

Opdrachtgever: Plan ROS

Contactpersoon: De heer S. Peters

Uitgevoerd door: WINDMILL
Milieu I Management I Advies
Postbus 5
6267 ZG Cadier en Keer
Tel. 043 407 09 71
Fax. 043 407 09 72

Contactpersoon: ing. R.J.A. Alferink

Datum: 14 maart 2015

Rapportnummer: P2013.145.02-04

Akoestisch onderzoek industrielawaai
bouwplan Havenstraat 19 te Maasbracht.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Uitgangspunten	4
2.1	Situering en omschrijving inrichting	4
2.2	Bedrijven en milieuzonering	5
2.3	Activiteitenbesluit milieubeheer	6
2.4	Representatieve bedrijfssituatie	7
2.5	Incidentele bedrijfssituatie	7
3	Rekenmodel	8
3.1	Objecten en bodemgebieden	8
3.2	Rekenpunten	8
3.3	Geluidbronnen	8
3.4	Bijzondere geluiden en trillingen	9
4	Rekenresultaten en toetsing	10
4.1	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)	10
4.2	Maximaal geluidniveau (L_{Amax})	13
4.3	Indirecte hinder	14
5	Samenvatting en conclusies	15

Bijlagen

I	Invoergegevens rekenmodel
II	Rekenresultaten
III	Maatregelen
IV	Indirecte hinder

1 Inleiding

In opdracht van Plan ROS is door Windmill Milieu en Management een onderzoek uitgevoerd naar de geluiduitstraling van een nieuw te realiseren restaurant aan de Havenstraat 19 te Maasbracht. Mogelijk worden op de locatie binnen hetzelfde oppervlak 2 restaurants gevestigd. Dit heeft voor het aantal bezoekers en het aantal installaties (één grote keuken wordt twee kleinere keukens) en daarmee voor de geluiduitstraling geen relevante invloed. In onderhavig onderzoek is daarom uitgegaan van één inrichting.

Voor het nieuwe restaurant en de daarboven gelegen nieuw te realiseren appartementen wordt een bestemmingsplanprocedure gevolgd. Het plan is op een tweetal punten strijdig met het huidige bestemmingsplan (enkelbestemming “gemengd-havenboulevard”). Ten eerste kent het plan een platte afdekking met een bouwhoogte, en daarmee goothoogte, van 13 meter. De bouwregels bepalen aan maximale goothoogte en bouwhoogte van 9 meter en 15 meter. Ten tweede neemt door het plan het aantal woningen toe van één naar zes. Het vigerende bestemmingsplan voorziet in de huidige situatie reeds in de vestiging van categorie 2 bedrijven en één woning. In het bestemmingsplan wordt opgenomen dat op het perceel enkel bedrijven met milieucategorie 1 zijn toegestaan. Voor bedrijven met milieucategorie 1 geldt bij de beoordeling van een goede ruimtelijke ordening een afstand van 0 meter van de inrichtingsgrens tot woningen.

Doel van het onderzoek is inzicht te geven in de geluidimmissie ter plaatse van de dichtst bij de inrichting gelegen woningen, ten gevolge van de activiteiten van het restaurant die gaan plaatsvinden. Hiertoe is een rekenmodel opgesteld om de geluidemissie en -immissie te berekenen.

