het NAG journaal 123, d.d. mei 1994 is een artikel gewijd aan menselijk stemgeluid. Deze gegevens worden veelvuldig gebruikt in akoestische onderzoeken en middels jurisprudentie ook als zodanig geaccepteerd. In het artikel wordt onderscheid gemaakt tussen verschillende stemvolumes, variërend van rustig praten tot maximaal gillen, volgens onderstaande tabel.

stemvolume (L_{WAeq})	minimaal	gemiddeld	maximaal
rustig	40	60	75
normaal	45	65	80
verheven	50	70	85
zeer luid	55	75	90
schreeuwen	60	80	95
gillen	-	-	100
max. volume	-	-	105

Het terras heeft een capaciteit van 25 personen, waarvan gesteld wordt dat maximaal de helft gelijktijdig met verheven stem aan het woord is. Het geluidvermogen van de

betreffende puntbron is vastgesteld op $70 \text{ dB(A)} + 10\log(25/2) = 81 \text{ dB(A)}$. Voor piekgeluid op het terras wordt uitgegaan van max. gillen à 100 dB(A) .

Voor de minicamping is uitgegaan van max. 15 standplaatsen (oftewel 30 personen), waarvan wordt aangenomen dat maximaal de helft gelijktijdig in de open lucht met verheven stemniveau is het praten. Het totale geluidvermogen van de betreffende oppervlaktebron is vastgesteld op $70 \text{ dB(A)} + 10\log(30/2) = 82 \text{ dB(A)}$. Voor piekgeluiden op de camping is uitgegaan van max. gillen à 100 dB(A) .

2.3 Beoordeling

De ligging van de onderzoekslocatie is in bijlage 1 weergegeven. Het betreft een perceel aan de rand van het dorp Lomm. In de nabijheid bevinden zich zowel burgerwoningen als enkele (agrarische) bedrijven van derden met bijbehorende bedrijfswoningen. Het akoestisch klimaat ter plaatse kan als rustig worden beschreven en wordt bepaald door buurt- en natuurgeluiden en bestemmingsverkeer.

2.3.1 Wet ruimtelijke ordening

Het beoogde gebruik van de inrichting past niet binnen het bestaande bestemmingsplan. Voor de beoordeling in hoeverre de plannen vanuit akoestisch oogpunt inpasbaar zijn, kan de VNG-uitgave *'Bedrijven en milieuzonering 2009'* gebruikt worden. Deze methode maakt gebruik van richtafstanden tussen bedrijven enerzijds en geluidgevoelige bestemmingen anderzijds. Hierbij wordt rekening gehouden met de aard van de betreffende inrichting (milieuklasse) en het type van de lokale omgeving. De te hanteren richtafstanden worden ontleend aan onderstaande tabel 2. Er wordt onderscheid gemaakt tussen twee gebiedstyperingen: 'rustige woonwijk of rustig buitengebied' en 'gemengd gebied'. Gesteld wordt dat in een gemengd gebied een kleinere richtafstand gehanteerd kan worden dan in een rustig gebied, zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat ter plaatse.

tabel 2: richtafstanden op basis van de VNG-brochure

milieucategorie	rustige woonwijk of rustig buitengebied [m]	gemengd gebied [m]
1	10	0
2	30	10
3.1	50	30
3.2	100	50
4.1	200	100
4.2	300	200
5.1	500	300
5.2	700	500
5.3	1000	700
6	1500	1000

In §5.3 van de brochure wordt vervolgens een stappenplan uitgewerkt ter beoordeling van de inpasbaarheid van een milieubelastende functie (zoals een bedrijf) in de nabijheid van geluidgevoelige bestemmingen (bijvoorbeeld woningen).

Stappenplan (conform §5.3 VNG-brochure ‘Bedrijven en milieuzonering 2009’):

1. Inventariseer alle aanwezige gevoelige bestemmingen in de omgeving van het plangebied, en bepaal het bijbehorende omgevingstype.
2. Bepaal de richtafstand voor de beoogde milieubelastende functies volgens bijlage 1 uit de brochure. Indien hieraan wordt voldaan is vestiging mogelijk.
3. Indien de richtafstand groter is dan de werkelijke afstand:
 - a. wijs toelating af, of
 - b. doe desgewenst nader onderzoek naar de mogelijkheid om vestiging alsnog toe te laten. Hierbij kunnen de criteria uit bijlage 5 van de brochure gehanteerd worden.

Minicampings zijn niet als zodanig opgenomen in de inrichtingenlijst uit bijlage 1 van de VNG-brochure. Reguliere kampeerterreinen met keuken staan wel op die lijst, en worden evenals vakantieparken e.d. geschaard onder categorie 3.1, met een richtafstand voor geluid van 50 m. Een minicamping zal een minder grote milieubelasting veroorzaken dan een reguliere camping of een vakantiepark, wat mogelijk aanleiding zou zijn de richtafstand met één stap te verkleinen tot 30 m. Echter gezien het feit dat woningen op nog kortere afstand liggen, maakt dit geen verschil in de conclusie dat niet aan de richtafstand wordt voldaan. Vooralsnog is daarom uitgegaan van een worstcase benadering waarbij is uitgegaan van ‘rustig buitengebied’ met een richtafstand van 50 m.

2.3.2 Wet milieubeheer (Activiteitenbesluit)

De onderhavige horeca-inrichting valt onder het *Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer* (kortweg: Activiteitenbesluit). Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ en het maximaal geluidniveau 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 de niveaus uit tabel 3 niet mogen worden overschreden.

tabel 3: geldende grenswaarden op basis van het *Activiteitenbesluit* [dB(A)]

omschrijving	dag 07:00 – 19:00	avond 19:00 – 23:00	nacht 23:00 – 07:00
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50	45	40
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70	65	60

Bij het bepalen van de geluidniveaus wordt voor muziekgeluid geen bedrijfsduurcorrectie in rekening gebracht. Als bij de ontvanger sprake is van herkenbaar muziekgeluid dient een toeslag van 10 dB in rekening te worden. De toeslag wordt op de gehele inrichting berekend, maar enkel voor dat deel van de beoordelingsperiode waarin sprake is van muziekgeluid.

Bij het bepalen van de geluidniveaus blijft buiten beschouwing:

- het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein dat onderdeel is van de inrichting, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als binnenterrein;
- het ten gehore brengen van onversterkte muziek tenzij en voor zover daarvoor bij gemeentelijke verordening regels zijn gesteld.

Bij het bepalen van het maximaal geluidniveau (L_{Amax}) blijft buiten beschouwing het geluid als gevolg van het komen en gaan van bezoekers. Daarnaast zijn de eisen voor L_{Amax} gedurende de dagperiode niet van toepassing op laad- en losactiviteiten

De geluideisen zijn voor zover naleving van deze normen niet redelijkerwijs kan worden gevergd, niet van toepassing op dagen of dagdelen in verband met de viering van:

- festiviteiten die middels een gemeentelijke verordening als zodanig zijn aangewezen;
- andere festiviteiten die plaatsvinden binnen de inrichting, waarbij het aantal dagen of dagdelen niet meer mag bedragen dan 12 per jaar (zie gemeentelijke verordening);

Door het bevoegd gezag kunnen voorwaarden worden verbonden aan de festiviteiten ter voorkoming of beperking van geluidhinder. Een festiviteit die maximaal een etmaal duurt, maar zowel voor als na 00:00 uur plaatsvindt, wordt beschouwd als plaatshebbende op één dag.

De optredende geluidniveaus worden bepaald overeenkomstig de *Handleiding meten en rekenen industrielawaai*. De rekenpunten liggen op de gevels van omliggende geluidgevoelige gebouwen. Op basis van de *Handleiding* wordt bij de berekening van het optredende geluidniveau in de beoordelingspunten geen rekening gehouden met eventuele reflecties in de achterliggende gevel (alleen invallend geluid).

Voornoemd toetsingskader is van toepassing op de geluidemissie die de inrichting veroorzaakt tijdens de zogenaamde representatieve bedrijfssituatie (RBS). Deze bedrijfssituatie laat zich omschrijven als de bedrijfsvoering bij benutting van de volledige capaciteit van de inrichting.

Op grond van het Activiteitenbesluit dient de inrichtinghouder nadelige effecten voor het milieu als gevolg van het in werking hebben van de inrichting in alle redelijkheid te voorkomen danwel beperken. In dat kader is ook de geluidbelasting als gevolg van de verkeersaantrekkende werking van de inrichting onderzocht (indirecte hinder als gevolg van inrichtingsgebonden verkeer op de openbare weg). Het Activiteitenbesluit geeft hieromtrent geen eenduidig toetsingskader. Er is aansluiting gezocht bij de schrikkelcirculaire *Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting* (VROM, d.d. 29 februari 1996). Gesteld wordt dat er geen onevenredige hinder optreedt, en derhalve ook geen aanvullende acties noodzakelijk zijn, indien voldaan wordt aan de eisen uit de schrikkelcirculaire.

3 BEDRIJFSVOERING

3.1 Representatieve bedrijfssituatie (RBS)

Boerderijwinkel (bestaand):

In de huidige situatie is sprake van een boerderijwinkel, waar mensen uit het dorp hun dagelijkse boodschappen kunnen krijgen. De openingstijden zijn van dinsdag t/m vrijdag tussen 14.00 en 18.00 uur en op zaterdag van 8.30 tot 15.00 uur. Op zondag en maandag is de winkel gesloten. Op een drukke dag maken max. 50 klanten gebruik van de winkel. Het gros komt uit het dorp en zal te voet of met de fiets komen.

Aan de noordzijde van de winkel bevinden zich 2 koelmotoren (bronnr. 29 en 30). Bron 29 betreft de algemene koeling. Deze is 24 uur etmaal actief, maar wordt thermostatisch geregeld. In het onderzoek is forfaitair uitgegaan van een effectieve bedrijfsduur van 80, 60 en 40% in respectievelijk de dag, avond en nacht. Bron 30 betreft een koelmotor voor de in de winkel aanwezige koelvitrine. Deze is alleen actief tijdens winkeltijden. In het onderzoek is uitgegaan van continue bedrijfsduur tijdens openingstijden (6,5 uur in de dag). Langs de koelmotoren zal een nieuwe muur worden opgetrokken met een hoogte van tenminste 2 m en een lengte van 1,5 m.

Op de zolder boven de winkel bevindt zich (inpartij en volledig omkast) een ventilator die via een kanaal middels een lamellenrooster uitmondt in de buitengevel. Het rooster bevindt zich momenteel nog in de noordgevel, maar wordt verplaatst naar de zuidgevel. De ventilator is alleen actief bij extreem heet weer, om de temperatuur in de winkel 's nachts te laten dalen. In het onderzoek is uitgegaan van een maximale bedrijfsduur tussen 22.00 en 6.00 uur.

Multifunctionele ruimte (te vergunnen):

Achter de winkel bevindt zich een ruimte die plaats biedt aan max. 75 personen. De ruimte wordt tijdens het kampeerseizoen gebruikt als algemene ruimte voor de campinggasten. Daarnaast bestaat de mogelijkheid voor het houden van kleine feestjes (vrijdag t/m zondag tot uiterlijk 02.00 uur, waarbij tot max. 01.30 uur sprake kan zijn van muziekgeluid). Doordeweeks kan het zaaltje worden gebruikt voor bijvoorbeeld vergaderingen of koffietafels.

De aanwezige geluidsinstallatie bestaat uit een bescheiden draagbaar geluidssysteem en wordt enkel gebruikt voor achtergrondmuziek. Tijdens het locatiebezoek is de installatie (Ion Block Rocker, 20W) eerst op 'normaal' niveau afgespeeld en vervolgens vol open gezet, waarbij de optredende geluidsniveaus zijn gemeten. Op de normale stand bedroeg het binnenniveau ca. 70 dB(A). Op vol vermogen werd een binnenniveau bereikt van ca. 85 dB(A) waarbij het geluid door overbelasting ernstig vervormd werd. In het onderzoek is (worstcase) rekening gehouden met een binnengeluidniveau van 80 dB(A) volgens het Standaard PopmuziekSpectrum (SPS).

Uit de rekenresultaten (zie §5.2) volgt dat (na isolatie van de poort in de achtergevel, en uitgaande van 80 dB(A) binnenniveau) de hoogste bijdrage van de multifunctionele ruimte op omliggende woningen slechts 17 dB(A) bedraagt (toetspunt 9, Kapelstraat 34).

Gesteld wordt dat bij dergelijke niveaus geen sprake kan zijn van enig herkenbaar muziekgeluid. Daarom is verder geen rekening gehouden met een straffactor voor muziek.

Terras (te vergunnen):

De locatie is gelegen aan het knooppuntennetwerk voor fietsroutes. Het is voor wandelaars en fietsers momenteel het enige terras in Lomm en biedt plaats aan max. 25 gasten. Het is alleen in de dagperiode tot uiterlijk 18.00 uur geopend (openingstijden gelijk aan winkeltijden, worstcase is rekening gehouden met max. 8 uur per dag). Het terras is niet verwarmd, en er wordt geen muziek ten gehore gebracht.

In het onderzoek is rekening gehouden met volle bezetting (25 personen), waarvan maximaal de helft met verheven stem aan het woord is (zie §2.2).

Minicamping (nog te realiseren):

Men is voornemens om op het achterterrein een minicamping te beginnen met max. 15 standplaatsen. Extensieve recreatie voor ouderen, fietsers en wandelaars vormt de beoogde exploitatie. Het is pertinent niet de bedoeling om een gezins- of jeugdcamping te beginnen met schreeuwende kinderen/jongeren of met luidruchtige voorzieningen zoals een discotheek of zwembad.

In het onderzoek is uitgegaan van volle bezetting (15 standplaatsen, oftewel 30 personen), waarvan doorlopend maximaal de helft gelijktijdig bij de eigen caravan of tent met elkaar praat (zie §2.2). Gezien de aard van de camping en de gasten zal luid schreeuwen (zeker na 23.00 uur) niet voorkomen en wordt gesteld dat het na 01.00 uur rustig op het terrein. Eventuele radio's of televisietoestellen zijn buiten de inrichting niet hoorbaar. De inrichtinghouder dient hierop toe te zien.

Regelmatig zal het gras op de minicamping gemaaid moeten worden. In het onderzoek is op voorkomende dagen rekening gehouden met een maaitijd van max. 45 minuten gedurende de dagperiode.

Transport (personen- en vrachtwagens)

Ten behoeve van de aangevraagde bedrijfsvoering worden de volgende transportbewegingen verwacht:

- *R01: personenwagens camping.* Campinggasten zullen (overdag) in beginsel parkeren bij hun eigen standplaats. In de avond en nacht zijn rijbewegingen op het kampeerterrein niet toegestaan. Gasten die tussen 19.00 en 07.00 uur arriveren, zullen daarom op het voorterrein (route r01) moeten parkeren. De toegang tot de camping zal na 19.00 uur worden afgesloten. Voor de aanwezige 15 standplaatsen is op rijroute R02 overdag rekening gehouden met max. 30 auto's (60 rijbewegingen), oftewel max. 4 bewegingen per standplaats per dag. Daarbij wordt opgemerkt dat het geen familiecamping betreft, maar dat de doelgroep hoofdzakelijk ouderen, wandelaars en fietsers zijn;
- *R02: personenwagens op het voorterrein.* Het gros van de overige bezoekers komt uit Lomm, en zal te voet of met de fiets de inrichting bezoeken. Op het voorterrein is parkeerplaats voor maximaal 15 personenwagens. In het onderzoek is rekening gehouden met een worstcase-scenario, waarbij overdag 20 wagens (40 bewegingen) de inrichting via deze route bezoeken (exclusief de campinggasten op route R01). In de avond en nacht is rekening gehouden met maximale capaciteit van de parkeerplaats (15 plaatsen = 15 rijbewegingen per periode), inclusief campinggasten;

- *R03: vrachtwagens op terrein.* Voor bijvoorbeeld bevoorrading van de winkel of het afvoeren van bedrijfsafval zal af en toe een vrachtwagen de inrichting bezoeken. In het onderzoek is uitgegaan van de incidentele situatie dat er 2 vrachtwagens op dezelfde dag komen (4 bewegingen), uitsluitend in de dagperiode;
- *R04: personenwagens openbare weg.* Voor de reeds genoemde personenwagens (r01 en r02) geldt een totaal van 100/15/15 rijbewegingen in achtereenvolgens de dag, avond en nacht. In het onderzoek is uitgegaan van een worstcase-benadering waarin alle bewegingen in dezelfde rijrichting plaats vinden;
- *R05: vrachtwagens openbare weg.* Ook voor de vrachtwagens is uitgegaan van een worstcase benadering waarbij alle rijbewegingen (r03) uit dezelfde richting aankomen en vertrekken. (4 rijbewegingen in de dag).

Op basis van initiële rekenresultaten is in het onderzoek reeds rekening gehouden met de volgende voorwaarden/beperkingen in de bedrijfsvoering (zie ook hoofdstuk 6):

- transportbewegingen op de camping alleen toegestaan overdag (07.00-19.00 uur);
- avond-/nachtrust op de camping tussen 23.00 en 07.00 uur;
- afstand tussen camping en omliggende woningen bedraagt minimaal 20 m;
- muziekgeluid binnen multifunctionele ruimte max. 80 dB(A) SPS;
- poort in achtergevel multifunctionele ruimte nader te isoleren;
- rond de koelmotoren (bronnr. 29 en 30) wordt een muur opgetrokken;
- het lamellenrooster (bronnr. 31) wordt verplaatst naar de zuidgevel van de winkel.

3.2 Afwijkingen op de representatieve bedrijfssituatie

In het onderzoek is reeds rekening gehouden met volledige benutting van de capaciteit van de inrichting. Akoestisch relevante afwijking hierop doen zich behoudens calamiteiten dan ook niet voor.

4 ONDERZOEKSMETHODE

4.1 Rekenmethode

De berekeningen voor de bepaling van de geluidimmissiewaarden zijn uitgevoerd met behulp van het computerprogramma Geomilieu V2.62 van dgmr, (modules IL en BMZ). Alle relevante projectgegevens worden ingevoerd in het computerprogramma.

Gebouwen (IL) zijn in het rekenmodel ingevoerd als objecten met een reflectiefactor 0,8 (representatief voor wanden van gebouwen met ramen en kleine uitsparingen).

Verharde bodemgebieden (IL) zijn in het rapport als zodanig ingevoerd. Voor het omliggende terrein is gerekend met een bodemfactor 0,8 (overwegend zachte bodem).

Statische geluidbronnen (IL) zijn ingevoerd als puntbron met het bijbehorende geluidvermogen en de uit §3.1 afgeleide bedrijfsduurcorrectie. Mobiele bronnen zijn ingevoerd als rijlijn waarop een aantal bronpunten is gegenereerd op een onderlinge afstand van 10 m. Afhankelijk van het aantal voertuigbewegingen en rijsnelheid is aan de bronnen een bedrijfsduurcorrectie toegekend. Over het kampeerterrein is een oppervlaktebron gelegd met een totaal geluidvermogen overeenkomstig tabel 1 en een bedrijfsduur zoals afgeleid uit § 3.1

Toetspunten (IL) zijn ingevoerd ter plaatse van omliggende woningen van derden. Als rekenhoogte is uitgegaan van 1,5 m (dagperiode) en 5,0 m (avond- en nachtperiode). De ontvangers zijn gekoppeld aan het betreffende gebouw. Dit betekent dat reflecties in de achterliggende gevel niet worden meegenomen. Daarnaast is bij gebrek aan woningen in noordwestelijke richting gekozen voor een handhavingspunt op 50 m buiten de inrichting op een hoogte van 5 m. Rond de inrichting is een grid van toetspunten gelegd op een hoogte van 5 m met een onderlinge afstand van 10 m.

Bedrijven (BMZ) zijn met de bijbehorende milieuklasse ingevoerd ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Milieugevoelige objecten (BMZ) zijn ingevoerd ter plaatse van omliggende woningen.

Zie de bijlagen voor een uitgebreid overzicht van invoergegevens en rekenparameters.

4.2 Geluidmetingen

Voor de geluidreductie van de diverse relevante geveldelen van de multifunctionele ruimte en de koelmotoren zijn geluidmetingen uitgevoerd. Bij de uitvoering van de metingen is o.a. de volgende apparatuur gebruikt:

- Rion NA-28 realtime octaaf- en tertsbandanalyser (serienummer: 01060075);
- Rion NH-23 voorversterker (serienummer 60125);
- Rion UC-59 microfoon (serienummer00114) voorzien van windbol;
- Brüel & Kjær type 4230 calibrator (serienummer: 1595040).

Voor en na de meting is de meetopstelling op de voorgeschreven wijze gekalibreerd en akkoord bevonden. Zie tabel 4 voor een overzicht van de meetomstandigheden.

De resultaten van de metingen zijn opgenomen in bijlage 7.

tabel 4: meetomstandigheden (weergegevens conform www.knmi.nl)

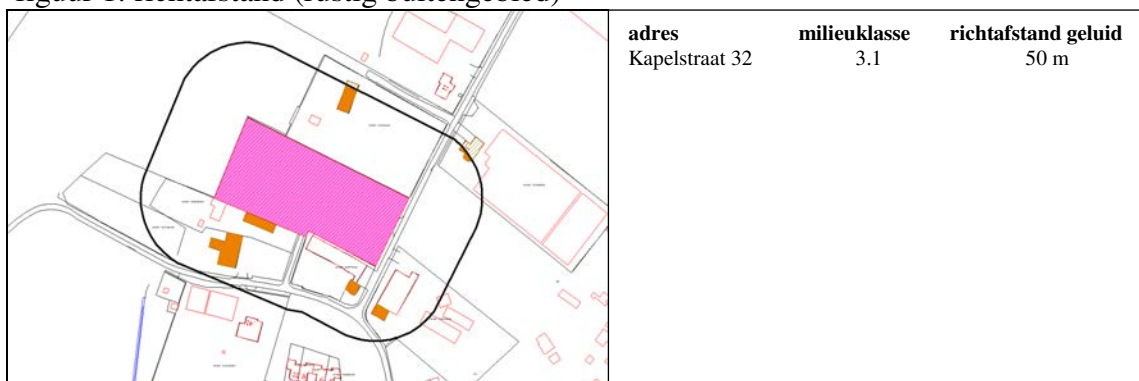
meetlocatie:	Lomm, Kapelstraat 32	
datum:	03-09-2014	29-05-2015
tijdstip en meetduur:	09.30 – 09.45 uur	14.00 – 14.15 uur
temperatuur:	± 19 °C	± 16 °C
bewolkingsgraad:	± 1/8	± 7/8
luchtdruk:	± 1024 hPa	± 1007 hPa
rel. luchtvochtigheid:	± 65%	± 45%
windsnelheid:	± 4 à 5 m/s	± 4 m/s (eigen waarneming)
windrichting:	± 60° (ONO)	± 230° (ZW)
neerslag:	0 mm/h (droog)	< 0.05 mm/h (droog)

5 ONDERZOEKSRESULTATEN

5.1 Wet ruimtelijke ordening

De afstand van de maatgevende woning van derden tot onderhavige inrichting bedraagt minder dan 50 m. Er wordt derhalve niet voldaan aan de richtwaarde uit de VNG-brochure voor kampeerterreinen in rustig buitengebied, zie ook onderstaande figuur 1. Ook al zou de richtafstand met één stap worden teruggebracht naar 30 m (minicamping, zie ook §2.3.1), dan nog wordt niet aan de richtafstand voldaan. Daarom is aanvullend onderzoek verricht naar de daadwerkelijk te verwachten geluidbelasting ter plaatse van omliggende woningen. Gesteld wordt dat indien voldaan wordt aan de geldende geluideisen uit de milieuwetgeving een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van omliggende woningen gewaarborgd is (zie §5.2).

figuur 1: richtafstand (rustig buitengebied)



5.2 Wet milieubeheer (Activiteitenbesluit)

Op basis van de ingevoerde projectgegevens is door middel van een overdrachtsberekening conform methode II.8 uit “Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999” het geluidimmissieniveau in de rekenpunten bepaald.

tabel 5: onderzoeksresultaten [dB(A)] (dag / avond / nacht)

omschrijving	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	indirect
01: Looiweg 9	36 / 35 / 30	57 / 57 / 52	27 / 24 / 21
02: Looiweg 11	31 / 25 / 20	56 / 48 / 48	26 / 24 / 20
03-04: Looiweg 10	31 / 24 / 21	59 / 52 / 52	28 / 26 / 23
05: Kapelstraat 28	29 / 26 / 26	61 / 54 / 54	48 / 44 / 41
06-08: Kapelstraat 30	31 / 30 / 28	64 / 55 / 55	50 / 46 / 43
09-10: Kapelstraat 34	44 / 40 / 36	67 / 64 / 50	19 / 22 / 19
11 punt op 50 m NW	38 / 34 / 28	58 / 55 / 44	23 / 19 / 16
(12: tuin Looiweg 9)	(42 / 39 / 37)	(58 / 52 / 48)	(26 / 22 / 19)
(voorkeurs)grenswaarde:	50 / 45 / 40	70 / 65 / 60	50 / 45 / 40
max. ontheffingswaarde	-	-	65 / 60 / 55

De hoogste bijdrage van de multifunctionele ruimte op omliggende woningen bedraagt slechts 17 dB(A) (toetspunt 9, Kapelstraat 34). Gesteld wordt dat bij dergelijke niveaus geen sprake is van enig herkenbaar muziekgeluid. Daarom is verder geen rekening gehouden met een straffactor voor muziek.

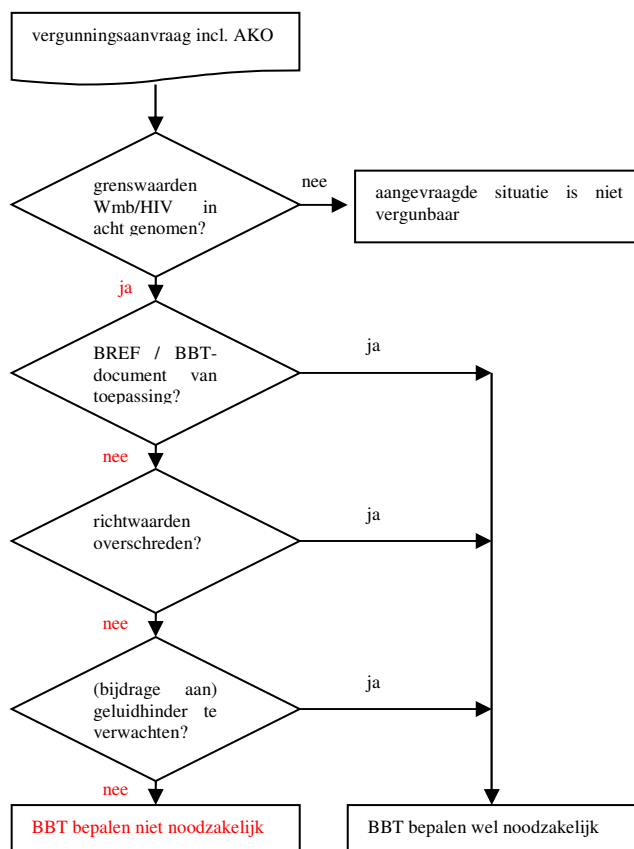
6 BESCHOUWING REKENRESULTATEN (BBT)

Op basis van initieel onderzoek is in het onderzoek reeds rekening gehouden met de hieronder omschreven voorwaarden/beperkingen in de bedrijfsvoering.

- *transportbewegingen op de camping alleen toegestaan in de dagperiode.* Om overlast van (met name piekgeluiden) te voorkomen is het niet toelaatbaar om tussen 19.00 en 07.00 uur gebruik te maken van de inrit naar de camping. Campinggasten die tussen die tijd gebruik willen maken van de auto dienen gebruik te maken van de algemene parkeerplaats op het voorterrein (rijroute R01).
- *(nacht)rust op de camping tussen 23.00 en 07.00 uur.* Tussen 23.00 en 07.00 uur dient het rustig te zijn op het campingterrein. Normaal praten met elkaar moet kunnen, maar luid roepen, schreeuwen of zingen zijn bijvoorbeeld niet toelaatbaar. Eventuele tv- of radiotoestellen e.d. dienen te allen tijde zodanig afgesteld te zijn dat deze buiten de inrichting niet hoorbaar zijn.
- *afstand tussen camping en omliggende woningen bedraagt minimaal 20 m.* Bij de ontwikkeling van de mini-camping dient er rekening mee te worden gehouden dat een afstand van minimaal 20 m tussen het kampeerterrein en de omliggende woningen is gewaarborgd.
- *muziekgeluid binnen multifunctionele ruimte ten hoogste 80 dB(A).* Binnen de multifunctionele ruimte heerst een muziekgeluidniveau van ten hoogste 80 dB(A) volgens het Standaard PopmuziekSpectrum (SPS). Dit betekent dat luide muziek (waaronder ook alle vormen van versterkte livemuziek) niet is toegestaan. Bij gebruikmaking van de huidige (draagbare) geluidsapparatuur zal dit niveau niet overschreden worden.
- *poort in achtergevel multifunctionele ruimte nader te isoleren.* De overheadpoort in de achtergevel van de multifunctionele ruimte dient beter geïsoleerd worden om het genoemde muziekgeluidniveau van 80 dB(A) mogelijk te maken. In de huidige situatie heeft deze poort een reductiewaarde van slechts 20 dB(A) voor popmuziek. Na maatregelen dient de reductie ($R_{A, \text{pop}}$) minimaal 30 dB(A) te bedragen. Dit kan gerealiseerd worden door het plaatsen van een deugdelijke voorzetwand, waarbij de ruimte tussen de poort en de voorzetwand wordt opgevuld met minerale wol, pyramideschuim of vergelijkbaar absorptiemateriaal. De voorzetwand zelf kan worden opgebouwd volgens principe BP3a (zie bijlage 5). Een dergelijke wand bestaat uit een lichte spouwconstructie van gesloten platen (bijvoorbeeld MDF) tegen een regelwerk met een regelafstand van minimaal 40 cm h.o.h. De spouw bedraagt ten minste 60 mm, opgevuld met minerale wol. Het totale gewicht van een dergelijke wand dient minimaal 20 kg/m² te bedragen. Een alternatief kan zijn een massieve gesloten houten wand van minimaal 50 mm dik en een gewicht van minimaal 40 kg/m². In alle gevallen is een deugdelijke kierdichting (met bijvoorbeeld elastisch blijvende kit) tussen de panelen onderling en de aansluitende constructiedelen (wand, vloer en dak) van essentieel belang.
- *muur optrekken rond koelmotoren.* Langs de koelmotoren aan de noordzijde van de winkel wordt een muur met een hoogte van tenminste 2 m en een lengte van tenminste 1,5 m opgetrokken.
- *verplaatsen lamellenrooster.* De uitlaat van de ventilator op de zolder boven de winkel wordt verplaatst van de noord- naar de zuidgevel. De huidige uitlaat in de noordgevel wordt deugdelijk afgedicht en vormt geen relevante geluidbron meer.

6.1 Beschouwing Wet milieubeheer (Activiteitenbesluit)

In de *Wet milieubeheer* wordt BBT (Best Beschikbare Technieken) gedefinieerd als de voor de bescherming van het milieu meest doeltreffende middelen om de nadelige gevolgen voor het milieu te voorkomen of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk te beperken. Hierbij dienen kosten en baten te worden afgewogen (economische en technische haalbaarheid en beschikbaarheid). Ook het ontwerp van de inrichting, de wijze waarop zij wordt gebouwd en onderhouden, en de wijze van bedrijfsvoering vallen onder strekking van BBT. De regels voor de bepaling van de BBT zijn neergelegd in artikel 5.4 van het Besluit omgevingsrecht (Bor). Onderstaande figuur geeft aan wanneer het noodzakelijk is om eventuele BBT-maatregelen nader te bepalen:



Uit het onderzoek volgt dat bij de aangevraagde bedrijfsvoering aan alle geluideisen uit het Activiteitenbesluit voldaan kan worden. Uit de stroomschema blijkt dat nader onderzoek naar BBT in dat geval niet noodzakelijk is. Verdere geluidreducerende maatregelen zijn derhalve niet noodzakelijk.

6.2 Beschouwing Wet ruimtelijke ordening

Aangezien niet voldaan wordt aan de richtafstand voor rustig buitengebied, is aanvullend onderzoek verricht naar de daadwerkelijk te verwachten geluidbelasting in de omgeving van de onderzoekslocatie.

In de *Wet ruimtelijke ordening* is, in tegenstelling tot de milieuwetgeving, niet eenduidig vastgelegd welke objecten als ‘geluidgevoelig’ gelden. Ook de VNG-brochure Bedrijven en milieuzonering geeft hierover geen uitsluitel. Een eenduidig toetsingskader omtrent de plaats waar getoetst dient te worden en welke geluidnormen daarbij gehanteerd moeten worden ontbreekt derhalve.

Uit jurisprudentie (o.a. uitspraak ABRvS d.d. 29 februari 2012, nr. 201002029/1/T1/R2) blijkt evenwel dat elke situatie waarin met enige regelmaat en gedurende langere tijd mensen verblijven als geluidgevoelig beschouwd kan worden. Dit betekent echter niet dat elke situatie daarom ook meteen grondig beschouwd moet worden of een hoog beschermingsniveau tegen geluid verdient. Het bevoegd gezag kan in enige mate zelf bepalen welke objecten bescherming tegen geluidhinder nodig hebben, en welk beschermingsniveau daarvoor moet gelden.

In ieder geval dienen in het kader van de ruimtelijke procedure alle omliggende woningen beschouwd te worden. In voorliggende situatie is daarnaast een rekenpunt toegevoegd ter plaatse van het terras in de tuin van de buren (Looiweg 9). Vooralsnog wordt gesteld dat indien voldaan wordt aan de normen uit het milieuspoor een goede ruimtelijke ordening gewaarborgd is. Opgemerkt wordt nog dat een tuin in principe niet dezelfde strenge normering behoeft als omliggende woningen.

Uit de berekening blijkt dat overall voldaan wordt aan de eisen uit het Activiteitenbesluit (50 dB(A) etmaalwaarde). De hoogste bijdrage van muziekgeluid op omliggende woningen bedraagt slechts 17 dB(A) (toetspunt 9, Kapelstraat 34). In de tuin van de buren bedraagt de bijdrage van muziekgeluid ten hoogste 22 dB(A). Gesteld wordt dat bij dergelijke niveaus geen sprake is van enig herkenbaar muziekgeluid. Daarom is verder geen rekening gehouden met een straffactor voor muziek.

Er is vanuit akoestisch oogpunt sprake van een goede ruimtelijke ordening waardoor geen bezwaar bestaat tegen de beoogde wijziging van het bestemmingsplan.

7 CONCLUSIES

In opdracht van Versboerderij Van Helden, Kapelstraat 32 te Lomm, is door HMB BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd op locatie Kapelstraat 32 te Lomm.

Directe aanleiding tot het onderzoek is de beoogde uitbreiding van de bestaande inrichting (boerderijwinkel) met een multifunctionele ruimte, terras en mini-camping. Het doel van dit onderzoek is tweeledig:

- enerzijds is in het kader van de *Wet ruimtelijke ordening* beoordeeld in hoeverre de beoogde uitbreiding inpasbaar is in de lokale omgeving;
- daarnaast zijn in het kader van de *Wet milieubeheer* de optredende geluidbelastingen naar de omgeving bepaald en getoetst.

In het kader van de *Wet ruimtelijke ordening* wordt niet voldaan aan de richtafstand voor 'rustig buitengebied'. Aangezien echter overal voldaan wordt aan de geluideisen uit de milieuwetgeving, wordt gesteld dat een goed akoestisch woon- en leefklimaat bij alle omliggende woningen gewaarborgd is. Er is daarom vanuit akoestisch oogpunt sprake van een goede ruimtelijke ordening waardoor geen bezwaar bestaat tegen de beoogde wijziging van het bestemmingsplan.

In het kader van de *Wet milieubeheer* (Activiteitenbesluit) wordt aan alle geldende geluideisen voldaan.

Om aan de geldende geluidvoorschriften te kunnen voldoen, is in het onderzoek reeds rekening gehouden met de volgende voorwaarden/beperkingen in de bedrijfsvoering (zie ook hoofdstuk 6):

- transportbewegingen op de camping alleen toegestaan in de dagperiode;
- avond-/nachtrust op de camping tussen 23.00 en 07.00 uur;
- afstand tussen camping en omliggende woningen bedraagt minimaal 20 m;
- muziekgeluid binnen multifunctionele ruimte max. 80 dB(A) SPS;
- optrekken van muur rond koelmotoren;
- verplaatsen van lamellenrooster ventilatie;
- poort in achtergevel multifunctionele ruimte nader te isoleren.

Uit het onderzoek volgt dat de inrichting met inachtneming van bovenstaande vanuit akoestisch oogpunt alleszins inpasbaar is in de lokale omgeving.