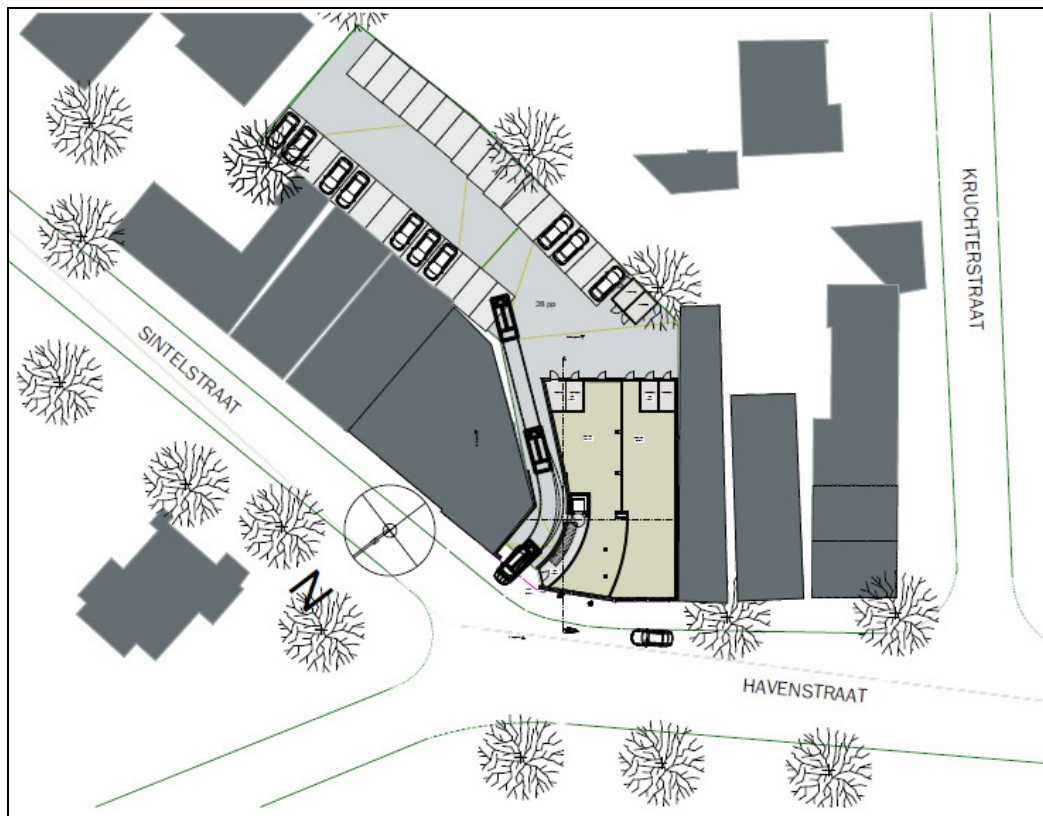
Het onderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de regels uit de Handleiding meten en rekenen industrielawaai uit 1999. De beoordeling van de rekenresultaten heeft plaatsgevonden conform het gestelde in het Activiteitenbesluit milieubeheer. Ten behoeve van de ruimtelijke procedure dient te worden aangetoond dat er een akoestisch voldoende leefklimaat gegarandeerd is na de ingebruikname van het restaurant. Hiertoe is aansluiting gezocht bij de publicatie van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG): “Bedrijven en milieuzonering” uit 2009.

In voorliggende rapportage is een overzicht gegeven van de gehanteerde uitgangspunten, het vigerende toetsingskader, de meet- en rekenresultaten en de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek.

2 Uitgangspunten

2.1 Situering en omschrijving inrichting

Het restaurant wordt gevestigd aan de Havenstraat 19 te Maasbracht. Aan de achterzijde van het restaurant worden parkeerplaatsen voor gasten en bewoners gerealiseerd. Aan de voorzijde van het plan en aan de overzijde van de Havenstraat wordt een terras gerealiseerd. Boven het restaurant worden 6 appartementen gerealiseerd. Figuur 2.1 geeft de globale ligging van het plangebied.



Figuur 2.1: Globale ligging plangebied

Het bestemmingsplan "Maasbracht-Brachterbeek" voorziet in de huidige situatie reeds in de vestiging van categorie 2 bedrijven inclusief de voorzieningen die daarvoor noodzakelijk zijn. Op onderhavige locatie wordt een restaurant (categorie 1) gerealiseerd. In het bestemmingsplan "Reparatieplan" is voor terrassen aan de Havenstraat het volgende bepaald. Voor terrassen buiten de functieaanduiding 'terras' geldt dat deze aangrenzend aan een horecapand, op het trottoir, gerealiseerd mogen worden, waarbij een minimaal looppad van 1 meter aan de zijde van de rijweg aangehouden dient te worden. De onderhavige planlocatie valt buiten de functieaanduiding 'terras' waardoor de voornoemde algemene regels gelden.

2.2 Bedrijven en milieuzonering

Om aan te tonen dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening is aangesloten bij de systematiek uit de publicatie van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG): “Bedrijven en milieuzonering” uit 2009. In deze publicatie is een stappenplan opgenomen dat gebruikt kan worden om de ruimtelijke inpasbaarheid van nieuwe ontwikkelingen te toetsen.

Op dit moment is conform het vigerende bestemmingsplan op onderhavige planlocatie de vestiging van bedrijven met milieucategorie 2 toegestaan. Op onderhavige locatie wordt middels onderhavig planvoornemen de vestiging van horeca en detailhandel mogelijk gemaakt met ten hoogste milieucategorie 1.