BIJLAGE 1
Onderzoekslocatie



12345

25

—

—

—

—

—

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 19 september 2014

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

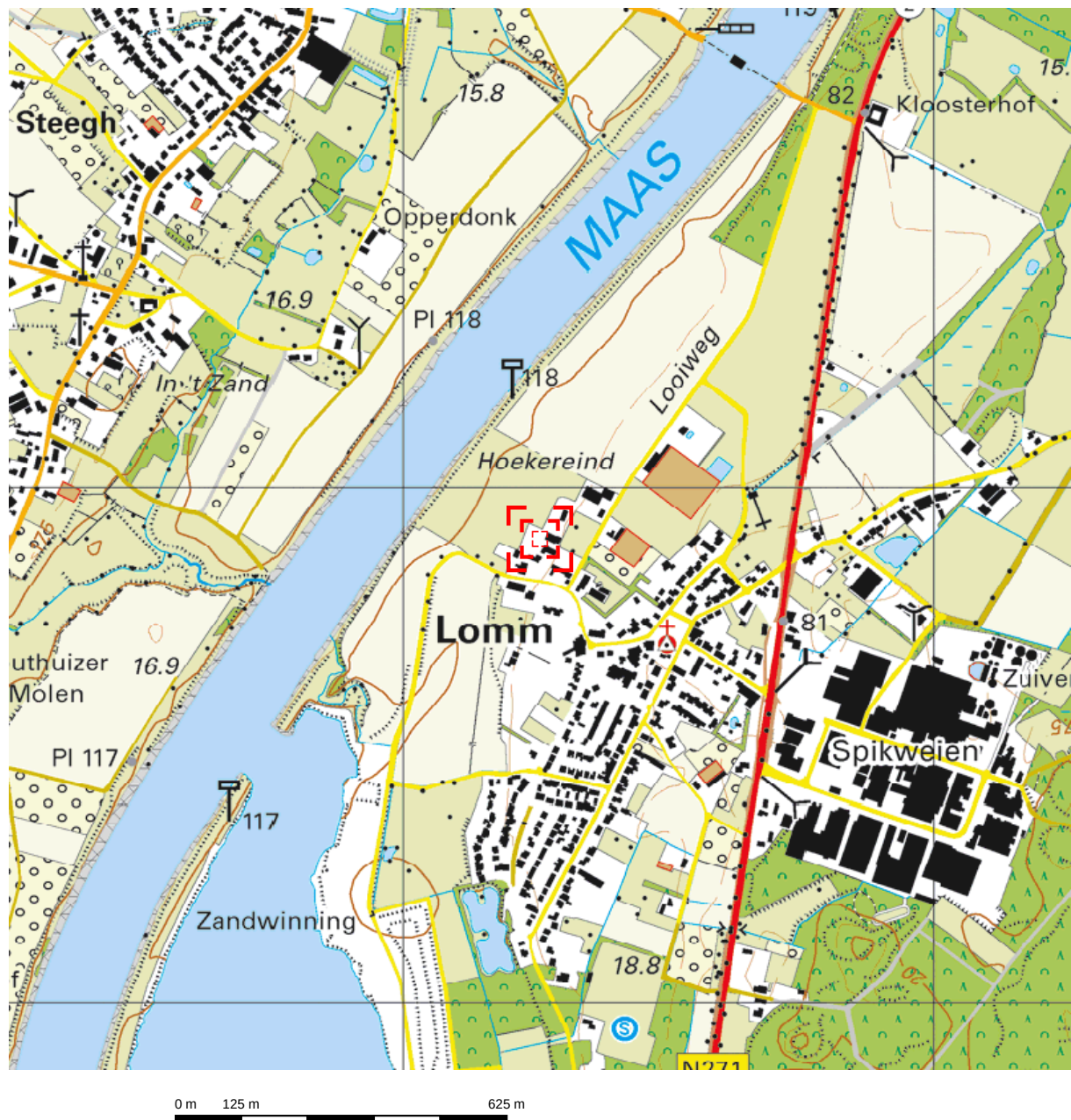
Perceel

ARCEN EN VELDEN

F

1103

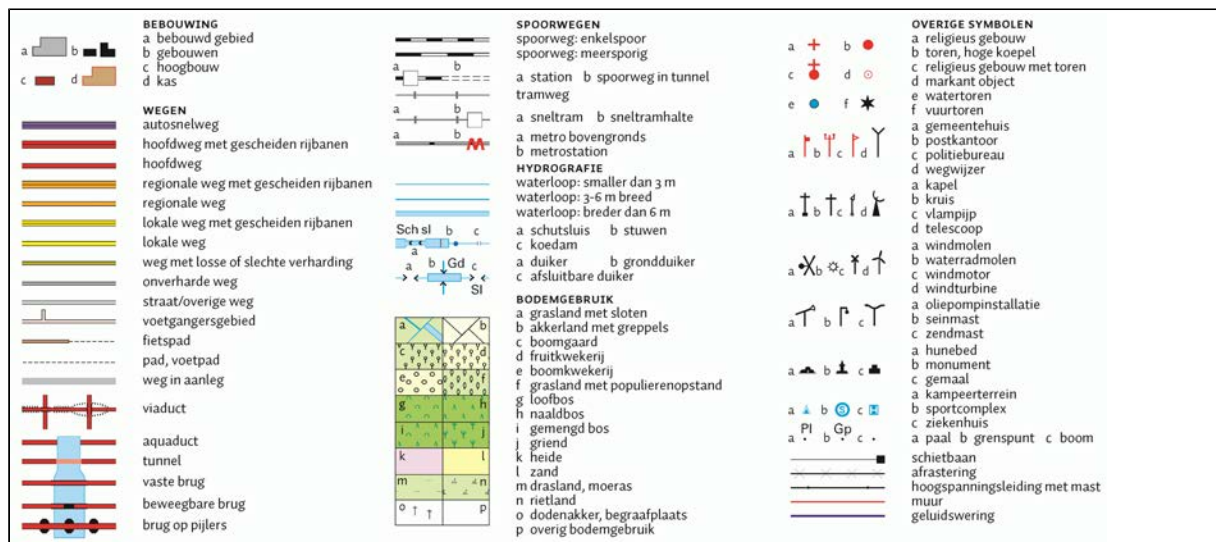
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



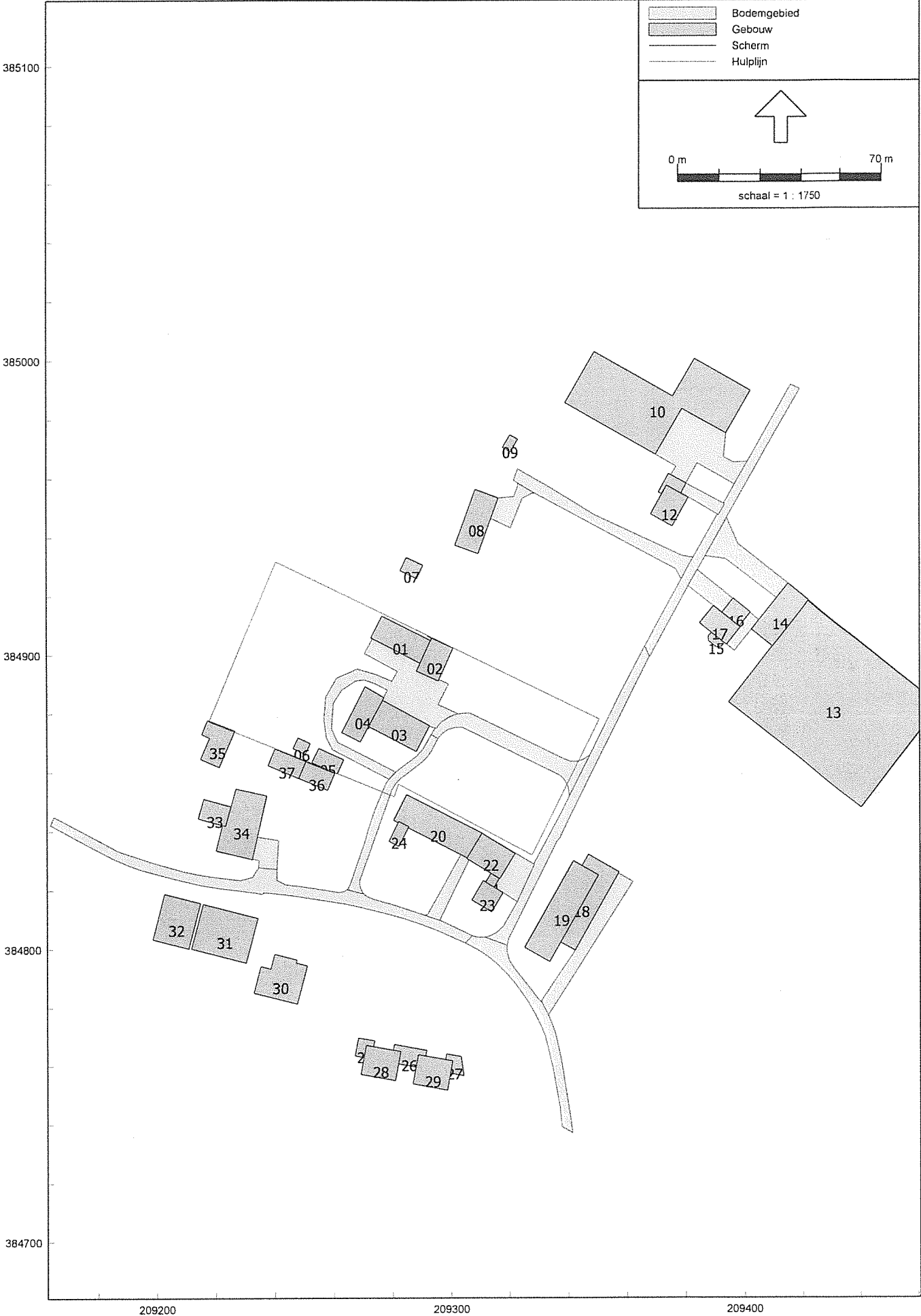
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

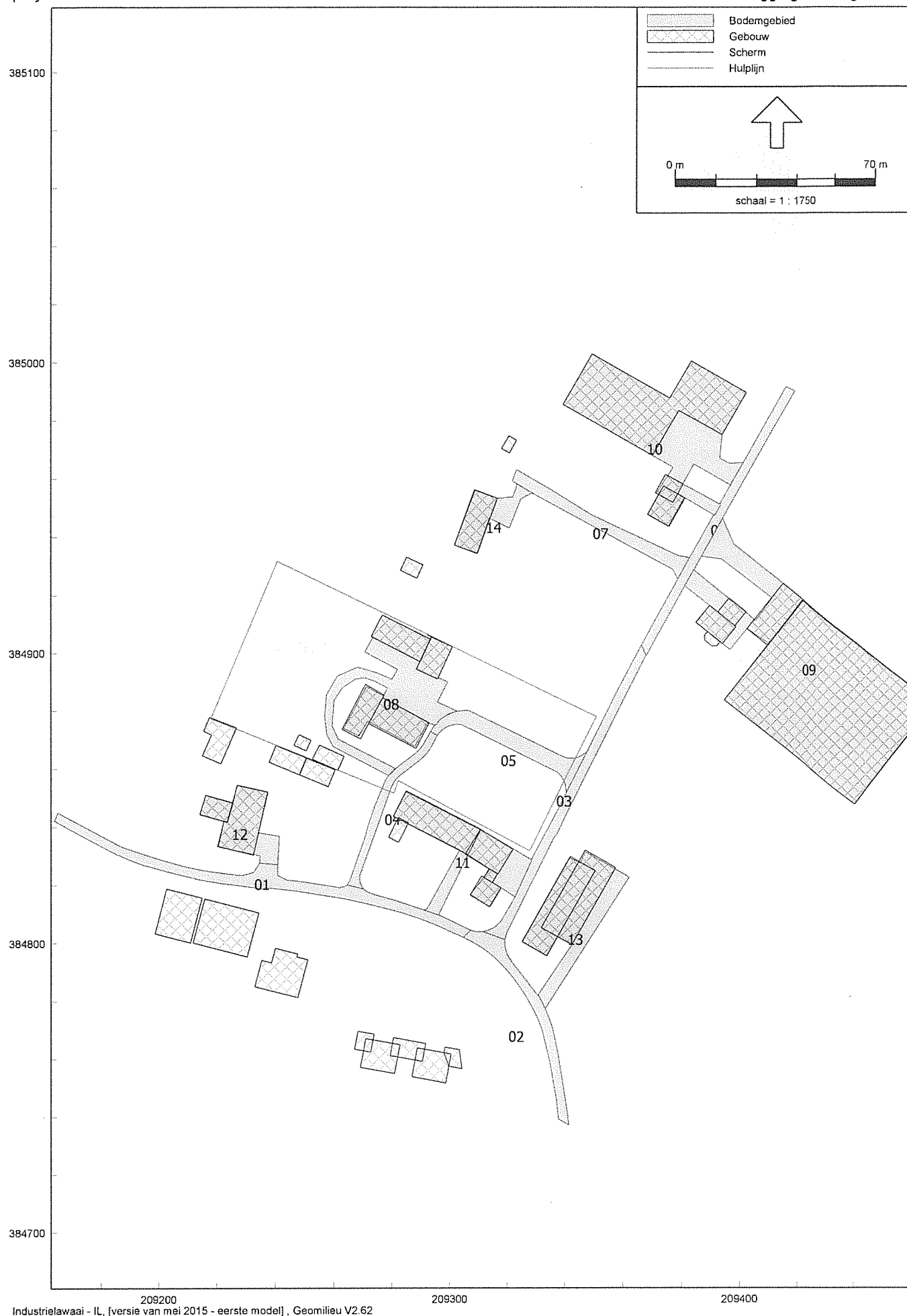
 Hier bevindt zich Kadastraal object ARcen EN Velden F 1103
Kapelstraat 32, 5943 AG LOMM
CC-BY Kadaster.



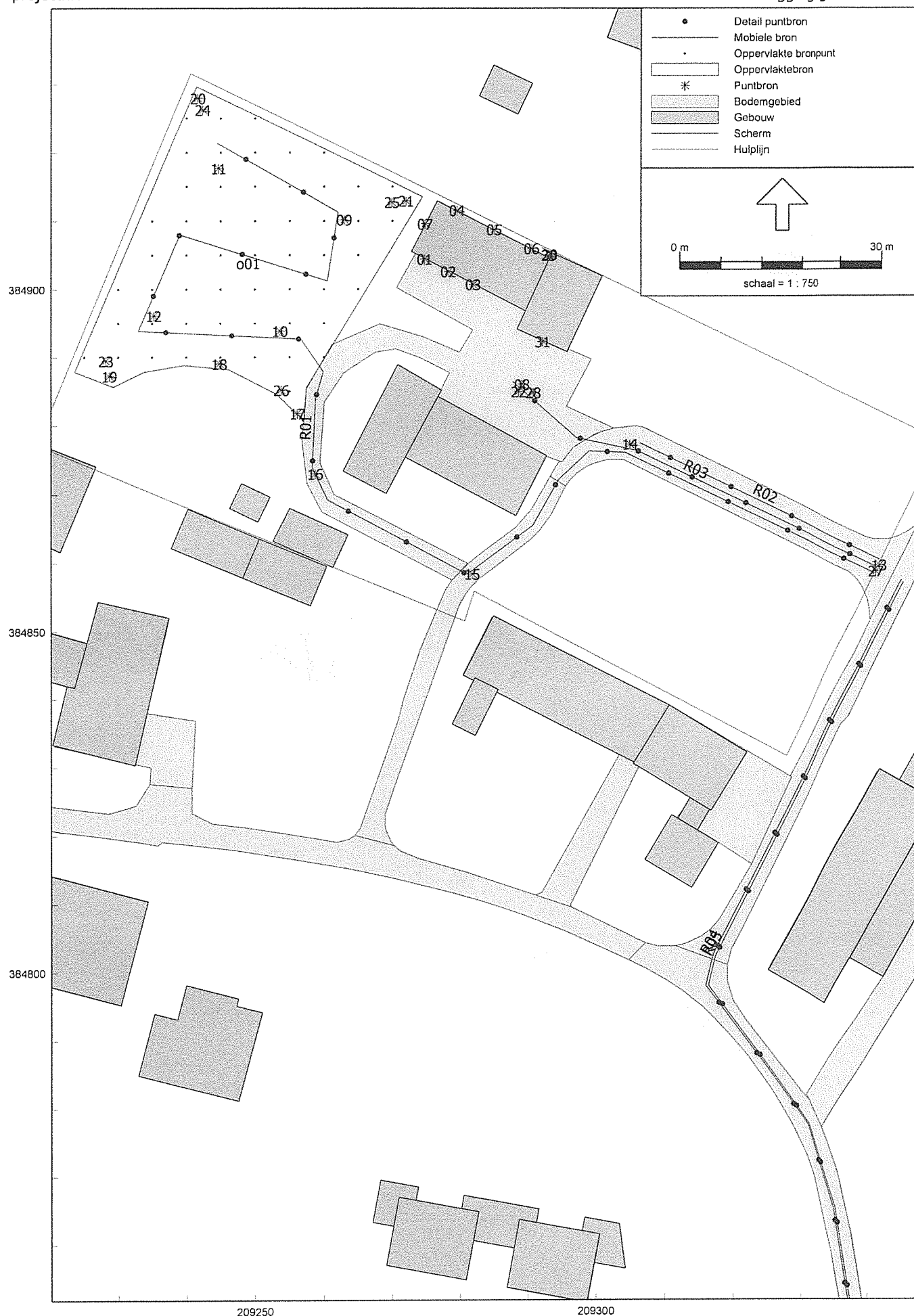
BIJLAGE 2
Ligging van model-items











BIJLAGE 3
Invoergegevens en rekenresultaten

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - II.

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31
01	zaal	209289.72	384896.70	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80
02	winkel	209295.79	384890.70	6.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80
03	bedrijfswooning	209276.70	384884.20	2.50	0.00	Relatief	0 dB	0.80
04	schuur	209270.80	384888.90	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80
05	schuur	209252.60	384863.20	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80
06	schuur	209246.30	384868.00	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80
07	pand derden	209288.50	384925.60	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80
08	pand derden	209316.55	384952.95	6.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80
09	pand derden	209318.00	384970.10	2.50	0.00	Relatief	0 dB	0.80
10	pand derden	209349.30	385002.60	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80
11	pand derden	209370.99	384954.69	4.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80
12	pand derden	209381.17	384952.86	6.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80
13	pand derden	209394.60	384883.10	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80
14	pand derden	209414.90	384923.40	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80
15	pand derden	209388.85	384906.77	3.50	0.00	Relatief	0 dB	0.80
16	pand derden	209402.11	384913.67	6.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80
17	pand derden	209389.57	384915.85	7.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80
18	pand derden	209342.39	384799.06	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80
19	pand derden	209341.90	384829.46	6.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80
20	pand derden	209306.37	384830.15	4.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80
21	pand derden	209314.80	384820.60	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80
22	pand derden	209310.67	384838.91	5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80
23	pand derden	209311.02	384822.85	7.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80
24	pand derden	209282.16	384843.00	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80
25	pand derden	209268.26	384769.48	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80
26	pand derden	209280.55	384767.21	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80
27	pand derden	209298.36	384763.92	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80
28	pand derden	209269.11	384756.99	6.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80
29	pand derden	209286.90	384753.73	8.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80
30	pand derden	209235.28	384794.02	6.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80
31	pand derden	209215.90	384815.30	4.75	0.00	Relatief	0 dB	0.80
32	pand derden	209215.00	384815.60	4.75	0.00	Relatief	0 dB	0.80
33	pand derden	209216.19	384850.97	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80
34	pand derden	209237.40	384852.00	7.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80
35	pand derden	209221.40	384861.70	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80
36	pand derden	209260.41	384859.49	9.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80
37	pand derden	209240.23	384867.94	6.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80

HMB BV
projectnr. 14256601N

bijlage 3
invoer schermen

Model: eerste model
Groep: {hoofdgroep}
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	Min.RH	Max.RH	ISO M	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.R 31
01	muur	2.00	2.00	2.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf	Opp.
01	Kapelstraat	209163.80	384842.20	0.00	559.34
02	Kapelstraat	209307.19	384804.17	0.00	288.58
03	Looiweg	209319.20	384800.90	0.00	376.96
04	eigen weg	209264.50	384820.00	0.00	178.80
05	eigen weg	209293.30	384872.50	0.00	308.86
06	Looiweg	209366.22	384902.28	0.00	338.18
07	eigen weg	209323.20	384962.80	0.00	277.00
08	terreinverharding	209302.61	384879.46	0.00	1114.51
09	terreinverharding	209394.10	384945.90	0.00	3236.83
10	terreinverharding	209401.18	384965.12	0.00	1649.25
11	terreinverharding	209328.60	384828.30	0.00	679.87
12	terreinverharding	209234.60	384827.60	0.00	393.76
13	terreinverharding	209330.80	384781.90	0.00	769.11
14	terreinverharding	209329.00	384954.50	0.00	255.45

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
01	Looiweg 9	209305.73	384935.27	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	Ja
02	Looiweg 11	209372.16	384944.92	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	Ja
03	Looiweg 10	209387.12	384912.97	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	Ja
04	Looiweg 10	209386.85	384908.25	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	Ja
05	Kapelstraat 28	209327.16	384803.82	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	Ja
06	Kapelstraat 30	209309.08	384819.79	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	Ja
07	Kapelstraat 30	209316.55	384819.66	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	Ja
08	Kapelstraat 30	209315.88	384815.24	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	Ja
09	Kapelstraat 34	209249.81	384863.99	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	Ja
10	Kapelstraat 34	209242.37	384867.14	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	Ja
11	punt op 50 m	209194.13	384950.21	0.00	Relatief	5.00	--	--	--	Nee
12	punt in tuin	209297.16	384908.96	0.00	Relatief	1.50	--	--	--	Nee

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Type	Richt.	Hoek	Groep
01	deur zaal	209274.71	384904.39	1.33	0.00	Uitstralende gevel	0.00	360.00	larlt_zaal
02	raam zaal	209278.24	384902.56	1.67	0.00	Uitstralende gevel	0.00	360.00	larlt_zaal
03	raam zaal	209281.90	384900.65	1.67	0.00	Uitstralende gevel	0.00	360.00	larlt_zaal
04	raam zaal	209279.53	384911.53	1.67	0.00	Uitstralende gevel	0.00	360.00	larlt_zaal
05	raam zaal	209285.04	384908.74	1.67	0.00	Uitstralende gevel	0.00	360.00	larlt_zaal
06	raam zaal	209290.56	384905.94	1.67	0.00	Uitstralende gevel	0.00	360.00	larlt_zaal
07	poort zaal (na iso)	209274.77	384909.56	1.67	0.00	Uitstralende gevel	0.00	360.00	larlt_zaal
08	terras (25 pers.)	209289.15	384885.95	1.50	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	LAr,LT
09	grasmaaier	209262.93	384910.17	1.00	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	LAr,LT
10	grasmaaier	209253.62	384893.85	1.00	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	LAr,LT
11	grasmaaier	209244.69	384917.69	1.00	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	LAr,LT
12	grasmaaier	209235.26	384896.15	1.00	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	LAr,LT
13	piek pers.wagen	209341.90	384859.36	0.80	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	LAmx
14	piek pers.wagen	209304.97	384877.15	0.80	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	LAmx
15	piek pers.wagen	209281.80	384858.28	0.80	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	LAmx
16	piek pers.wagen	209258.72	384872.99	0.80	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	LAmx
17	piek camping	209256.13	384881.76	1.50	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	LAmx
18	piek camping	209244.84	384889.06	1.50	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	LAmx
19	piek camping	209228.67	384887.25	1.50	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	LAmx
20	piek camping	209241.65	384927.99	1.50	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	LAmx
21	piek camping	209271.98	384912.91	1.50	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	LAmx
22	piek terras	209288.64	384884.86	1.50	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	LAmx
23	piek grasmaaier	209228.16	384889.48	1.00	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	LAmx
24	piek grasmaaier	209242.36	384926.28	1.00	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	LAmx
25	piek grasmaaier	209269.91	384912.72	1.00	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	LAmx
26	piek grasmaaier	209253.77	384885.18	1.00	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	LAmx
27	piek vrachtwagen	209341.36	384858.49	1.20	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	LAmx
28	piek vrachtwagen	209290.79	384884.75	1.20	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	LAmx
29	koelmotor koeling	209293.12	384904.92	0.80	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	LAr,LT
30	koelmotor koelvitrine	209293.22	384905.03	1.80	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	LAr,LT
31	lamellen ventilator	209292.20	384892.24	5.00	0.00	Uitstralende gevel	0.00	360.00	LAr,LT

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	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	--	30.30	41.10	47.00	44.80	47.00	47.70	38.20	--	53.22	0.00	0.00	0.00
02	--	21.10	40.30	40.10	35.90	35.50	37.30	27.50	--	45.37	0.00	0.00	0.00
03	--	21.10	40.30	40.10	35.90	35.50	37.30	27.50	--	45.37	0.00	0.00	0.00
04	--	21.10	40.30	40.10	35.90	35.50	37.30	27.50	--	45.37	0.00	0.00	0.00
05	--	21.10	40.30	40.10	35.90	35.50	37.30	27.50	--	45.37	0.00	0.00	0.00
06	--	21.10	40.30	40.10	35.90	35.50	37.30	27.50	--	45.37	0.00	0.00	0.00
07	--	42.10	55.00	41.80	38.80	36.80	35.80	31.80	--	55.63	0.00	0.00	0.00
08	--	36.00	49.00	62.00	66.00	77.00	76.00	75.00	70.00	81.37	1.75	--	--
09	47.00	67.60	81.00	88.90	92.50	93.10	88.60	83.70	76.80	97.59	18.06	--	--
10	47.00	67.60	81.00	88.90	92.50	93.10	88.60	83.70	76.80	97.59	18.06	--	--
11	47.00	67.60	81.00	88.90	92.50	93.10	88.60	83.70	76.80	97.59	18.06	--	--
12	47.00	67.60	81.00	88.90	92.50	93.10	88.60	83.70	76.80	97.59	18.06	--	--
13	71.00	79.50	82.10	87.30	90.40	94.90	94.00	89.70	88.20	99.59	0.00	0.00	0.00
14	71.00	79.50	82.10	87.30	90.40	94.90	94.00	89.70	88.20	99.59	0.00	0.00	0.00
15	71.00	79.50	82.10	87.30	90.40	94.90	94.00	89.70	88.20	99.59	0.00	--	--
16	71.00	79.50	82.10	87.30	90.40	94.90	94.00	89.70	88.20	99.59	0.00	--	--
17	55.00	68.00	81.00	85.00	96.00	95.00	94.00	89.00	85.00	100.50	0.00	0.00	--
18	55.00	68.00	81.00	85.00	96.00	95.00	94.00	89.00	85.00	100.50	0.00	0.00	--
19	55.00	68.00	81.00	85.00	96.00	95.00	94.00	89.00	85.00	100.50	0.00	0.00	--
20	55.00	68.00	81.00	85.00	96.00	95.00	94.00	89.00	85.00	100.50	0.00	0.00	--
21	55.00	68.00	81.00	85.00	96.00	95.00	94.00	89.00	85.00	100.50	0.00	0.00	--
22	55.00	68.00	81.00	85.00	96.00	95.00	94.00	89.00	85.00	100.50	0.00	--	--
23	54.00	74.60	88.00	95.90	99.50	100.10	95.60	90.70	83.80	104.59	0.00	--	--
24	54.00	74.60	88.00	95.90	99.50	100.10	95.60	90.70	83.80	104.59	0.00	--	--
25	54.00	74.60	88.00	95.90	99.50	100.10	95.60	90.70	83.80	104.59	0.00	--	--
26	54.00	74.60	88.00	95.90	99.50	100.10	95.60	90.70	83.80	104.59	0.00	--	--
27	69.50	88.90	99.60	99.40	103.40	105.50	102.20	97.90	92.10	110.02	0.00	--	--
28	69.50	88.90	99.60	99.40	103.40	105.50	102.20	97.90	92.10	110.02	0.00	--	--
29	35.30	53.40	68.60	68.90	71.50	71.50	69.70	64.00	55.40	77.46	0.97	2.22	3.98
30	31.20	44.80	50.70	59.50	62.90	62.90	58.60	56.00	44.90	67.85	2.66	--	--
31	37.40	49.10	62.10	63.60	67.70	68.10	63.30	55.60	45.60	72.76	--	6.02	0.58

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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO H	Gem.snelheid	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Groep
R01	pers.wagen camping	209341.08	384858.24	0.80	10	60	--	--	LAr, LT
R02	pers.wagen voorterrein	209341.93	384860.20	0.80	10	40	15	15	LAr, LT
R03	vrachtwagen op terrein	209341.51	384859.09	1.20	5	4	--	--	LAr, LT
R04	pers.wagen indirect	209345.13	384857.21	0.80	35	100	15	15	indirect
R05	vrachtwagen indirect	209345.43	384856.91	1.20	35	4	--	--	indirect

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

Naam	Lwr 3l	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
R01	62.00	69.00	76.00	78.00	81.00	84.00	84.00	78.00	71.00	89.12
R02	62.00	69.00	76.00	78.00	81.00	84.00	84.00	78.00	71.00	89.12
R03	56.70	76.60	85.70	90.10	94.80	98.20	97.20	90.30	78.00	102.42
R04	71.00	79.50	82.10	87.30	90.40	94.90	94.00	89.70	88.20	99.59
R05	56.00	74.00	84.80	92.40	97.30	99.50	97.70	93.50	82.80	103.92

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	RM
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	rick op 26-09-2014
Laatst ingezien door	RICK op 01-06-2015
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.51
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5.0
Standaard bodemfactor	0.8
Absorptiestandaarden	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	--

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LArq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

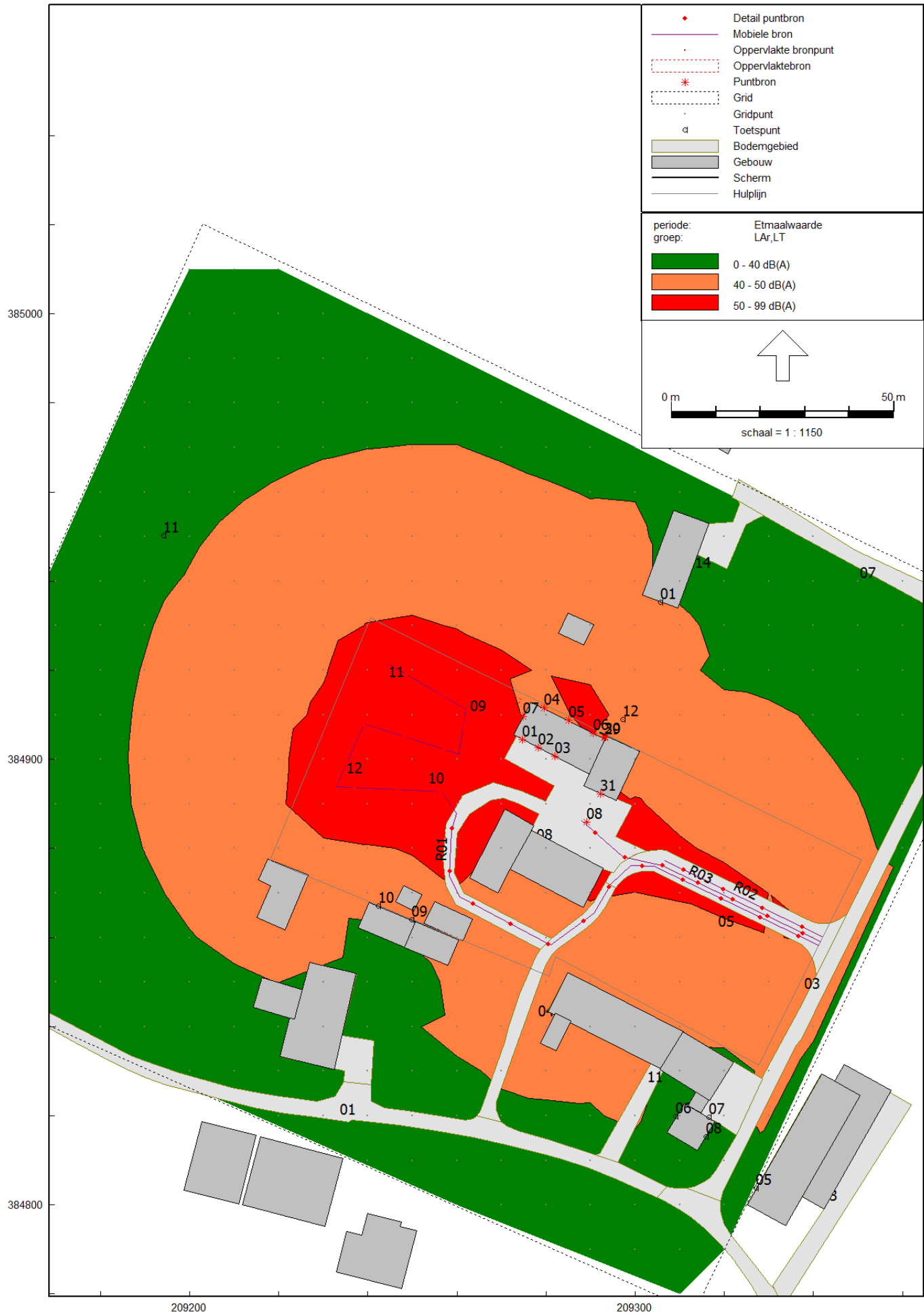
Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Looiweg 9	1.50	35.5	30.6	26.8	36.8	63.1
01_B	Looiweg 9	5.00	39.8	35.1	30.3	40.3	63.8
02_A	Looiweg 11	1.50	31.0	22.6	18.0	31.0	61.1
02_B	Looiweg 11	5.00	33.2	25.1	20.4	33.2	61.4
03_A	Looiweg 10	1.50	31.2	22.1	18.2	31.2	62.4
03_B	Looiweg 10	5.00	33.4	24.2	20.5	33.4	62.7
04_A	Looiweg 10	1.50	31.3	22.2	18.4	31.3	62.4
04_B	Looiweg 10	5.00	33.5	24.5	20.9	33.5	62.7
05_A	Kapelstraat 28	1.50	28.7	21.7	19.2	29.2	60.9
05_B	Kapelstraat 28	5.00	32.8	26.5	26.2	36.2	61.7
06_A	Kapelstraat 30	1.50	24.0	18.9	18.1	28.1	52.2
06_B	Kapelstraat 30	5.00	35.5	29.6	28.0	38.0	60.4
07_A	Kapelstraat 30	1.50	31.3	23.5	23.6	33.6	62.5
07_B	Kapelstraat 30	5.00	35.6	29.1	27.1	37.1	63.7
08_A	Kapelstraat 30	1.50	29.9	22.0	23.2	33.2	61.4
08_B	Kapelstraat 30	5.00	31.2	23.4	20.3	31.2	61.3
09_A	Kapelstraat 34	1.50	40.4	35.5	31.3	41.3	60.7
09_B	Kapelstraat 34	5.00	45.3	39.3	35.4	45.4	66.4
10_A	Kapelstraat 34	1.50	44.3	39.7	34.0	44.7	63.3
10_B	Kapelstraat 34	5.00	45.3	40.0	35.5	45.5	65.8
11_A	punt op 50 m	5.00	38.1	33.5	27.9	38.5	59.8
12_A	punt in tuin	1.50	41.7	39.4	37.3	47.3	62.7

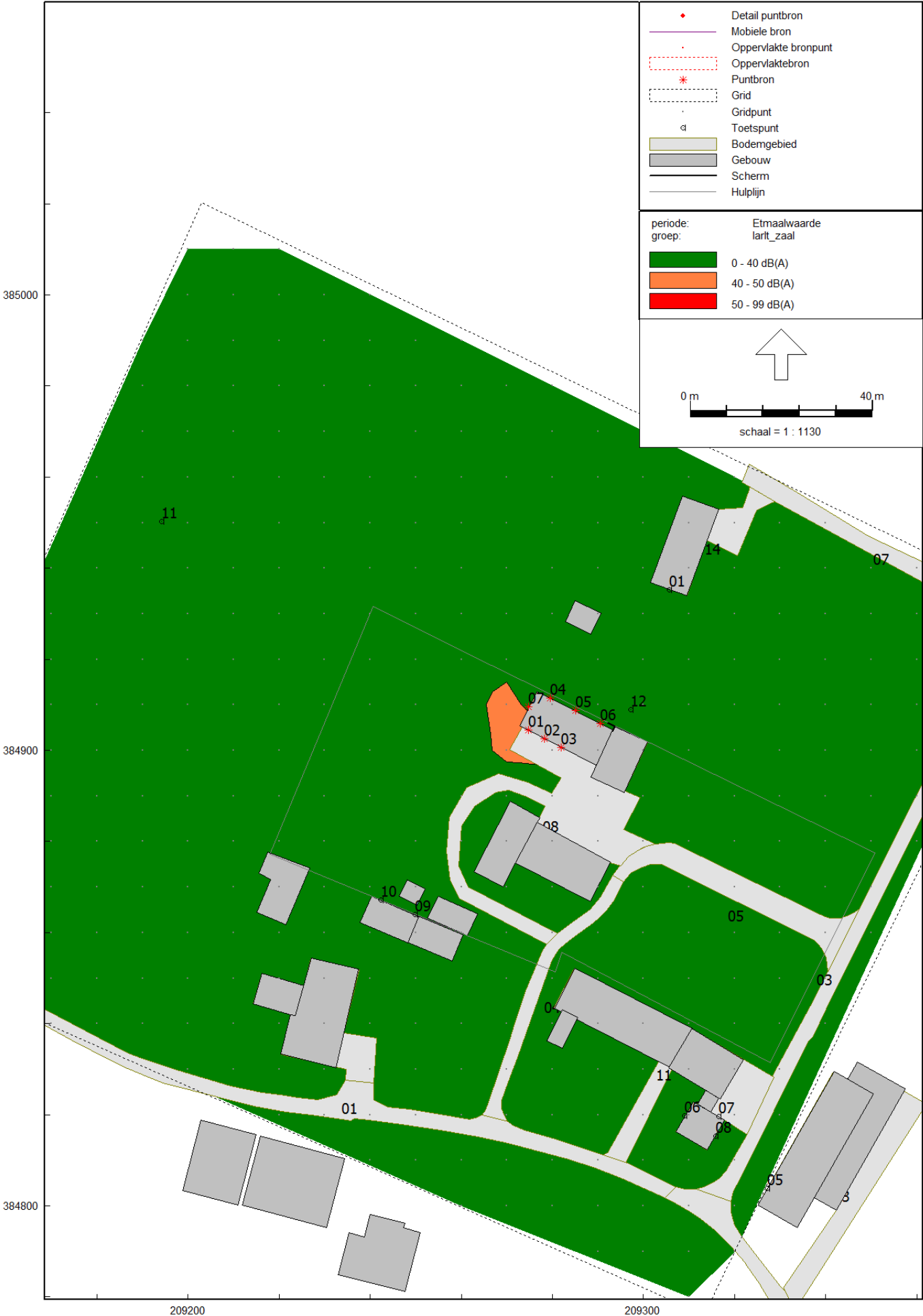
Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
Groep: LMax totaalresultaten voor toetspunten
LMax