Stap 1 bestaat uit het toetsen aan de richtafstand die in de VNG-publicatie voor iedere bedrijfscategorie is opgenomen. Voor het aspect geluid geeft de VNG-publicatie een richtafstand van 10 meter tussen de grens van het terrein van restaurants (categorie 1, SBI 561) en de gevels van woningen in een “rustige woonwijk”. De VNG-publicatie merkt bij stap 1 op dat overwogen kan worden om de richtafstanden met één afstandstap te verlagen (10 meter wordt dan 0 meter) in het geval dat de omgeving van de woningen als een “gemengd gebied” kan worden beschouwd. In voorliggend geval wordt de omgeving van het restaurant gekarakteriseerd door woningen boven bedrijven. Hierom geldt de afstand die past bij een “gemengd gebied”. De richtafstand bedraagt derhalve 0 meter. Op basis van stap 1 uit de VNG-publicatie mag daarom worden aangenomen dat sprake van een goede ruimtelijke ordening.

Binnen het vigerende bestemmingsplan Maasbracht-Brachterbeek zijn planologisch reeds bedrijven categorie 2 toegestaan. Omdat op onderhavig perceel bestemmingsplantechnisch een woning is toegestaan, wijkt de nieuwe situatie milieutechnisch niet wezenlijk af van de bestaande situatie: de afstand tussen woonfuncties en bedrijfsfuncties wordt niet kleiner.

Omdat wordt voldaan aan de richtafstand uit de VNG-publicatie, is verder onderzoek niet strikt noodzakelijk. Vanuit zorgvuldigheid heeft de gemeente aangegeven dat toch een gedetailleerd onderzoek uitgevoerd naar de optredende geluidemissie, conform de volgende stappen uit de VNG-publicatie. Vanaf stap 2 is het nodig om door middel van een rekenmodel de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$), de maximale geluidniveaus (L_{Amax}) en de geluidbelastingen ten gevolge van het verkeer van en naar de inrichting te bepalen op de gevels van de omliggende woningen en te toetsen aan de richtwaarden uit de VNG-publicatie. Per stap worden de richtwaarden (in de vorm van maximaal toelaatbare geluidbelastingen) hoger, maar daarmee ook de omvang van het onderzoek en de noodzakelijke motivatie.

In stap 2 bedragen de richtwaarden voor woningen in een rustige woonwijk:

- 45 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$);
- 65 dB(A) maximale geluidniveaus (L_{Amax});
- 50 dB(A) verkeer van en naar de inrichting.

Overeenkomstig de systematiek onder stap 1 geldt ook in stap 2 voor het omgevingstype “gemengd gebied” een ruimere richtwaarde: 50 en 70 dB(A) etmaalwaarde voor respectievelijk de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) en de maximale geluidniveaus (L_{Amax}).

In stap 3 bedragen de richtwaarden voor woningen in een rustige woonwijk:

- 50 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$);
- 70 dB(A) maximale geluidniveaus (L_{Amax});
- 50 dB(A) verkeer van en naar de inrichting.

Voor het omgevingstype “gemengd gebied” geldt in stap 3 voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) een richtwaarde van 55 dB(A). Voor het maximale geluidniveau (L_{Amax}) geldt geen ruimere richtwaarde, maar worden de maximale geluidniveaus ten gevolge van het aan- en afrijden van verkeer, uitgesloten van toetsing. Met betrekking tot de indirecte hinder wordt in stap 3 voor het verkeer van en naar de inrichting aangesloten bij de maximale ontheffingswaarde van 65 dB(A) uit de circulaire van 29 februari 1996 van de Minister van VROM, getiteld “Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer”. Wanneer voldaan wordt aan deze richtwaarden moet het bevoegd gezag bovendien motiveren waarom deze geluidbelastingen acceptabel worden geacht.

Voor stap 4 zijn geen richtwaarden opgenomen maar wordt geadviseerd de situatie grondig te onderzoeken, te onderbouwen en te motiveren waarom een hogere geluidbelasting in de betreffende situatie aanvaard kan worden. Buitenplanse inpassing is hierbij doorgaans niet mogelijk. In ieder geval moet de inrichting zich houden aan de geluidvoorschriften die gelden vanuit de vigerende wetgeving. Er mogen geen knelpunten in het kader van handhaving optreden.

2.3 Activiteitenbesluit milieubeheer

Geluidnormen voor het restaurant volgen uit het Activiteitenbesluit milieubeheer. In het Activiteitenbesluit milieubeheer zijn onder meer de geluideisen opgenomen waaraan de inrichting moet voldoen. Voor restaurants gelden de voorschriften uit artikel 2.17 lid 1 van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}) veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat de niveaus op de in tabel 2.17a van het Activiteitenbesluit milieubeheer genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden. De relevante waarden uit de tabel 2.17a van het Activiteitenbesluit milieubeheer zijn samengevat in navolgende tabel 2.1.

Tabel 2.1: Normen Activiteitenbesluit milieubeheer

	07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-07.00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

Conform artikel 2.17 lid 1 onder b van het van toepassing zijnde Besluit zijn de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidsniveaus L_{Amax} niet van toepassing op laad- en losactiviteiten. Uit jurisprudentie blijkt dat het artikel ook van toepassing is op aanverwante activiteiten zoals het komen en gaan van voertuigen ten behoeve van het laden en lossen.

Conform artikel 2.18 lid1 onder a blijft bij het bepalen van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en maximaal geluidsniveau (L_{Amax}) 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 een binnenterrein.

Conform artikel 2.18 lid 3 onder a blijft bij het bepalen van het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}) buiten beschouwing het komen en gaan van bezoekers bij inrichtingen waar uitsluitend of in hoofdzaak horeca-, sport- en recreatieactiviteiten plaatsvinden.

Overeenkomstig artikel 2.20 van het Activiteitenbesluit milieubeheer kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift andere waarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}) vaststellen als bedoeld in de artikelen 2.17, 2.19 dan wel 6.12. Hogere waarden kunnen slechts dan vastgesteld worden indien binnen geluidsgevoelige ruimten dan wel verblijfsruimten van gevoelige gebouwen, die zijn gelegen binnen de akoestische invloedssfeer van de inrichting, een etmaalwaarde van maximaal 35 dB(A) wordt gewaarborgd.

2.4 Representatieve bedrijfssituatie

In de representatieve bedrijfssituatie is het restaurant geopend van 12.00 uur tot 22.00 uur. Het terras is geopend tot 0.00 uur. Het terras kent van 12.00 tot 15.00 uur 50% bezetting, van 15.00 tot 20.00 uur 100% bezetting en van 20.00 tot 23.00 uur 50% bezetting (opgave inrichtinghouder). Conform de Gemeentelijke Algemene Plaatselijke Verordening (APV, artikel 2.21) mag een terras tot 0.00 uur worden gebruikt voor de periode van 23.00 tot 0.00 uur is eveneens uitgegaan van 50 % bezetting. Het terras bestaat uit ten hoogste 6 tafels à 4 stoelen aan de zijde van het restaurant en uit ten hoogste 12 tafels à 4 stoelen aan de overzijde van de Havenstraat. Dit resulteert in een gemiddelde bezetting van het terras van 33 personen in de dag- (07.00-19.00 uur) en 45 personen in de avondperiode (19.00-23.00 uur) en 5 personen in de nachtperiode (23.00-07.00 uur).

Ten behoeve van het restaurant is gedurende de openingstijden een tweetal afzuigingen en een tweetal ventilatie-units in bedrijf. Ten behoeve van de koeling en de vriezer zijn op het dak van het restaurant twee installaties aanwezig die gedurende het gehele etmaal in bedrijf zijn. Vanwege de verminderde koelvraag in de nachtperiode, is de installatie in deze periode slecht effectief gedurende 50 % van de tijd in werking.

Het aantal te verwachten voertuigbewegingen is bepaald op basis van de CROW-publicatie 3017: "Kerncijfers parkeren en verkeersgeneratie", d.d. oktober 2012. In de publicatie is de verkeersgeneratie voor verschillende ontwikkelingen per omgevingstype gegeven. In onderhavig geval is sprake van een matig stedelijke omgeving waarbij de ontwikkeling in de schil van het centrum is gelegen. Voor de appartementen (koop appartementen in een midden prijsklasse) geeft de CROW-publicatie maximaal 5,8 bewegingen per appartement per etmaal. Voor het restaurant geeft de CROW-publicatie maximaal 10 bewegingen per 100 m² BVO (bruto vloeroppervlakte). Voor onderhavige ontwikkeling, bestaande uit 6 appartementen en circa 450 m² BVO, bedraagt het aantal bewegingen derhalve 92 bewegingen per etmaal. In de representatieve bedrijfssituatie vinden ten behoeve van het parkeren in de dagperiode 26 parkeerbewegingen en in de avondperiode 42 parkeerbewegingen plaats. Hoewel een deel van de personenauto's gebruik zal maken van openbare parkeerplaatsen langs de weg, is er worst-case van uit gegaan dat alle voertuigen op het terrein aan de achterzijde parkeren. In de dag- avond- en nachtperiode vinden respectievelijk 45, 42 en 5 bewegingen plaats. Ten behoeve van het laden en lossen van goederen is in de dagperiode rekening gehouden met 2 bewegingen met een middelzware vrachtwagen.

2.5 Incidentele bedrijfssituatie

Er vinden binnen het restaurant geen incidentele activiteiten plaats die hogere geluidsniveaus kunnen veroorzaken dan de representatieve bedrijfssituatie.