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Looiweg 9	1.50	56.8	54.8	49.2
01_B	Looiweg 9	5.00	59.7	56.9	52.3
02_A	Looiweg 11	1.50	56.1	46.5	46.5
02_B	Looiweg 11	5.00	58.2	48.3	48.3
03_A	Looiweg 10	1.50	58.1	48.1	48.1
03_B	Looiweg 10	5.00	61.5	51.4	51.4
04_A	Looiweg 10	1.50	58.7	48.7	48.7
04_B	Looiweg 10	5.00	62.2	52.0	52.0
05_A	Kapelstraat 28	1.50	61.2	50.7	50.7
05_B	Kapelstraat 28	5.00	64.2	54.0	54.0
06_A	Kapelstraat 30	1.50	47.9	38.0	38.0
06_B	Kapelstraat 30	5.00	60.4	50.8	50.8
07_A	Kapelstraat 30	1.50	64.2	53.2	53.2
07_B	Kapelstraat 30	5.00	65.6	55.0	55.0
08_A	Kapelstraat 30	1.50	62.2	51.3	51.3
08_B	Kapelstraat 30	5.00	64.8	54.2	54.2
09_A	Kapelstraat 34	1.50	66.7	58.7	36.3
09_B	Kapelstraat 34	5.00	66.4	63.6	49.8
10_A	Kapelstraat 34	1.50	65.6	63.9	36.4
10_B	Kapelstraat 34	5.00	66.0	63.1	47.7
11_A	punt op 50 m	5.00	57.6	54.8	43.7
12_A	punt in tuin	1.50	58.3	52.4	47.8

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
IAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: indirect
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Looiweg 9	1.50	26.7	22.8	19.8	29.8	62.2
01_B	Looiweg 9	5.00	28.4	24.4	21.4	31.4	62.5
02_A	Looiweg 11	1.50	25.9	22.0	19.0	29.0	61.5
02_B	Looiweg 11	5.00	27.4	23.5	20.5	30.5	61.8
03_A	Looiweg 10	1.50	22.8	18.9	15.9	25.9	58.1
03_B	Looiweg 10	5.00	24.7	20.8	17.8	27.8	58.1
04_A	Looiweg 10	1.50	27.9	24.0	21.0	31.0	63.1
04_B	Looiweg 10	5.00	30.2	26.3	23.3	33.3	63.7
05_A	Kapelstraat 28	1.50	48.5	44.6	41.5	51.5	80.4
05_B	Kapelstraat 28	5.00	48.1	44.2	41.2	51.2	80.1
06_A	Kapelstraat 30	1.50	28.4	24.6	21.6	31.6	60.3
06_B	Kapelstraat 30	5.00	29.2	25.3	22.3	32.3	60.6
07_A	Kapelstraat 30	1.50	48.8	44.9	41.9	51.9	80.7
07_B	Kapelstraat 30	5.00	47.3	43.4	40.4	50.4	79.2
08_A	Kapelstraat 30	1.50	50.0	46.1	43.1	53.1	81.8
08_B	Kapelstraat 30	5.00	49.6	45.7	42.6	52.6	81.3
09_A	Kapelstraat 34	1.50	17.8	13.9	10.9	20.9	52.9
09_B	Kapelstraat 34	5.00	26.2	22.3	19.3	29.3	59.9
10_A	Kapelstraat 34	1.50	18.7	14.8	11.8	21.8	54.0
10_B	Kapelstraat 34	5.00	24.8	20.9	17.9	27.9	58.8
11_A	punt op 50 m	5.00	23.0	19.1	16.1	26.1	58.4
12_A	punt in tuin	1.50	25.8	21.9	18.9	28.9	60.9





BIJLAGE 4
Relevante bronbijdragen

Rapport:
Model:
LAeq bij Bron voor toetspunt:
Groep:
Groepsreductie:

Resultatentabel
eerste model
01_A - Looiweg 9
LAr,LT
Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Looiweg 9	1.50	35.5	30.6	26.8	36.8	63.1
29	koelmotor koeling	0.80	26.5	25.3	23.5	33.5	29.0
o01	camping	1.50	28.4	28.4	22.4	33.4	30.8
09	grasmaaier	1.00	29.7	--	--	29.7	50.2
R03	vrachtwagen op terrein	1.20	27.0	--	--	27.0	62.3
R02	pers.wagen voorterrein	0.80	19.3	19.8	16.8	26.8	47.4
R01	pers.wagen camping	0.80	25.0	--	--	25.0	51.3
10	grasmaaier	1.00	23.4	--	--	23.4	44.6
31	lamellen ventilator	5.00	--	7.2	12.7	22.7	13.2
12	grasmaaier	1.00	21.2	--	--	21.2	42.7
30	koelmotor koelvitrine	1.80	19.8	--	--	19.8	22.5
11	grasmaaier	1.00	19.5	--	--	19.5	40.6
08	terras (25 pers.)	1.50	17.0	--	--	17.0	20.8
07	poort zaal (na iso)	1.67	7.0	7.0	7.0	17.0	8.0
06	raam zaal	1.67	5.5	5.5	5.5	15.5	5.7
05	raam zaal	1.67	5.2	5.2	5.2	15.2	5.5
04	raam zaal	1.67	4.5	4.5	4.5	14.5	5.1
01	deur zaal	1.33	-8.4	-8.4	-8.4	1.6	-6.6
03	raam zaal	1.67	-10.3	-10.3	-10.3	-0.3	-9.1
02	raam zaal	1.67	-10.4	-10.4	-10.4	-0.4	-9.1

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_B - Looiweg 9
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_B	Looiweg 9	5.00	39.8	35.1	30.3	40.3	63.8
001	camping	1.50	34.2	34.2	28.2	39.2	34.4
29	koelmotor koeling	0.80	27.4	26.2	24.4	34.4	28.4
09	grasmaaier	1.00	33.2	--	--	33.2	51.2
11	grasmaaier	1.00	30.4	--	--	30.4	48.7
R03	vrachtwagen op terrein	1.20	30.0	--	--	30.0	62.7
R01	pers.wagen camping	0.80	29.3	--	--	29.3	53.0
R02	pers.wagen voorterrein	0.80	21.5	22.0	19.0	29.0	47.1
10	grasmaaier	1.00	27.5	--	--	27.5	46.1
12	grasmaaier	1.00	26.7	--	--	26.7	46.1
31	lamellen ventilator	5.00	--	9.3	14.8	24.8	15.3
30	koelmotor koelvitrine	1.80	20.8	--	--	20.8	23.5
08	terras (25 pers.)	1.50	17.8	--	--	17.8	19.6
07	poort zaal (na iso)	1.67	7.5	7.5	7.5	17.5	7.5
06	raam zaal	1.67	6.0	6.0	6.0	16.0	6.0
05	raam zaal	1.67	5.8	5.8	5.8	15.8	5.8
04	raam zaal	1.67	5.3	5.3	5.3	15.3	5.3
01	deur zaal	1.33	-5.9	-5.9	-5.9	4.1	-5.9
03	raam zaal	1.67	-12.7	-12.7	-12.7	-2.7	-12.7
02	raam zaal	1.67	-12.7	-12.7	-12.7	-2.7	-12.7

Rapport:
Model:
LArq bij Bron voor toetspunt:
Groep:
Groepsreductie:

Resultatentabel
eerste model
02_A - Looiweg 11
LAr,LT
Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
02_A	Looiweg 11	1.50	31.0	22.6	18.0	31.0	61.1
08	terras (25 pers.)	1.50	26.3	--	--	26.3	31.6
001	camping	1.50	21.3	21.3	15.2	26.3	25.1
R03	vrachtwagen op terrein	1.20	24.7	--	--	24.7	60.6
R02	pers.wagen voorterrein	0.80	15.9	16.4	13.4	23.4	44.4
R01	pers.wagen camping	0.80	21.8	--	--	21.8	48.9
09	grasmaaier	1.00	20.3	--	--	20.3	42.3
11	grasmaaier	1.00	17.5	--	--	17.5	39.6
31	lamellen ventilator	5.00	--	2.0	7.4	17.4	9.6
12	grasmaaier	1.00	14.1	--	--	14.1	36.3
10	grasmaaier	1.00	14.0	--	--	14.0	36.1
29	koelmotor koeling	0.80	2.9	1.7	-0.1	9.9	7.6
07	poort zaal (na iso)	1.67	-6.7	-6.7	-6.7	3.3	-3.2
06	raam zaal	1.67	-7.0	-7.0	-7.0	3.0	-3.7
05	raam zaal	1.67	-7.4	-7.4	-7.4	2.6	-4.1
04	raam zaal	1.67	-7.9	-7.9	-7.9	2.1	-4.5
01	deur zaal	1.33	-11.0	-11.0	-11.0	-1.0	-7.4
30	koelmotor koelvitrine	1.80	-8.1	--	--	-8.1	-2.3
03	raam zaal	1.67	-24.4	-24.4	-24.4	-14.4	-21.0
02	raam zaal	1.67	-24.4	-24.4	-24.4	-14.4	-21.0

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_B - Looiweg 11
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
02_B	Looiweg 11	5.00	33.2	25.1	20.4	33.2	61.4
o01	camping	1.50	23.9	23.9	17.9	28.9	26.3
08	terras (25 pers.)	1.50	28.2	--	--	28.2	31.8
R03	vrachtwagen op terrein	1.20	26.8	--	--	26.8	60.9
R02	pers.wagen voorterrein	0.80	17.8	18.3	15.3	25.3	44.4
R01	pers.wagen camping	0.80	23.6	--	--	23.6	49.1
09	grasmaaier	1.00	22.3	--	--	22.3	42.7
11	grasmaaier	1.00	21.8	--	--	21.8	42.5
31	lamellen ventilator	5.00	--	4.9	10.4	20.4	11.0
10	grasmaaier	1.00	17.7	--	--	17.7	38.4
12	grasmaaier	1.00	16.2	--	--	16.2	37.2
29	koelmotor koeling	0.80	5.5	4.2	2.5	12.5	8.2
06	raam zaal	1.67	-5.0	-5.0	-5.0	5.0	-3.7
05	raam zaal	1.67	-5.6	-5.6	-5.6	4.4	-4.1
07	poort zaal (na iso)	1.67	-5.8	-5.8	-5.8	4.2	-4.1
04	raam zaal	1.67	-6.1	-6.1	-6.1	3.9	-4.5
30	koelmotor koelvitrine	1.80	-4.9	--	--	-4.9	-1.1
01	deur zaal	1.33	-15.0	-15.0	-15.0	-5.0	-13.0
03	raam zaal	1.67	-22.1	-22.1	-22.1	-12.1	-20.4
02	raam zaal	1.67	-22.2	-22.2	-22.2	-12.2	-20.5

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_A - Looiweg 10
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
03_A	Looiweg 10	1.50	31.2	22.1	18.2	31.2	62.4
08	terras (25 pers.)	1.50	26.6	--	--	26.6	31.9
R03	vrachtwagen op terrein	1.20	26.3	--	--	26.3	62.0
R02	pers.wagen voorterrein	0.80	18.0	18.5	15.5	25.5	46.3
o01	camping	1.50	19.5	19.5	13.5	24.5	23.4
R01	pers.wagen camping	0.80	22.1	--	--	22.1	49.0
31	lamellen ventilator	5.00	--	3.1	8.5	18.5	10.8
11	grasmaaier	1.00	18.0	--	--	18.0	40.2
12	grasmaaier	1.00	15.3	--	--	15.3	37.5
09	grasmaaier	1.00	10.7	--	--	10.7	32.7
10	grasmaaier	1.00	9.9	--	--	9.9	32.1
29	koelmotor koeling	0.80	2.3	1.0	-0.7	9.3	7.0
06	raam zaal	1.67	-7.9	-7.9	-7.9	2.2	-4.5
05	raam zaal	1.67	-8.4	-8.4	-8.4	1.6	-5.0
07	poort zaal (na iso)	1.67	-8.7	-8.7	-8.7	1.4	-5.1
04	raam zaal	1.67	-9.0	-9.0	-9.0	1.0	-5.5
01	deur zaal	1.33	-18.3	-18.3	-18.3	-8.3	-14.5
30	koelmotor koelvitrine	1.80	-8.9	--	--	-8.9	-3.0
03	raam zaal	1.67	-24.0	-24.0	-24.0	-14.0	-20.5
02	raam zaal	1.67	-24.3	-24.3	-24.3	-14.3	-20.7

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_B - Looiweg 10
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
03_B	Looiweg 10	5.00	33.4	24.2	20.5	33.4	62.7
R03	vrachtwagen op terrein	1.20	28.7	--	--	28.7	62.3
08	terras (25 pers.)	1.50	28.5	--	--	28.5	32.1
R02	pers.wagen voorterrein	0.80	20.3	20.8	17.8	27.8	46.4
o01	camping	1.50	21.4	21.4	15.4	26.4	24.0
R01	pers.wagen camping	0.80	24.3	--	--	24.3	49.2
31	lamellen ventilator	5.00	--	6.1	11.5	21.5	12.1
11	grasmaaier	1.00	19.6	--	--	19.6	40.6
12	grasmaaier	1.00	18.8	--	--	18.8	39.9
09	grasmaaier	1.00	13.4	--	--	13.4	34.0
10	grasmaaier	1.00	12.8	--	--	12.8	33.6
29	koelmotor koeling	0.80	4.7	3.5	1.7	11.7	7.6
06	raam zaal	1.67	-5.9	-5.9	-5.9	4.1	-4.4
05	raam zaal	1.67	-6.6	-6.6	-6.6	3.4	-4.9
04	raam zaal	1.67	-7.3	-7.3	-7.3	2.7	-5.4
07	poort zaal (na iso)	1.67	-8.0	-8.0	-8.0	2.0	-6.0
01	deur zaal	1.33	-15.6	-15.6	-15.6	-5.6	-13.4
30	koelmotor koelvitrine	1.80	-5.7	--	--	-5.7	-1.7
03	raam zaal	1.67	-21.8	-21.8	-21.8	-11.8	-20.0
02	raam zaal	1.67	-22.1	-22.1	-22.1	-12.1	-20.2

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LArq bij Bron voor toetspunt: 04 A - Looiweg 10
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
04 A	Looiweg 10	1.50	31.3	22.2	18.4	31.3	62.4
08	terras (25 pers.)	1.50	26.7	--	--	26.7	32.0
R03	vrachtwagen op terrein	1.20	26.3	--	--	26.3	62.0
R02	pers.wagen voorterrein	0.80	18.5	19.0	16.0	26.0	46.8
o01	camping	1.50	19.2	19.2	13.2	24.2	23.1
R01	pers.wagen camping	0.80	22.6	--	--	22.6	49.5
31	lamellen ventilator	5.00	--	3.5	9.0	19.0	11.2
11	grasmaaier	1.00	18.1	--	--	18.1	40.2
12	grasmaaier	1.00	13.2	--	--	13.2	35.4
10	grasmaaier	1.00	10.2	--	--	10.2	32.3
09	grasmaaier	1.00	9.8	--	--	9.8	31.9
29	koelmotor koeling	0.80	2.4	1.1	-0.7	9.4	7.1
05	raam zaal	1.67	-8.4	-8.4	-8.4	1.6	-5.0
07	poort zaal (na iso)	1.67	-8.7	-8.7	-8.7	1.3	-5.1
04	raam zaal	1.67	-9.0	-9.0	-9.0	1.1	-5.4
06	raam zaal	1.67	-9.8	-9.8	-9.8	0.2	-6.4
01	deur zaal	1.33	-18.1	-18.1	-18.1	-8.1	-14.4
30	koelmotor koelvitrine	1.80	-8.8	--	--	-8.8	-2.9
03	raam zaal	1.67	-23.7	-23.7	-23.7	-13.7	-20.3
02	raam zaal	1.67	-24.0	-24.0	-24.0	-14.0	-20.5

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_B - Looiweg 10
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
04_B	Looiweg 10	5.00	33.5	24.5	20.9	33.5	62.7
R03	vrachtwagen op terrein	1.20	28.9	--	--	28.9	62.3
08	terras (25 pers.)	1.50	28.7	--	--	28.7	32.3
R02	pers.wagen voorterrein	0.80	20.9	21.5	18.4	28.4	46.9
o01	camping	1.50	21.4	21.4	15.4	26.4	24.0
R01	pers.wagen camping	0.80	24.8	--	--	24.8	49.6
31	lamellen ventilator	5.00	--	6.5	11.9	21.9	12.5
11	grasmaaier	1.00	19.6	--	--	19.6	40.6
12	grasmaaier	1.00	16.3	--	--	16.3	37.4
09	grasmaaier	1.00	12.6	--	--	12.6	33.3
10	grasmaaier	1.00	12.5	--	--	12.5	33.4
29	koelmotor koeling	0.80	4.8	3.6	1.8	11.8	7.7
05	raam zaal	1.67	-6.6	-6.6	-6.6	3.4	-4.9
04	raam zaal	1.67	-7.3	-7.3	-7.3	2.7	-5.4
06	raam zaal	1.67	-7.8	-7.8	-7.8	2.3	-6.2
07	poort zaal (na iso)	1.67	-8.0	-8.0	-8.0	2.0	-6.0
01	deur zaal	1.33	-15.4	-15.4	-15.4	-5.4	-13.3
30	koelmotor koelvitrine	1.80	-5.7	--	--	-5.7	-1.6
03	raam zaal	1.67	-21.5	-21.5	-21.5	-11.5	-19.7
02	raam zaal	1.67	-21.9	-21.9	-21.9	-11.9	-19.9

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq bij Bron voor toetspunt: 05_A - Kapelstraat 28
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
05_A	Kapelstraat 28	1.50	28.7	21.7	19.2	29.2	60.9
R02	pers.wagen voorterrein	0.80	18.3	18.8	15.8	25.8	46.3
R03	vrachtwagen op terrein	1.20	25.3	--	--	25.3	60.5
31	lamellen ventilator	5.00	--	9.2	14.7	24.7	16.8
o01	camping	1.50	18.0	18.0	12.0	23.0	21.8
R01	pers.wagen camping	0.80	21.3	--	--	21.3	47.8
10	grasmaaier	1.00	17.4	--	--	17.4	39.4
11	grasmaaier	1.00	14.5	--	--	14.5	36.6
09	grasmaaier	1.00	13.2	--	--	13.2	35.2
12	grasmaaier	1.00	11.5	--	--	11.5	33.6
08	terras (25 pers.)	1.50	11.4	--	--	11.4	16.5
29	koelmotor koeling	0.80	1.5	0.2	-1.5	8.5	6.4
07	poort zaal (na iso)	1.67	-7.5	-7.5	-7.5	2.5	-3.8
01	deur zaal	1.33	-9.0	-9.0	-9.0	1.0	-5.2
04	raam zaal	1.67	-13.4	-13.4	-13.4	-3.4	-9.8
03	raam zaal	1.67	-14.8	-14.8	-14.8	-4.8	-11.2
02	raam zaal	1.67	-14.9	-14.9	-14.9	-4.9	-11.3
30	koelmotor koelvitrine	1.80	-9.8	--	--	-9.8	-3.7
06	raam zaal	1.67	-26.9	-26.9	-26.9	-16.9	-23.4
05	raam zaal	1.67	-26.9	-26.9	-26.9	-16.9	-23.3

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 05_B - Kapelstraat 28
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
05_B	Kapelstraat 28	5.00	32.8	26.5	26.2	36.2	61.7
31	lamellen ventilator	5.00	--	19.1	24.6	34.6	25.1
R02	pers.wagen voorterrein	0.80	21.4	21.9	18.9	28.9	46.6
R03	vrachtwagen op terrein	1.20	28.6	--	--	28.6	61.1
o01	camping	1.50	23.1	23.1	17.1	28.1	25.5
R01	pers.wagen camping	0.80	24.7	--	--	24.7	48.7
08	terras (25 pers.)	1.50	22.0	--	--	22.0	25.2
09	grasmaaier	1.00	21.7	--	--	21.7	42.4
10	grasmaaier	1.00	21.5	--	--	21.5	42.0
12	grasmaaier	1.00	18.9	--	--	18.9	39.7
11	grasmaaier	1.00	13.7	--	--	13.7	34.6
29	koelmotor koeling	0.80	5.6	4.4	2.6	12.6	8.9
01	deur zaal	1.33	1.4	1.4	1.4	11.4	3.6
07	poort zaal (na iso)	1.67	-4.5	-4.5	-4.5	5.5	-2.3
03	raam zaal	1.67	-7.1	-7.1	-7.1	2.9	-5.2
02	raam zaal	1.67	-7.1	-7.1	-7.1	2.9	-5.2
04	raam zaal	1.67	-12.1	-12.1	-12.1	-2.1	-9.9
30	koelmotor koelvitrine	1.80	-5.4	--	--	-5.4	-1.0
06	raam zaal	1.67	-21.0	-21.0	-21.0	-11.0	-19.1
05	raam zaal	1.67	-21.3	-21.3	-21.3	-11.3	-19.2

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq bij Bron voor toetspunt: 06 A - Kapelstraat 30
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
06 A	Kapelstraat 30	1.50	24.0	18.9	18.1	28.1	52.2
31	lamellen ventilator	5.00	--	11.2	16.7	26.7	17.9
o01	camping	1.50	17.5	17.5	11.4	22.5	21.0
R01	pers.wagen camping	0.80	17.4	--	--	17.4	43.7
R02	pers.wagen voorterrein	0.80	8.9	9.4	6.4	16.4	36.5
R03	vrachtwagen op terrein	1.20	16.1	--	--	16.1	50.9
10	grasmaaier	1.00	15.5	--	--	15.5	37.2
12	grasmaaier	1.00	14.2	--	--	14.2	36.1
11	grasmaaier	1.00	11.0	--	--	11.0	33.0
09	grasmaaier	1.00	10.2	--	--	10.2	32.0
08	terras (25 pers.)	1.50	10.2	--	--	10.2	14.8
29	koelmotor koeling	0.80	-3.9	-5.1	-6.9	3.1	0.8
01	deur zaal	1.33	-8.3	-8.3	-8.3	1.8	-4.8
07	poort zaal (na iso)	1.67	-12.0	-12.0	-12.0	-2.0	-8.7
03	raam zaal	1.67	-13.9	-13.9	-13.9	-3.9	-10.8
02	raam zaal	1.67	-14.0	-14.0	-14.0	-4.0	-10.8
05	raam zaal	1.67	-22.1	-22.1	-22.1	-12.1	-18.8
04	raam zaal	1.67	-22.1	-22.1	-22.1	-12.1	-18.7
30	koelmotor koelvitrine	1.80	-15.6	--	--	-15.6	-9.8
06	raam zaal	1.67	-30.0	-30.0	-30.0	-20.0	-26.8

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq bij Bron voor toetspunt: 06_B - Kapelstraat 30
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
06 B	Kapelstraat 30	5.00	35.5	29.6	28.0	38.0	60.4
31	lamellen ventilator	5.00	--	20.7	26.2	36.2	26.8
o01	camping	1.50	28.6	28.6	22.6	33.6	30.4
08	terras (25 pers.)	1.50	29.2	--	--	29.2	31.3
R03	vrachtwagen op terrein	1.20	26.9	--	--	26.9	59.3
R01	pers.wagen camping	0.80	26.4	--	--	26.4	50.3
R02	pers.wagen voorterrein	0.80	18.0	18.5	15.5	25.5	42.8
10	grasmaaier	1.00	25.0	--	--	25.0	44.8
12	grasmaaier	1.00	24.9	--	--	24.9	45.1
09	grasmaaier	1.00	23.8	--	--	23.8	43.9
11	grasmaaier	1.00	21.8	--	--	21.8	42.3
29	koelmotor koeling	0.80	8.2	7.0	5.2	15.2	10.9
01	deur zaal	1.33	4.3	4.3	4.3	14.3	5.8
03	raam zaal	1.67	-3.2	-3.2	-3.2	6.8	-2.1
07	poort zaal (na iso)	1.67	-3.3	-3.3	-3.3	6.7	-1.8
02	raam zaal	1.67	-4.2	-4.2	-4.2	5.8	-3.0
05	raam zaal	1.67	-11.9	-11.9	-11.9	-1.9	-10.5
04	raam zaal	1.67	-12.0	-12.0	-12.0	-2.0	-10.4
30	koelmotor koelvitrine	1.80	-3.0	--	--	-3.0	0.8
06	raam zaal	1.67	-18.5	-18.5	-18.5	-8.5	-17.3

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq bij Bron voor toetspunt: 07_A - Kapelstraat 30
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
07_A	Kapelstraat 30	1.50	31.3	23.5	23.6	33.6	62.5
31	lamellen ventilator	5.00	--	16.6	22.0	32.0	23.3
R03	vrachtwagen op terrein	1.20	27.4	--	--	27.4	62.0
R02	pers.wagen voorterrein	0.80	19.7	20.2	17.2	27.2	47.2
08	terras (25 pers.)	1.50	24.4	--	--	24.4	29.1
R01	pers.wagen camping	0.80	23.8	--	--	23.8	49.7
o01	camping	1.50	18.6	18.6	12.6	23.6	22.2
09	grasmaaier	1.00	19.2	--	--	19.2	41.1
12	grasmaaier	1.00	11.6	--	--	11.6	33.5
10	grasmaaier	1.00	11.0	--	--	11.0	32.8
29	koelmotor koeling	0.80	3.7	2.4	0.7	10.7	8.3
11	grasmaaier	1.00	10.3	--	--	10.3	32.3
01	deur zaal	1.33	-0.7	-0.7	-0.7	9.3	2.8
07	poort zaal (na iso)	1.67	-7.4	-7.4	-7.4	2.6	-4.0
03	raam zaal	1.67	-8.1	-8.1	-8.1	1.9	-4.9
02	raam zaal	1.67	-8.3	-8.3	-8.3	1.7	-5.1
30	koelmotor koelvitrine	1.80	-8.1	--	--	-8.1	-2.3
05	raam zaal	1.67	-20.8	-20.8	-20.8	-10.8	-17.5
04	raam zaal	1.67	-20.9	-20.9	-20.9	-10.9	-17.5
06	raam zaal	1.67	-23.0	-23.0	-23.0	-13.0	-19.8

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq bij Bron voor toetspunt: 07_B - Kapelstraat 30
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
07_B	Kapelstraat 30	5.00	35.6	29.1	27.1	37.1	63.7
31	lamellen ventilator	5.00	--	18.8	24.3	34.3	24.8
o01	camping	1.50	27.0	27.0	21.0	32.0	29.0
R03	vrachtwagen op terrein	1.20	30.8	--	--	30.8	63.1
R02	pers.wagen voorterrein	0.80	23.2	23.7	20.7	30.7	48.0
R01	pers.wagen camping	0.80	28.2	--	--	28.2	51.9
08	terras (25 pers.)	1.50	25.8	--	--	25.8	28.0
12	grasmaaier	1.00	23.7	--	--	23.7	44.1
10	grasmaaier	1.00	22.7	--	--	22.7	42.7
09	grasmaaier	1.00	21.4	--	--	21.4	41.6
11	grasmaaier	1.00	20.0	--	--	20.0	40.6
29	koelmotor koeling	0.80	8.0	6.7	4.9	14.9	10.6
01	deur zaal	1.33	1.7	1.7	1.7	11.7	3.3
07	poort zaal (na iso)	1.67	-2.3	-2.3	-2.3	7.7	-0.6
03	raam zaal	1.67	-6.1	-6.1	-6.1	3.9	-4.9
02	raam zaal	1.67	-6.2	-6.2	-6.2	3.8	-4.8
05	raam zaal	1.67	-13.0	-13.0	-13.0	-3.0	-11.5
04	raam zaal	1.67	-13.1	-13.1	-13.1	-3.1	-11.5
30	koelmotor koelvitrine	1.80	-3.1	--	--	-3.1	0.7
06	raam zaal	1.67	-18.7	-18.7	-18.7	-8.7	-17.4

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq bij Bron voor toetspunt: 08_A - Kapelstraat 30
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
08_A	Kapelstraat 30	1.50	29.9	22.0	23.2	33.2	61.4
31	lamellen ventilator	5.00	--	16.6	22.0	32.0	23.6
R03	vrachtwagen op terrein	1.20	26.1	--	--	26.1	61.1
R02	pers.wagen voorterrein	0.80	18.3	18.8	15.8	25.8	46.0
08	terras (25 pers.)	1.50	24.3	--	--	24.3	29.1
R01	pers.wagen camping	0.80	21.4	--	--	21.4	47.5
o01	camping	1.50	15.1	15.1	9.0	20.1	18.7
09	grasmaaier	1.00	13.9	--	--	13.9	35.8
10	grasmaaier	1.00	11.4	--	--	11.4	33.2
12	grasmaaier	1.00	10.6	--	--	10.6	32.5
29	koelmotor koeling	0.80	3.5	2.2	0.5	10.5	8.2
11	grasmaaier	1.00	8.7	--	--	8.7	30.7
01	deur zaal	1.33	-3.1	-3.1	-3.1	6.9	0.5
07	poort zaal (na iso)	1.67	-6.6	-6.6	-6.6	3.4	-3.2
02	raam zaal	1.67	-8.2	-8.2	-8.2	1.8	-4.9
03	raam zaal	1.67	-8.3	-8.3	-8.3	1.7	-5.0
30	koelmotor koelvitrine	1.80	-8.2	--	--	-8.2	-2.3
05	raam zaal	1.67	-20.5	-20.5	-20.5	-10.5	-17.1
04	raam zaal	1.67	-20.6	-20.6	-20.6	-10.6	-17.1
06	raam zaal	1.67	-23.1	-23.1	-23.1	-13.1	-19.8

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq bij Bron voor toetspunt: 08_B - Kapelstraat 30
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
08_B	Kapelstraat 30	5.00	31.2	23.4	20.3	31.2	61.3
R02	pers.wagen voorterrein	0.80	21.4	21.9	18.9	28.9	46.2
R03	vrachtwagen op terrein	1.20	28.6	--	--	28.6	60.9
R01	pers.wagen camping	0.80	24.4	--	--	24.4	47.8
o01	camping	1.50	17.6	17.6	11.6	22.6	19.7
31	lamellen ventilator	5.00	--	6.7	12.1	22.1	12.7
12	grasmaaier	1.00	19.6	--	--	19.6	40.1
08	terras (25 pers.)	1.50	11.4	--	--	11.4	13.8
10	grasmaaier	1.00	7.9	--	--	7.9	28.0
09	grasmaaier	1.00	6.8	--	--	6.8	27.1
11	grasmaaier	1.00	4.2	--	--	4.2	24.8
29	koelmotor koeling	0.80	-4.4	-5.6	-7.4	2.6	-1.5
01	deur zaal	1.33	-10.9	-10.9	-10.9	-0.9	-9.2
07	poort zaal (na iso)	1.67	-13.7	-13.7	-13.7	-3.7	-11.9
03	raam zaal	1.67	-15.8	-15.8	-15.8	-5.8	-14.4
02	raam zaal	1.67	-16.0	-16.0	-16.0	-6.0	-14.5
05	raam zaal	1.67	-21.9	-21.9	-21.9	-11.9	-20.3
04	raam zaal	1.67	-22.3	-22.3	-22.3	-12.3	-20.6
30	koelmotor koelvitrine	1.80	-15.9	--	--	-15.9	-11.9
06	raam zaal	1.67	-30.1	-30.1	-30.1	-20.1	-28.7

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq bij Bron voor toetspunt: 09_A - Kapelstraat 34
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
09_A	Kapelstraat 34	1.50	40.4	35.5	31.3	41.3	60.7
o01	camping	1.50	35.2	35.2	29.2	40.2	36.1
31	lamellen ventilator	5.00	--	21.3	26.7	36.7	27.3
10	grasmaaier	1.00	35.0	--	--	35.0	53.9
R01	pers.wagen camping	0.80	34.7	--	--	34.7	58.1
11	grasmaaier	1.00	27.5	--	--	27.5	48.2
12	grasmaaier	1.00	26.9	--	--	26.9	46.4
09	grasmaaier	1.00	23.0	--	--	23.0	43.5
07	poort zaal (na iso)	1.67	12.9	12.9	12.9	22.9	14.9
01	deur zaal	1.33	12.7	12.7	12.7	22.7	14.7
08	terras (25 pers.)	1.50	21.7	--	--	21.7	25.1
29	koelmotor koeling	0.80	12.0	10.7	9.0	19.0	16.0
R03	vrachtwagen op terrein	1.20	16.8	--	--	16.8	51.6
R02	pers.wagen voorterrein	0.80	5.7	6.2	3.2	13.2	34.0
02	raam zaal	1.67	1.2	1.2	1.2	11.2	2.9
03	raam zaal	1.67	-2.5	-2.5	-2.5	7.5	-0.7
04	raam zaal	1.67	-9.0	-9.0	-9.0	1.0	-6.8
30	koelmotor koelvitrine	1.80	-0.3	--	--	-0.3	4.6
06	raam zaal	1.67	-15.3	-15.3	-15.3	-5.3	-13.0
05	raam zaal	1.67	-17.2	-17.2	-17.2	-7.2	-15.0

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq bij Bron voor toetspunt: 09_B - Kapelstraat 34
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
09_B	Kapelstraat 34	5.00	45.3	39.3	35.4	45.4	66.4
o01	camping	1.50	39.0	39.0	33.0	44.0	39.0
31	lamellen ventilator	5.00	--	26.0	31.4	41.4	32.0
10	grasmaaier	1.00	37.7	--	--	37.7	55.7
R01	pers.wagen camping	0.80	37.6	--	--	37.6	60.8
08	terras (25 pers.)	1.50	37.0	--	--	37.0	38.7
12	grasmaaier	1.00	36.1	--	--	36.1	54.2
09	grasmaaier	1.00	33.1	--	--	33.1	51.2
11	grasmaaier	1.00	32.0	--	--	32.0	50.0
R03	vrachtwagen op terrein	1.20	30.9	--	--	30.9	63.5
R02	pers.wagen voorterrein	0.80	20.5	21.0	18.0	28.0	46.2
07	poort zaal (na iso)	1.67	14.1	14.1	14.1	24.1	14.1
01	deur zaal	1.33	14.0	14.0	14.0	24.0	14.0
29	koelmotor koeling	0.80	16.2	15.0	13.2	23.2	17.3
02	raam zaal	1.67	3.2	3.2	3.2	13.2	3.2
03	raam zaal	1.67	2.1	2.1	2.1	12.1	2.1
30	koelmotor koelvitrine	1.80	3.4	--	--	3.4	6.1
06	raam zaal	1.67	-11.7	-11.7	-11.7	-1.7	-11.7
04	raam zaal	1.67	-12.6	-12.6	-12.6	-2.6	-12.6
05	raam zaal	1.67	-14.4	-14.4	-14.4	-4.4	-14.4

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq bij Bron voor toetspunt: 10_A - Kapelstraat 34
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
10_A	Kapelstraat 34	1.50	44.3	39.7	34.0	44.7	63.3
o01	camping	1.50	39.6	39.6	33.6	44.6	40.2
12	grasmaaier	1.00	38.5	--	--	38.5	57.4
10	grasmaaier	1.00	36.8	--	--	36.8	55.6
R01	pers.wagen camping	0.80	34.5	--	--	34.5	58.8
31	lamellen ventilator	5.00	--	17.5	23.0	33.0	23.5
11	grasmaaier	1.00	31.7	--	--	31.7	52.3
09	grasmaaier	1.00	30.6	--	--	30.6	51.0
07	poort zaal (na iso)	1.67	11.1	11.1	11.1	21.1	13.1
01	deur zaal	1.33	8.8	8.8	8.8	18.8	10.9
R03	vrachtwagen op terrein	1.20	16.4	--	--	16.4	51.8
29	koelmotor koeling	0.80	8.5	7.3	5.5	15.5	12.7
R02	pers.wagen voorterrein	0.80	6.8	7.3	4.3	14.3	35.2
08	terras (25 pers.)	1.50	13.2	--	--	13.2	17.0
02	raam zaal	1.67	1.0	1.0	1.0	11.0	2.9
03	raam zaal	1.67	0.1	0.1	0.1	10.1	2.0
04	raam zaal	1.67	-6.6	-6.6	-6.6	3.4	-4.4
30	koelmotor koelvitrine	1.80	-3.8	--	--	-3.8	1.3
05	raam zaal	1.67	-17.1	-17.1	-17.1	-7.1	-14.8
06	raam zaal	1.67	-18.3	-18.3	-18.3	-8.3	-15.9

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq bij Bron voor toetspunt: 10_B - Kapelstraat 34
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
10_B	Kapelstraat 34	5.00	45.3	40.0	35.5	45.5	65.8
o01	camping	1.50	39.8	39.8	33.8	44.8	39.8
31	lamellen ventilator	5.00	--	24.8	30.3	40.3	30.9
10	grasmaaier	1.00	38.0	--	--	38.0	56.1
12	grasmaaier	1.00	37.8	--	--	37.8	55.8
R01	pers.wagen camping	0.80	36.4	--	--	36.4	59.6
08	terras (25 pers.)	1.50	33.6	--	--	33.6	35.3
09	grasmaaier	1.00	33.2	--	--	33.2	51.2
11	grasmaaier	1.00	32.6	--	--	32.6	50.7
R03	vrachtwagen op terrein	1.20	29.9	--	--	29.9	62.7
R02	pers.wagen voorterrein	0.80	19.3	19.8	16.8	26.8	45.4
29	koelmotor koeling	0.80	15.4	14.1	12.3	22.3	16.7
07	poort zaal (na iso)	1.67	12.3	12.3	12.3	22.3	12.3
01	deur zaal	1.33	11.4	11.4	11.4	21.4	11.4
02	raam zaal	1.67	3.3	3.3	3.3	13.3	3.3
03	raam zaal	1.67	2.5	2.5	2.5	12.5	2.5
04	raam zaal	1.67	-4.1	-4.1	-4.1	5.9	-4.1
30	koelmotor koelvitrine	1.80	2.8	--	--	2.8	5.5
06	raam zaal	1.67	-12.6	-12.6	-12.6	-2.6	-12.6
05	raam zaal	1.67	-14.2	-14.2	-14.2	-4.2	-14.2