3 Rekenmodel

Ten behoeve van de berekening van de geluidimmissie van de inrichting in de rekenpunten is een rekenmodel opgesteld. Hierbij is gebruik gemaakt van het programma Geomilieu versie 2.60. In het rekenmodel zijn alle relevante objecten, bodemgebieden, rekenpunten en geluidbronnen meegenomen.

3.1 Objecten en bodemgebieden

De omgeving van het restaurant is gemodelleerd overeenkomstig de aangeleverde tekeningen en gegevens van het kadaster (www.kadata.nl) en publieke documenten op de kaart (www.pdok.nl). Buiten de gemodelleerde bodemgebieden (terreinverharding en wegen) is gerekend met een bodemfactor 0 (akoestisch volledig reflecterend). Het terrein van onderhavige inrichting is eveneens als akoestisch hard (bodemfactor 0) gemodelleerd. Het terrein wordt voorzien van een verharding anders dan grind. In bijlage I zijn de invoergegevens van het rekenmodel ten aanzien van de objecten en bodemgebieden opgenomen.

3.2 Rekenpunten

De geluidimmissie vanwege de inrichting is bepaald ter plaatse van de meest nabijgelegen nieuwe en bestaande woningen. Voor deze woningen (gelegen boven winkels) is een beoordelingshoogte gehanteerd die overeenkomt met de hoogteligging van de verdieping boven het plaatselijk maaiveld. De geluidniveaus zijn invallend berekend (reflecties in de achterliggende gevel zijn buiten beschouwing gelaten). In bijlage I zijn de invoergegevens van het rekenmodel ten aanzien van de rekenpunten opgenomen.

3.3 Geluidbronnen

Voor de geluidimmissie vanwege het terras is het bronvermogen van één sprekend persoon gebaseerd op algemeen toegepaste kengetallen (Duitse richtlijn VDI 3770, 2011) en bedraagt 65 dB(A). Voor de piekgeluiden is, in overleg met de gemeente, uitgegaan van het bronvermogen van een persoon die schreeuwend praat: 90 dB(A). Het aantal aanwezige personen op het terras is omgerekend naar een gemiddeld aantal personen gedurende de beoordelingsperiode: 33 personen in de dag-, 45 personen in de avond- en 5 personen in de nachtperiode. In de avondperiode (periode met de hoogste bezetting) resulteert dit in gemiddeld 2,5 personen per tafel. Het bronvermogen (per persoon) is derhalve opgehoogd met 3,9 dB ($= 10 \times \log 2,5$) om zo tot een bronvermogen van 69 dB(A) per tafel te komen. Het verschil in bezetting is verdisconteerd in de bedrijfsduur: 100 % in de avond- en respectievelijke 73,3 % (33 van 45) en 11,1 % (5 van 45) in de dag- en nachtperiode.

Voor de geluiduitstraling van de installaties op het dak is uitgegaan van gegevens afkomstig van andere, vergelijkbare restaurants. In onderstaande tabel 3.1 zijn deze gegevens samengevat. In bijlage II is een volledig overzicht van de gehanteerde gegevens opgenomen.

Tabel 3.1: Geluidgegevens installaties

Installatie	Bronvermogen L_{WR} [dB(A)]	Bedrijfsduur [uren]		
		Dagperiode 07.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Nachtperiode 23.00-07.00 uur
Koeling	72	12	4	4
Afzuiging	70	7	3	0
Ventilatie	70	7	3	0

Het bronvermogen van een rijdende personenauto bedraagt 90 dB(A). Het bronvermogen van een rijdende lichte vrachtwagen bedraagt 95 dB(A). Ten gevolge van het optrekken en dichtslaande portieren treden maximale bronvermogens op van ten hoogste 100 dB(A).

3.4 Bijzondere geluiden en trillingen

Gezien de relevante bronnen binnen het restaurant zal de geluidimmissie vanwege de inrichting geen impuls of tonaal karakter hebben. Van laagfrequente geluiden zal evenmin sprake zijn.

Binnen het restaurant wordt alleen achtergrondmuziek ten gehore gebracht. Dit muziekgeluid is ter plaatse van geluidgevoelige ruimten (op de gevel en in geluidgevoelige ruimten) niet waarneembaar.

Gezien de afstand tot de woonbebouwing, het feit dat de gevels akoestisch en trillingstechnisch ontkoppeld zijn met omliggende bebouwing en de aard van de activiteiten zullen deze ter plaatse van woningen binnen alle redelijkheid geen trillinghinder veroorzaken.