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq bij Bron voor toetspunt: 11_A - punt op 50 m
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
11_A	punt op 50 m	5.00	38.1	33.5	27.9	38.5	59.8
001	camping	1.50	33.4	33.4	27.3	38.4	33.8
11	grasmaaier	1.00	31.0	--	--	31.0	49.0
12	grasmaaier	1.00	29.1	--	--	29.1	47.8
09	grasmaaier	1.00	28.7	--	--	28.7	47.9
R01	pers.wagen camping	0.80	27.5	--	--	27.5	52.0
31	lamellen ventilator	5.00	--	11.8	17.3	27.3	18.5
10	grasmaaier	1.00	26.5	--	--	26.5	45.9
08	terras (25 pers.)	1.50	24.5	--	--	24.5	28.5
R03	vrachtwagen op terrein	1.20	22.2	--	--	22.2	57.3
R02	pers.wagen voorterrein	0.80	13.2	13.7	10.7	20.7	41.1
29	koelmotor koeling	0.80	9.6	8.4	6.6	16.6	12.9
07	poort zaal (na iso)	1.67	6.0	6.0	6.0	16.0	7.3
01	deur zaal	1.33	2.8	2.8	2.8	12.8	4.4
30	koelmotor koelvitrine	1.80	0.9	--	--	0.9	5.4
04	raam zaal	1.67	-11.5	-11.5	-11.5	-1.5	-10.0
05	raam zaal	1.67	-13.0	-13.0	-13.0	-3.0	-11.4
02	raam zaal	1.67	-13.6	-13.6	-13.6	-3.6	-12.1
03	raam zaal	1.67	-15.2	-15.2	-15.2	-5.2	-13.5
06	raam zaal	1.67	-17.4	-17.4	-17.4	-7.4	-15.5

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq bij Bron voor toetspunt: 12_A - punt in tuin
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
12_A	punt in tuin	1.50	41.7	39.4	37.3	47.3	62.7
29	koelmotor koeling	0.80	39.8	38.6	36.8	46.8	40.8
o01	camping	1.50	30.4	30.4	24.4	35.4	31.7
30	koelmotor koelvitrine	1.80	31.8	--	--	31.8	34.5
31	lamellen ventilator	5.00	--	15.7	21.1	31.1	21.7
06	raam zaal	1.67	20.1	20.1	20.1	30.1	20.1
11	grasmaaier	1.00	28.7	--	--	28.7	49.4
R02	pers.wagen voorterrein	0.80	20.8	21.3	18.3	28.3	48.2
R03	vrachtwagen op terrein	1.20	27.5	--	--	27.5	61.9
05	raam zaal	1.67	15.4	15.4	15.4	25.4	15.4
R01	pers.wagen camping	0.80	25.0	--	--	25.0	50.7
08	terras (25 pers.)	1.50	24.0	--	--	24.0	25.7
09	grasmaaier	1.00	23.3	--	--	23.3	42.7
04	raam zaal	1.67	11.6	11.6	11.6	21.6	11.6
10	grasmaaier	1.00	17.9	--	--	17.9	38.2
07	poort zaal (na iso)	1.67	5.6	5.6	5.6	15.6	5.6
12	grasmaaier	1.00	13.9	--	--	13.9	35.0
01	deur zaal	1.33	0.8	0.8	0.8	10.8	0.8
03	raam zaal	1.67	-4.1	-4.1	-4.1	5.9	-4.1
02	raam zaal	1.67	-5.4	-5.4	-5.4	4.7	-5.4

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmax bij Bron voor toetspunt: 01_A - Looiweg 9
Groep: LAmax

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Looiweg 9	1.50	56.8	54.8	49.2
13	piek pers.wagen	0.80	46.2	46.2	46.2
14	piek pers.wagen	0.80	49.2	49.2	49.2
15	piek pers.wagen	0.80	33.1	--	--
16	piek pers.wagen	0.80	36.6	--	--
17	piek camping	1.50	38.0	38.0	--
18	piek camping	1.50	47.0	47.0	--
19	piek camping	1.50	44.9	44.9	--
20	piek camping	1.50	48.8	48.8	--
21	piek camping	1.50	54.8	54.8	--
22	piek terras	1.50	40.4	--	--
23	piek grasmaaier	1.00	47.8	--	--
24	piek grasmaaier	1.00	48.1	--	--
25	piek grasmaaier	1.00	56.8	--	--
26	piek grasmaaier	1.00	43.1	--	--
27	piek vrachtwagen	1.20	55.4	--	--
28	piek vrachtwagen	1.20	51.3	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		56.8	54.8	49.2

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmax bij Bron voor toetspunt: 01_B - Looiweg 9
Groep: LAmax

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_B	Looiweg 9	5.00	59.7	56.9	52.3
13	piek pers.wagen	0.80	48.5	48.5	48.5
14	piek pers.wagen	0.80	52.3	52.3	52.3
15	piek pers.wagen	0.80	37.2	--	--
16	piek pers.wagen	0.80	41.1	--	--
17	piek camping	1.50	46.3	46.3	--
18	piek camping	1.50	51.0	51.0	--
19	piek camping	1.50	47.7	47.7	--
20	piek camping	1.50	52.2	52.2	--
21	piek camping	1.50	56.9	56.9	--
22	piek terras	1.50	44.7	--	--
23	piek grasmaaier	1.00	50.5	--	--
24	piek grasmaaier	1.00	55.4	--	--
25	piek grasmaaier	1.00	59.7	--	--
26	piek grasmaaier	1.00	49.8	--	--
27	piek vrachtwagen	1.20	58.0	--	--
28	piek vrachtwagen	1.20	55.3	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		59.7	56.9	52.3

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmax bij Bron voor toetspunt: 02_A - Looiweg 11
Groep: LAmax

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_A	Looiweg 11	1.50	56.1	46.5	46.5
13	piek pers.wagen	0.80	45.5	45.5	45.5
14	piek pers.wagen	0.80	46.5	46.5	46.5
15	piek pers.wagen	0.80	42.8	--	--
16	piek pers.wagen	0.80	32.1	--	--
17	piek camping	1.50	36.3	36.3	--
18	piek camping	1.50	32.5	32.5	--
19	piek camping	1.50	31.0	31.0	--
20	piek camping	1.50	36.6	36.6	--
21	piek camping	1.50	43.5	43.5	--
22	piek terras	1.50	46.3	--	--
23	piek grasmaaier	1.00	35.2	--	--
24	piek grasmaaier	1.00	41.2	--	--
25	piek grasmaaier	1.00	46.1	--	--
26	piek grasmaaier	1.00	38.9	--	--
27	piek vrachtwagen	1.20	55.9	--	--
28	piek vrachtwagen	1.20	56.1	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		56.1	46.5	46.5

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmox bij Bron voor toetspunt: 02_B - Looiweg 11
Groep: LAmox

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_B	Looiweg 11	5.00	58.2	48.3	48.3
13	piek pers.wagen	0.80	47.5	47.5	47.5
14	piek pers.wagen	0.80	48.3	48.3	48.3
15	piek pers.wagen	0.80	44.6	--	--
16	piek pers.wagen	0.80	32.8	--	--
17	piek camping	1.50	40.4	40.4	--
18	piek camping	1.50	36.5	36.5	--
19	piek camping	1.50	34.8	34.8	--
20	piek camping	1.50	40.2	40.2	--
21	piek camping	1.50	45.7	45.7	--
22	piek terras	1.50	48.8	--	--
23	piek grasmaaier	1.00	37.5	--	--
24	piek grasmaaier	1.00	43.5	--	--
25	piek grasmaaier	1.00	48.2	--	--
26	piek grasmaaier	1.00	42.6	--	--
27	piek vrachtwagen	1.20	58.1	--	--
28	piek vrachtwagen	1.20	58.2	--	--
LAmox	(hoofdgroep)		58.2	48.3	48.3

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmax bij Bron voor toetspunt: 03_A - Looiweg 10
Groep: LAmax

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_A	Looiweg 10	1.50	58.1	48.1	48.1
13	piek pers.wagen	0.80	48.1	48.1	48.1
14	piek pers.wagen	0.80	47.1	47.1	47.1
15	piek pers.wagen	0.80	42.3	--	--
16	piek pers.wagen	0.80	35.1	--	--
17	piek camping	1.50	40.5	40.5	--
18	piek camping	1.50	38.6	38.6	--
19	piek camping	1.50	30.9	30.9	--
20	piek camping	1.50	40.6	40.6	--
21	piek camping	1.50	42.5	42.5	--
22	piek terras	1.50	46.6	--	--
23	piek grasmaaier	1.00	34.8	--	--
24	piek grasmaaier	1.00	44.0	--	--
25	piek grasmaaier	1.00	42.4	--	--
26	piek grasmaaier	1.00	43.6	--	--
27	piek vrachtwagen	1.20	58.1	--	--
28	piek vrachtwagen	1.20	56.5	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		58.1	48.1	48.1

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmax bij Bron voor toetspunt: 03_B - Looiweg 10
Groep: LAmax

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_B	Looiweg 10	5.00	61.5	51.4	51.4
13	piek pers.wagen	0.80	51.4	51.4	51.4
14	piek pers.wagen	0.80	49.0	49.0	49.0
15	piek pers.wagen	0.80	43.8	--	--
16	piek pers.wagen	0.80	40.8	--	--
17	piek camping	1.50	42.6	42.6	--
18	piek camping	1.50	43.1	43.1	--
19	piek camping	1.50	33.8	33.8	--
20	piek camping	1.50	41.7	41.7	--
21	piek camping	1.50	44.6	44.6	--
22	piek terras	1.50	49.1	--	--
23	piek grasmaaier	1.00	36.6	--	--
24	piek grasmaaier	1.00	44.4	--	--
25	piek grasmaaier	1.00	44.7	--	--
26	piek grasmaaier	1.00	45.7	--	--
27	piek vrachtwagen	1.20	61.5	--	--
28	piek vrachtwagen	1.20	58.7	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		61.5	51.4	51.4

Rapport:
Model:
LAmax bij Bron voor toetspunt:
Groep:

Resultatentabel
eerste model
04 A - Looiweg 10
LAmax

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04 A	Looiweg 10	1.50	58.7	48.7	48.7
13	piek pers.wagen	0.80	48.7	48.7	48.7
14	piek pers.wagen	0.80	47.3	47.3	47.3
15	piek pers.wagen	0.80	42.5	--	--
16	piek pers.wagen	0.80	35.5	--	--
17	piek camping	1.50	40.7	40.7	--
18	piek camping	1.50	35.1	35.1	--
19	piek camping	1.50	31.3	31.3	--
20	piek camping	1.50	40.0	40.0	--
21	piek camping	1.50	38.3	38.3	--
22	piek terras	1.50	46.7	--	--
23	piek grasmaaier	1.00	34.7	--	--
24	piek grasmaaier	1.00	42.9	--	--
25	piek grasmaaier	1.00	41.1	--	--
26	piek grasmaaier	1.00	44.5	--	--
27	piek vrachtwagen	1.20	58.7	--	--
28	piek vrachtwagen	1.20	54.4	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		58.7	48.7	48.7

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmax bij Bron voor toetspunt: 04_B - Looiweg 10
Groep: LAmax

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_B	Looiweg 10	5.00	62.2	52.0	52.0
13	piek pers.wagen	0.80	52.0	52.0	52.0
14	piek pers.wagen	0.80	49.3	49.3	49.3
15	piek pers.wagen	0.80	44.0	--	--
16	piek pers.wagen	0.80	41.0	--	--
17	piek camping	1.50	43.3	43.3	--
18	piek camping	1.50	39.9	39.9	--
19	piek camping	1.50	34.2	34.2	--
20	piek camping	1.50	41.7	41.7	--
21	piek camping	1.50	40.8	40.8	--
22	piek terras	1.50	49.3	--	--
23	piek grasmaaier	1.00	36.6	--	--
24	piek grasmaaier	1.00	44.4	--	--
25	piek grasmaaier	1.00	43.7	--	--
26	piek grasmaaier	1.00	46.5	--	--
27	piek vrachtwagen	1.20	62.2	--	--
28	piek vrachtwagen	1.20	56.5	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		62.2	52.0	52.0

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmx bij Bron voor toetspunt: 05_A - Kapelstraat 28
Groep: LAmx

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05_A	Kapelstraat 28	1.50	61.2	50.7	50.7
13	piek pers.wagen	0.80	50.7	50.7	50.7
14	piek pers.wagen	0.80	38.0	38.0	38.0
15	piek pers.wagen	0.80	33.7	--	--
16	piek pers.wagen	0.80	34.5	--	--
17	piek camping	1.50	35.0	35.0	--
18	piek camping	1.50	33.2	33.2	--
19	piek camping	1.50	27.5	27.5	--
20	piek camping	1.50	36.5	36.5	--
21	piek camping	1.50	32.5	32.5	--
22	piek terras	1.50	34.7	--	--
23	piek grasmaaier	1.00	34.5	--	--
24	piek grasmaaier	1.00	39.5	--	--
25	piek grasmaaier	1.00	36.8	--	--
26	piek grasmaaier	1.00	38.1	--	--
27	piek vrachtwagen	1.20	61.2	--	--
28	piek vrachtwagen	1.20	45.8	--	--
LAmx	(hoofdgroep)		74.3	69.8	69.8

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmax bij Bron voor toetspunt: 05_B - Kapelstraat 28
Groep: LAmax

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05_B	Kapelstraat 28	5.00	64.2	54.0	54.0
13	piek pers.wagen	0.80	54.0	54.0	54.0
14	piek pers.wagen	0.80	43.7	43.7	43.7
15	piek pers.wagen	0.80	37.3	--	--
16	piek pers.wagen	0.80	37.8	--	--
17	piek camping	1.50	39.6	39.6	--
18	piek camping	1.50	38.7	38.7	--
19	piek camping	1.50	33.6	33.6	--
20	piek camping	1.50	36.1	36.1	--
21	piek camping	1.50	39.0	39.0	--
22	piek terras	1.50	43.1	--	--
23	piek grasmaaier	1.00	43.6	--	--
24	piek grasmaaier	1.00	39.0	--	--
25	piek grasmaaier	1.00	42.7	--	--
26	piek grasmaaier	1.00	38.1	--	--
27	piek vrachtwagen	1.20	64.2	--	--
28	piek vrachtwagen	1.20	52.3	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		73.9	69.3	69.3

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmx bij Bron voor toetspunt: 06_A - Kapelstraat 30
Groep: LAmx

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
06_A	Kapelstraat 30	1.50	47.9	38.0	38.0
13	piek pers.wagen	0.80	34.3	34.3	34.3
14	piek pers.wagen	0.80	38.0	38.0	38.0
15	piek pers.wagen	0.80	40.2	--	--
16	piek pers.wagen	0.80	39.1	--	--
17	piek camping	1.50	36.9	36.9	--
18	piek camping	1.50	37.3	37.3	--
19	piek camping	1.50	36.5	36.5	--
20	piek camping	1.50	32.6	32.6	--
21	piek camping	1.50	22.7	22.7	--
22	piek terras	1.50	34.2	--	--
23	piek grasmaaier	1.00	39.2	--	--
24	piek grasmaaier	1.00	36.3	--	--
25	piek grasmaaier	1.00	33.8	--	--
26	piek grasmaaier	1.00	40.1	--	--
27	piek vrachtwagen	1.20	46.2	--	--
28	piek vrachtwagen	1.20	47.9	--	--
LAmx	(hoofdgroep)		51.4	47.8	47.8

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmax bij Bron voor toetspunt: 06_B - Kapelstraat 30
Groep: LAmax

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
06_B	Kapelstraat 30	5.00	60.4	50.8	50.8
13	piek pers.wagen	0.80	39.6	39.6	39.6
14	piek pers.wagen	0.80	50.8	50.8	50.8
15	piek pers.wagen	0.80	49.1	--	--
16	piek pers.wagen	0.80	47.6	--	--
17	piek camping	1.50	46.5	46.5	--
18	piek camping	1.50	49.2	49.2	--
19	piek camping	1.50	47.2	47.2	--
20	piek camping	1.50	43.5	43.5	--
21	piek camping	1.50	36.3	36.3	--
22	piek terras	1.50	50.6	--	--
23	piek grasmaaier	1.00	49.7	--	--
24	piek grasmaaier	1.00	46.1	--	--
25	piek grasmaaier	1.00	47.6	--	--
26	piek grasmaaier	1.00	49.3	--	--
27	piek vrachtwagen	1.20	51.6	--	--
28	piek vrachtwagen	1.20	60.4	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		60.4	50.8	50.8

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmax bij Bron voor toetspunt: 07_A - Kapelstraat 30
Groep: LAmax

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
07_A	Kapelstraat 30	1.50	64.2	53.2	53.2
13	piek pers.wagen	0.80	53.2	53.2	53.2
14	piek pers.wagen	0.80	45.4	45.4	45.4
15	piek pers.wagen	0.80	36.7	--	--
16	piek pers.wagen	0.80	35.0	--	--
17	piek camping	1.50	32.2	32.2	--
18	piek camping	1.50	34.1	34.1	--
19	piek camping	1.50	32.9	32.9	--
20	piek camping	1.50	36.6	36.6	--
21	piek camping	1.50	27.8	27.8	--
22	piek terras	1.50	44.7	--	--
23	piek grasmaaier	1.00	36.7	--	--
24	piek grasmaaier	1.00	39.7	--	--
25	piek grasmaaier	1.00	36.8	--	--
26	piek grasmaaier	1.00	34.9	--	--
27	piek vrachtwagen	1.20	64.2	--	--
28	piek vrachtwagen	1.20	54.6	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		76.7	72.6	72.6

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmax bij Bron voor toetspunt: 07_B - Kapelstraat 30
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
07_B	Kapelstraat 30	5.00	65.6	55.0	55.0
13	piek pers.wagen	0.80	55.0	55.0	55.0
14	piek pers.wagen	0.80	51.1	51.1	51.1
15	piek pers.wagen	0.80	48.5	--	--
16	piek pers.wagen	0.80	44.6	--	--
17	piek camping	1.50	45.8	45.8	--
18	piek camping	1.50	48.0	48.0	--
19	piek camping	1.50	45.2	45.2	--
20	piek camping	1.50	41.8	41.8	--
21	piek camping	1.50	34.8	34.8	--
22	piek terras	1.50	46.7	--	--
23	piek grasmaaier	1.00	48.6	--	--
24	piek grasmaaier	1.00	44.2	--	--
25	piek grasmaaier	1.00	45.3	--	--
26	piek grasmaaier	1.00	46.2	--	--
27	piek vrachtwagen	1.20	65.6	--	--
28	piek vrachtwagen	1.20	55.7	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		74.7	70.5	70.5

Rapport:
Model:
LAmax bij Bron voor toetspunt:
Groep:

Resultatentabel
eerste model
08_A - Kapelstraat 30
LAmax

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
08_A	Kapelstraat 30	1.50	62.2	51.3	51.3
13	piek pers.wagen	0.80	51.3	51.3	51.3
14	piek pers.wagen	0.80	44.9	44.9	44.9
15	piek pers.wagen	0.80	35.5	--	--
16	piek pers.wagen	0.80	34.8	--	--
17	piek camping	1.50	32.8	32.8	--
18	piek camping	1.50	33.7	33.7	--
19	piek camping	1.50	34.1	34.1	--
20	piek camping	1.50	31.7	31.7	--
21	piek camping	1.50	35.0	35.0	--
22	piek terras	1.50	44.6	--	--
23	piek grasmaaier	1.00	36.3	--	--
24	piek grasmaaier	1.00	35.0	--	--
25	piek grasmaaier	1.00	36.9	--	--
26	piek grasmaaier	1.00	34.1	--	--
27	piek vrachtwagen	1.20	62.2	--	--
28	piek vrachtwagen	1.20	54.4	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		76.3	72.4	72.4