4 Rekenresultaten en toetsing

In navolgende paragrafen is een samenvatting van de rekenresultaten aangaande het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximale geluidniveau (L_{Amax}) opgenomen. In bijlage II is een uitgebreid overzicht van de rekenresultaten in alle rekenpunten opgenomen.

4.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)

In tabel 4.1 is een overzicht weergegeven van het berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) in de representatieve bedrijfssituatie ten gevolge van alle bronnen, die in het kader van een goede ruimtelijke ordening beschouwd dienen te worden.

Tabel 4.1: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) goede ruimtelijke ordening

Rekenpunt	Langtijdgemiddeld geluidniveau ($L_{Ar,LT}$) [dB(A)]		
	Dagperiode 07.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Nachtperiode 23.00-07.00 uur
Nieuwe woningen			
1 - 4 Vorgevel Havenstraat 19	55	57	47
5 - 7 Achtergevel Havenstraat 19	50	53	46
Bestaande woningen			
8 - 11 Achtergevel woningen	47	49	41
12 Achtergevel woningen	39	42	34
13 - 14 Vorgevel woningen	40	42	32
15 Vorgevel woningen	48	50	40
16 - 17 Kruchterstraat 3	40	42	34
18 Kruchterstraat 5	38	40	32

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) ter plaatse van de nieuwe appartementen bedraagt ten hoogste 55 dB(A) in de dag-, 57 dB(A) in de avond- en 47 dB(A) in de nachtperiode. De hoogst berekende niveaus ter plaatse van de achtergevel worden veroorzaakt door het parkeren op het achterterrein en de installaties op het dak van het restaurant. Ter plaatse van de vorgevel worden de hoogst berekende niveaus bepaald door het terras. De hoogste niveaus worden hier berekend ter plaatse van de eerste verdieping. Ter plaatse van de hoogste verdieping worden tot 6 dB(A) lagere niveaus berekend. Ter plaatse de hoogste verdieping bedraagt het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) ten hoogste 49 dB(A) in de dag-, 51 dB(A) in de avond- en 41 dB(A) in de nachtperiode.

Ter plaatse van bestaande woningen bedraagt het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) ten hoogste 47 dB(A) in de dag-, 49 dB(A) in de avond- en 41 dB(A) in de nachtperiode

In tabel 4.2 is een overzicht opgenomen van het berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) in de representatieve bedrijfssituatie exclusief de geluidbronnen, die in het kader van een toets aan het Activiteitenbesluit milieubeheer niet beschouwd hoeven te worden. Het stemgeluid van personen op het terras zijn in deze niveaus niet meegenomen.

Tabel 4.2: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) Activiteitenbesluit milieubeheer

Rekenpunt	Langtijdgemiddeld geluidniveau ($L_{Ar,LT}$) [dB(A)]		
	Dagperiode 07.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Nachtperiode 23.00-07.00 uur
Nieuwe woningen			
1 - 4 Voorgevel Havenstraat 19	26	28	21
5 - 7 Achtergevel Havenstraat 19	50	51	46
Bestaande woningen			
12 Achtergevel woningen	39	42	34
8 - 11 Achtergevel woningen	47	49	41
13 - 14 Voorgevel woningen	29	30	24
15 Voorgevel woningen	34	25	20
16 - 17 Kruchterstraat 3	40	42	34
18 Kruchterstraat 5	38	40	32

Het krachtens het Activiteitenbesluit milieubeheer te beoordelen langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) ter plaatse van de woningen bedraagt ten hoogste 46 dB(A) in de dag-, 51 dB(A) in de avond- en 40 dB(A) in de nachtperiode (Havenstraat 19 achtergevel). De hoogst berekende niveaus ter plaatse van de achtergevel worden veroorzaakt door het rijden van de personenauto's over de parkeerplaats en de installaties op het dak van het restaurant.

Door het overdekt maken van de toerit, daar waar de voertuigen onder de appartementen door en langs het restaurant rijden en het toepassen van installaties met een minimaal 6 dB lager bronvermogen (of voorzien van omkasting met minimaal 6 dB reductie), kan het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) in de representatieve bedrijfssituatie aan de achterzijde van de woningen, verlaagd worden tot 50 dB(A) etmaalwaarde. In navolgende tabel 4.3 en 4.4 zijn de rekenresultaten samengevat. In bijlage III is een uitgebreid overzicht van de rekenresultaten opgenomen.