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmax bij Bron voor toetspunt: 06_B - Kapelstraat 30
Groep: LAmax

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
08_B	Kapelstraat 30	5.00	64.8	54.2	54.2
13	piek pers.wagen	0.80	54.2	54.2	54.2
14	piek pers.wagen	0.80	47.7	47.7	47.7
15	piek pers.wagen	0.80	39.1	--	--
16	piek pers.wagen	0.80	37.4	--	--
17	piek camping	1.50	27.6	27.6	--
18	piek camping	1.50	43.6	43.6	--
19	piek camping	1.50	41.9	41.9	--
20	piek camping	1.50	25.1	25.1	--
21	piek camping	1.50	19.4	19.4	--
22	piek terras	1.50	31.5	--	--
23	piek grasmaaier	1.00	44.4	--	--
24	piek grasmaaier	1.00	28.5	--	--
25	piek grasmaaier	1.00	29.9	--	--
26	piek grasmaaier	1.00	30.4	--	--
27	piek vrachtwagen	1.20	64.8	--	--
28	piek vrachtwagen	1.20	46.5	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		75.5	71.3	71.3

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmax bij Bron voor toetspunt: 09_A - Kapelstraat 34
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
09_A	Kapelstraat 34	1.50	66.7	58.7	36.3
13	piek pers.wagen	0.80	33.8	33.8	33.8
14	piek pers.wagen	0.80	36.3	36.3	36.3
15	piek pers.wagen	0.80	46.3	--	--
16	piek pers.wagen	0.80	66.7	--	--
17	piek camping	1.50	57.9	57.9	--
18	piek camping	1.50	55.1	55.1	--
19	piek camping	1.50	58.7	58.7	--
20	piek camping	1.50	47.7	47.7	--
21	piek camping	1.50	54.2	54.2	--
22	piek terras	1.50	41.3	--	--
23	piek grasmaaier	1.00	57.3	--	--
24	piek grasmaaier	1.00	50.7	--	--
25	piek grasmaaier	1.00	55.3	--	--
26	piek grasmaaier	1.00	64.1	--	--
27	piek vrachtwagen	1.20	44.9	--	--
28	piek vrachtwagen	1.20	54.7	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		66.7	58.7	40.1

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmix bij Bron voor toetspunt: 09_B - Kapelstraat 34
Groep: LAmix

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
09_B	Kapelstraat 34	5.00	66.4	63.6	49.8
13	piek pers.wagen	0.80	46.4	46.4	46.4
14	piek pers.wagen	0.80	49.8	49.8	49.8
15	piek pers.wagen	0.80	59.5	--	--
16	piek pers.wagen	0.80	66.4	--	--
17	piek camping	1.50	63.6	63.6	--
18	piek camping	1.50	60.9	60.9	--
19	piek camping	1.50	59.0	59.0	--
20	piek camping	1.50	52.2	52.2	--
21	piek camping	1.50	54.7	54.7	--
22	piek terras	1.50	52.7	--	--
23	piek grasmaaier	1.00	61.7	--	--
24	piek grasmaaier	1.00	55.3	--	--
25	piek grasmaaier	1.00	58.1	--	--
26	piek grasmaaier	1.00	65.9	--	--
27	piek vrachtwagen	1.20	56.8	--	--
28	piek vrachtwagen	1.20	65.4	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		66.4	63.6	49.8

Rapport:
Model:
LAmax bij Bron voor toetspunt:
Groep:

Resultatentabel
eerste model
10_A - Kapelstraat 34
LAmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
10_A	Kapelstraat 34	1.50	65.6	63.9	36.4
13	piek pers.wagen	0.80	36.4	36.4	36.4
14	piek pers.wagen	0.80	35.9	35.9	35.9
15	piek pers.wagen	0.80	45.0	--	--
16	piek pers.wagen	0.80	51.5	--	--
17	piek camping	1.50	62.8	62.8	--
18	piek camping	1.50	63.9	63.9	--
19	piek camping	1.50	61.1	61.1	--
20	piek camping	1.50	51.9	51.9	--
21	piek camping	1.50	50.9	50.9	--
22	piek terras	1.50	41.2	--	--
23	piek grasmaaier	1.00	63.4	--	--
24	piek grasmaaier	1.00	54.8	--	--
25	piek grasmaaier	1.00	54.9	--	--
26	piek grasmaaier	1.00	65.6	--	--
27	piek vrachtwagen	1.20	47.7	--	--
28	piek vrachtwagen	1.20	51.7	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		65.6	63.9	39.6

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmax bij Bron voor toetspunt: 10_B - Kapelstraat 34
Groep: LAmax

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
10_B	Kapelstraat 34	5.00	66.0	63.1	47.7
13	piek pers.wagen	0.80	45.5	45.5	45.5
14	piek pers.wagen	0.80	47.7	47.7	47.7
15	piek pers.wagen	0.80	57.3	--	--
16	piek pers.wagen	0.80	60.4	--	--
17	piek camping	1.50	63.1	63.1	--
18	piek camping	1.50	62.2	62.2	--
19	piek camping	1.50	61.3	61.3	--
20	piek camping	1.50	52.8	52.8	--
21	piek camping	1.50	53.8	53.8	--
22	piek terras	1.50	54.9	--	--
23	piek grasmaaier	1.00	64.0	--	--
24	piek grasmaaier	1.00	56.2	--	--
25	piek grasmaaier	1.00	59.4	--	--
26	piek grasmaaier	1.00	66.0	--	--
27	piek vrachtwagen	1.20	55.9	--	--
28	piek vrachtwagen	1.20	64.4	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		66.0	63.1	47.7

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmax bij Bron voor toetspunt: 11_A - punt op 50 m
Groep: LAmax

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
11_A	punt op 50 m	5.00	57.6	54.8	43.7
13	piek pers.wagen	0.80	40.8	40.8	40.8
14	piek pers.wagen	0.80	43.7	43.7	43.7
15	piek pers.wagen	0.80	35.4	--	--
16	piek pers.wagen	0.80	44.9	--	--
17	piek camping	1.50	49.5	49.5	--
18	piek camping	1.50	50.6	50.6	--
19	piek camping	1.50	50.7	50.7	--
20	piek camping	1.50	54.8	54.8	--
21	piek camping	1.50	50.5	50.5	--
22	piek terras	1.50	45.1	--	--
23	piek grasmaaier	1.00	53.8	--	--
24	piek grasmaaier	1.00	57.6	--	--
25	piek grasmaaier	1.00	53.3	--	--
26	piek grasmaaier	1.00	52.5	--	--
27	piek vrachtwagen	1.20	51.7	--	--
28	piek vrachtwagen	1.20	54.3	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		57.6	54.8	43.7

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmaz bij Bron voor toetspunt: 12_A - punt in tuin
Groep: LAmaz

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
12_A	punt in tuin	1.50	58.3	52.4	47.8
13	piek pers.wagen	0.80	47.8	47.8	47.8
14	piek pers.wagen	0.80	43.8	43.8	43.8
15	piek pers.wagen	0.80	35.9	--	--
16	piek pers.wagen	0.80	34.3	--	--
17	piek camping	1.50	38.5	38.5	--
18	piek camping	1.50	37.2	37.2	--
19	piek camping	1.50	32.4	32.4	--
20	piek camping	1.50	50.0	50.0	--
21	piek camping	1.50	52.4	52.4	--
22	piek terras	1.50	46.1	--	--
23	piek grasmaaier	1.00	35.9	--	--
24	piek grasmaaier	1.00	52.9	--	--
25	piek grasmaaier	1.00	54.6	--	--
26	piek grasmaaier	1.00	42.6	--	--
27	piek vrachtwagen	1.20	58.3	--	--
28	piek vrachtwagen	1.20	57.3	--	--
LAmaz	(hoofdgroep)		58.3	52.4	47.8

BIJLAGE 5

Afleiding van geluidvermogens en bedrijfsduurcorrecties

Geluidvermogens uit meetarchief / literatuur

f_m [Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	som	
------------	------	----	-----	-----	-----	------	------	------	------	-----	--

R01-R02: personenwagen op terrein

omschrijving:	personenwagen op bedrijfsterrein (stapvoets - manoeuvren)										
herkomst:	SourceDB+ V.2.02										
naam:	Cars - v < 20 km/h / quality: avarage										
datum:	01-01-2010										
bronhoogte:	1 m ± 0,5 m										
afwijking $L_{W,Aeq}$:	± 3 dB										
opmerking:	piekwaarde afkomstig uit meetarchief HMB BV										
$L_{WR,Aeq}$ [dB(A)]:	62.0	69.0	76.0	78.0	81.0	84.0	84.0	78.0	71.0	89.1	
$L_{WR,Amax}$ [dB(A)]:	71.0	79.5	82.1	87.3	90.4	94.9	94.0	89.7	88.2	99.6	



R03: pers.wagen openbare weg

omschrijving:	personenwagen op openbare weg										
herkomst:	meetarchief HMB BV (foto: SourceDB+)										
naam:	personenwagen, v=35-50 km/h										
datum:	divers										
bronhoogte:	± 0.8 m										
afwijking $L_{W,Aeq}$:	onbekend										
opmerking:	-										
$L_{WR,Aeq}$ [dB(A)]:	61.0	69.5	72.1	77.3	80.4	84.9	84.0	79.7	78.2	89.6	
$L_{WR,Amax}$ [dB(A)]:	71.0	79.5	82.1	87.3	90.4	94.9	94.0	89.7	88.2	99.6	



R04: vrachtwagen op terrein

omschrijving:	vrachtwagen op bedrijfsterrein (<20 km/h)										
herkomst:	tijdschrift 'Geluid' maart 2013										
naam:	tabel 6, spectrale gemiddelde geluidvermogens, 20 km/h										
datum:	maart 2013										
bronhoogte:	onbekend										
afwijking $L_{W,Aeq}$:	± 2 dB										
opmerking:	-										
$L_{WR,Aeq}$ [dB(A)]:	56.7	76.6	85.7	90.1	94.8	98.2	97.2	90.3	78.0	102.4	
$L_{WR,Amax}$ [dB(A)]:	67.1	84.7	98.7	98.5	102.5	104.6	101.3	96.9	91.2	109.1	



R05: vrachtwagen openbare weg

omschrijving:	vrachtwagen openbare weg (35 km/h)										
herkomst:	tijdschrift 'Geluid' maart 2013										
naam:	tabel 6, spectrale gemiddelde geluidvermogens, 35 km/h										
datum:	maart 2013										
bronhoogte:	onbekend										
afwijking $L_{W,Aeq}$:	± 2 dB										
opmerking:	-										
$L_{WR,Aeq}$ [dB(A)]:	56.0	74.0	84.8	92.4	97.3	99.5	97.7	93.5	82.8	103.9	
$L_{WR,Amax}$ [dB(A)]:	66.3	83.9	97.9	97.7	101.7	103.8	100.5	96.1	90.4	108.3	



terras+camping: stemgeluid (1 persoon, verheven stem)

omschrijving:	stemgeluid 1 persoon, verheven stem										
herkomst:	NAG jaartal 123, juli 1994										
naam:	geluidproductie menselijke stem										
datum:	mei 1994										
bronhoogte:	afhankelijk van situatie										
afwijking $L_{W,Aeq}$:	± 15 dB										
opmerking:	afbeelding van www.thefreedictionary.com										
$L_{WR,Aeq}$ [dB(A)]:	25.0	38.0	51.0	55.0	66.0	65.0	64.0	59.0	55.0	70.5	
$L_{WR,Amax}$ [dB(A)]:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	n.v.t.	



terras+camping: stemgeluid (1 persoon, gillen)

omschrijving:	stemgeluid 1 persoon, gillen										
herkomst:	NAG jaartal 123, juli 1994										
naam:	geluidproductie menselijke stem										
datum:	mei 1994										
bronhoogte:	afhankelijk van situatie										
afwijking $L_{W,Aeq}$:	n.v.t.										
opmerking:	afbeelding van laniwendyoung.me										
$L_{WR,Aeq}$ [dB(A)]:	55.0	68.0	81.0	85.0	96.0	95.0	94.0	89.0	85.0	100.5	
$L_{WR,Amax}$ [dB(A)]:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	n.v.t.	



Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999, methode II.7

spectrumtype:	veau [dB(A)]	f_m [Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	som
pop	80.0	herleidingswaarde [dB]	n.v.t.	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	n.v.t.	
DI = geomilieu												
$C_d = 3$	opp. [m ²]	binnenniveau [dB(A)]	n.v.t.	53.0	66.0	71.0	74.0	75.0	74.0	70.0	n.v.t.	80.4

01: deur zaal

met.1	deur zaal	2.0	R_i [dB] =	19.2	22.7	24.9	24.0	29.2	28.0	26.3	31.8	34.7	26.8
			$10 \cdot \log S_i$ [dB] =	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
			DI (verwerkt in model) =	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
$h_{bron} = 1.33$			L_{WR} [dB(A)] =	n.v.t.	30.3	41.1	47.0	44.8	47.0	47.7	38.2	n.v.t.	53.2



02-06: raam zaal

met.2	raam zaal	1.0	R_i [dB] =	17.2	28.9	22.7	27.9	35.1	36.5	33.7	39.5	42.2	31.6
			$10 \cdot \log S_i$ [dB] =	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
			DI (verwerkt in model) =	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
$h_{bron} = 1.67$			L_{WR} [dB(A)] =	n.v.t.	21.1	40.3	40.1	35.9	35.5	37.3	27.5	n.v.t.	45.4



07: poort zaal (zonder maatregelen)

met.3	poort zaal	7.5	R_i [dB] =	12.2	16.7	16.8	19.7	20.7	19.5	20.3	29.8	30.4	19.8
			$10 \cdot \log S_i$ [dB] =	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	
			DI (verwerkt in model) =	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
$h_{bron} = 1.67$			L_{WR} [dB(A)] =	n.v.t.	42.1	55.0	57.1	59.1	61.3	59.5	46.0	n.v.t.	65.9



07: poort zaal (na isolatie)

389	paneel BP3a + poort	7.5	R_i [dB] =	12.2	16.7	16.8	35.0	41.0	44.0	44.0	44.0	44.0	30.2
			$10 \cdot \log S_i$ [dB] =	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	
			DI (verwerkt in model) =	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
$h_{bron} = 1.67$			L_{WR} [dB(A)] =	n.v.t.	42.1	55.0	41.8	38.8	36.8	35.8	31.8	n.v.t.	55.6



Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999, methode II.2

f_m [Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	som
a_{lu} [dB/m]	2.0E-05	7.0E-05	2.5E-04	7.6E-04	1.6E-03	2.9E-03	6.2E-03	1.9E-02	6.7E-02	

29: koelmotor koeling

heel/half bolmeetvlak =	half	R [m] =	4.0	d [m] =	0.8	h_b [m] =	1.0	h_m [m] =	1.2		meting: 01
brongeometrie =	voorwaarde 4.2.2: akkoord				voorwaarde 4.2.4: akkoord						
$L_{p,ontvangst}$ [dB(A)] =	14.4	32.4	47.6	47.9	50.5	50.5	48.7	43.0	34.4	56.5	
$L_{p,stoer}$ [dB(A)] =	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.5	
$L_{Aeq,T}$ [dB(A)] =	14.2	32.4	47.6	47.9	50.5	50.5	48.7	43.0	34.4	56.5	
$10\log 4\pi R^2$ =	23.0	23.0	23.0	23.0	23.0	23.0	23.0	23.0	23.0		
D_{bodem} =	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0		
$a_{lu} * R$ =	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
L_{WR} [dB(A)] =	35.3	53.4	68.6	68.9	71.5	71.5	69.7	64.0	55.4	77.5	

30: koelmotor koelvitrine

heel/half bolmeetvlak =	half	R [m] =	2.0	d [m] =	0.5	h_b [m] =	1.8	h_m [m] =	2.0		meting: 03
brongeometrie =	voorwaarde 4.2.2: akkoord				voorwaarde 4.2.4: akkoord						
$L_{p,ontvangst}$ [dB(A)] =	16.3	29.8	35.7	44.5	47.9	47.9	43.6	41.0	29.9	52.8	
$L_{p,stoer}$ [dB(A)] =	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.5	
$L_{Aeq,T}$ [dB(A)] =	16.2	29.8	35.7	44.5	47.9	47.9	43.6	41.0	29.9	52.8	
$10\log 4\pi R^2$ =	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0		
D_{bodem} =	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0		
$a_{lu} * R$ =	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
L_{WR} [dB(A)] =	31.2	44.8	50.7	59.5	62.9	62.9	58.6	56.0	44.9	67.9	

31: lamellenrooster ventilatie

heel/half bolmeetvlak =	half	R [m] =	2.0	d [m] =	0.3	h_b [m] =	4.0	h_m [m] =	2.5		meting: 04
brongeometrie =	voorwaarde 4.2.2: akkoord				voorwaarde 4.2.4: let op!						
$L_{p,ontvangst}$ [dB(A)] =	22.4	34.1	47.1	48.6	52.7	53.1	48.3	40.6	30.6	57.8	
$L_{p,stoer}$ [dB(A)] =	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.5	
$L_{Aeq,T}$ [dB(A)] =	22.4	34.1	47.1	48.6	52.7	53.1	48.3	40.6	30.6	57.8	
$10\log 4\pi R^2$ =	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0		
D_{bodem} =	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0		
$a_{lu} * R$ =	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
L_{WR} [dB(A)] =	37.4	49.1	62.1	63.6	67.7	68.1	63.3	55.6	45.6	72.8	

bron- nummer	bronnaam	periode	aantal bewegingen			aantal bronnen	tijd/bron				C _b
[-]	[-]	[-]	aankomst [-]	vertrek [-]	totaal [-]	[-]	[s]	[min]	[uren]	[%]	[dB]
01-07	geveldelen	dag	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	7	43200	720.00	12.00	100	0.00
		avond	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	7	14400	240.00	4.00	100	0.00
		nacht	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	7	28800	480.00	8.00	100	0.00
08	terras	dag	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	1	28800	480.00	8.00	67	1.76
		avond	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	1	0	0.00	0.00	0	-
		nacht	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	1	0	0.00	0.00	0	-
09-12	grasmaaier	dag	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	4	675	11.25	0.19	2	18.06
		avond	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	4	0	0.00	0.00	0	-
		nacht	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	4	0	0.00	0.00	0	-
29	koeling koelvitrine	dag	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	1	34560	576.00	9.60	80	0.97
		avond	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	1	8640	144.00	2.40	60	2.22
		nacht	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	1	11520	192.00	3.20	40	3.98
30	koeling algemeen	dag	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	1	23400	390.00	6.50	54	2.66
		avond	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	1	0	0.00	0.00	0	-
		nacht	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	1	0	0.00	0.00	0	-
31	lamellenrooster	dag	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	1	0	0.00	0.00	0	-
		avond	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	1	3600	60.00	1.00	25	6.02
		nacht	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	1	25200	420.00	7.00	88	0.58