Tabel 4.3: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) goede ruimtelijke ordening na maatregelen

Rekenpunt	Langtijdgemiddeld geluidniveau ($L_{Ar,LT}$) [dB(A)]		
	Dagperiode 07.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Nachtperiode 23.00-07.00 uur
Nieuwe woningen			
1 - 4 Voorgevel Havenstraat 19	55	57	47
5 - 7 Achtergevel Havenstraat 19	45	45	40
Bestaande woningen			
8 - 11 Achtergevel woningen	41	43	35
12 Achtergevel woningen	37	40	30
13 - 14 Voorgevel woningen	40	42	32
15 Voorgevel woningen	48	50	40
16 - 17 Kruchterstraat 3	36	39	30
18 Kruchterstraat 5	35	38	58

Tabel 4.4: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) Activiteitenbesluit milieubeheer na maatregelen

Rekenpunt	Langtijdgemiddeld geluidniveau ($L_{Ar,LT}$) [dB(A)]		
	Dagperiode 07.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Nachtperiode 23.00-07.00 uur
Nieuwe woningen			
1 - 4 Voorgevel Havenstraat 19	21	24	16
5 - 7 Achtergevel Havenstraat 19	45	45	40
Bestaande woningen			
8 - 11 Achtergevel woningen	41	43	35
12 Achtergevel woningen	37	40	30
13 - 14 Voorgevel woningen	24	26	19
15 Voorgevel woningen	18	20	14
16 - 17 Kruchterstraat 3	36	39	30
18 Kruchterstraat 5	35	38	28

Door het toepassen van de hiervoor beschreven maatregelen wordt met betrekking tot het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) voldaan aan de normstelling uit het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) ten gevolge van alle activiteiten voldoet ter plaatse van de achtergevel aan de richtwaarden van 50 dB(A) uit stap 2 van de VNG-publicatie: "Bedrijven en milieuzonering". In onderhavige situatie zijn op het terrein reeds bedrijfsactiviteiten toegestaan op basis van het vigerende bestemmingsplan die eveneens aan geldende wet- en regelgeving, i.e. de normstelling van 50 dB(A) uit het Activiteitenbesluit milieubeheer, dienen te voldoen. Hierom worden de berekende niveaus toelaatbaar geacht. Overigens leiden de berekende niveaus niet tot knelpunten in het kader van handhaving omdat wordt voldaan aan vigerende regelgeving.

Ten gevolge van de terrassen worden een hoger langtijdgemiddeld beoordelingsniveau berekend dan toelaatbaar op basis van de richtwaarden uit stap 2 en 3 uit de VNG-publicatie. Door de gemeente Maasgouw is een structuurvisie opgesteld. In de structuurvisie maakt de Havenstraat onderdeel uit van het zogenaamde havenfront. Het havenfront is aangewezen als horecaconcentratiegebied. Op onderhavige planlocatie wordt, net als in de rest van het havenfront, horeca gerealiseerd met daarboven wonen. Het beeld van het havenfront wordt daarmee doorgetrokken. Onderhavig plan is daarom in lijn met de structuurvisie. Daarnaast maakt het vigerende bestemmingplan op onderhavige locatie ook reeds terrassen mogelijk.

De langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) bedragen ter plaatse van de nieuwe woningen ten hoogste 62 dB(A) etmaalwaarde. Bij een karakteristieke geluidwering van de gevels aan de voorzijde van 27 dB(A) wordt een binnen niveau van 35 dB(A) etmaalwaarde gewaarborgd. Een geluidwering van 27 dB(A) is voor nieuwe woningen een reële praktijkwaarde. Ter plaatse van bestaande woning bedragen de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) ten hoogste 55 dB(A) etmaalwaarde. Voor deze woningen is een karakteristieke geluidwering van de gevels de van 20 dB(A) nodig om een binnenwaarde van 35 dB(A) te garanderen. Een geluidwering van 20 dB(A) komt overeen met de minimale eis uit het Bouwbesluit 2012 en is voor bestaande woningen een reële praktijkwaarde.

In het Activiteitenbesluit milieubeheer is het stemgeluid van personen op een terras uitgesloten van toetsing juist om deze ontwikkelingen in stedelijk gebied mogelijk te maken, zo blijkt uit de toelichting bij het Besluit. Dit sluit aan bij de afstandseis van 0 meter (stap 1) uit de VNG-publicatie. Het Activiteitenbesluit milieubeheer vormt geen belemmering voor de ruimtelijke ontwikkeling.

4.2 Maximaal geluidniveau (L_{Amax})

In tabel 4.4 is een overzicht opgenomen van het berekende maximaal geluidniveau (L_{Amax}) in de representatieve bedrijfssituatie ten gevolge van alle bronnen, die in het kader van een goede ruimtelijke ordening beschouwd dienen te worden.

Tabel 4.4: Maximaal geluidniveau (L_{Amax}) goede ruimtelijke ordening

Rekenpunt	Maximaal geluidniveau (L_{Amax}) [dB(A)]		
	Dagperiode 07.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Nachtperiode 23.00-07.00 uur
Nieuwe woningen			
1 - 4 Voorgevel Havenstraat 19	73	73	73
5 - 7 Achtergevel Havenstraat 19	77	72	72
Bestaande woningen			
8 - 11 Achtergevel woningen	69	64	64
12 Achtergevel woningen	64	56	56
13 - 14 Voorgevel woningen	53	53	53
15 Voorgevel woningen	65	65	65
16 - 17 Kruchterstraat 3	59	54	54
18 Kruchterstraat 5	57	53	53

Het maximaal geluidniveau (L_{Amax}) ter plaatse van de woningen bedraagt ten hoogste 77 dB(A) in de dag- en 73 dB(A) in de avond- en nachtperiode. De hoogst berekende niveaus worden berekend ter plaatse van de achtergevel ten gevolge van het parkeren (dichtslaan portieren) en ter plaatse van de voorgevel ten gevolge van het stemgeluid (schreeuwend praten) van personen op het terras. De hoogste niveaus worden ter plaatse van de voorgevel berekend ter plaatse van de eerste verdieping. Ter plaatse van de hoogste verdieping wordt een 9 tot 11 dB(A) lager langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,LT}$) berekend van ten hoogste 62 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode.

Door het toepassen van de eerder beschreven overkapping van de toerit wordt het maximaal geluidniveau (L_{Amax}) ten gevolge van de voertuigbewegingen aan de achterzijde van de woningen verlaagd tot ten hoogste 65 dB(A) in de dag- en 55 dB(A) in de avond-, en nachtperiode. De berekende maximale geluidniveaus voldoen na het toepassen van deze maatregelen aan de richtwaarden uit stap 2 van de VNG-publicatie. Derhalve is sprake van een goede ruimtelijke ordening ten aanzien van de activiteiten op het terrein aan de achterzijde van het plan. In tabel 4.5 is een samenvatting van de resultaten weergegeven. Een uitgebreid overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage II.

Tabel 4.4: Maximaal geluidniveau (L_{Amax}) goede ruimtelijke ordening na maatregelen*

Rekenpunt	Maximaal geluidniveau (L_{Amax}) [dB(A)]		
	Dagperiode 07.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Nachtperiode 23.00-07.00 uur
Nieuwe woningen			
1 - 4 Voorgevel Havenstraat 19	55	55	55
5 - 7 Achtergevel Havenstraat 19	62	55	55
Bestaande woningen			
8 - 11 Achtergevel woningen	61	54	54
12 Achtergevel woningen	65	54	54
13 - 14 Voorgevel woningen	50	50	50
15 Voorgevel woningen	56	56	56
16 - 17 Kruchterstraat 3	59	54	54
18 Kruchterstraat 5	57	53	53

* Voorzijde geen terras direct langs de gevel, achterzijde overkapping plaatsen

Gezien de situering van het terras ten opzichte van de woningen is het toepassen van schermen vanuit stedenbouwkundig oogpunt niet wenselijk. Het is technisch wel mogelijk om de afstand van het terras tot de gevel te vergroten door geen tafels direct voor de gevel van het restaurant te plaatsen en enkel een terras toe te staan aan de overzijde van de Havenstraat. Door deze maatregelen bedraagt het maximaal geluidniveau (L_{Amax}) aan de voorzijde van de woningen nog ten hoogste 55 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode. Echter ook ten aanzien van de maximale geluidniveaus kan aangesloten te worden bij de structuurvisie van de gemeente Maasgouw waarin het havenfront is aangewezen als horecaconcentratiegebied inclusief de daarbij behorende terrassen. Onderhavig plan is in lijn met de structuurvisie.

De maximale geluidniveaus (L_{Amax}) bedragen ter plaatse van de nieuwe en bestaande woningen gebouwen ten hoogste 73 dB(A) etmaalwaarde aan de voorgevel (inclusief terras) en 65 dB(A) aan de achtergevel (inclusief maatregelen) etmaalwaarde. Bij een karakteristieke geluidwering van de gevels aan de voorzijde van 18 dB(A) wordt een binnen niveau van 55 dB(A) etmaalwaarde gewaarborgd ten aanzien van de pieken. Een geluidwering van 20 dB(A) komt overeen met de minimale eis uit het Bouwbesluit 2012 en is voor bestaande woningen een reële praktijkwaarde.

Ten behoeve van de toetsing van het maximaal geluidniveau (L_{Amax}) aan de normstelling uit het Activiteitenbesluit milieubeheer, hoeven pieken veroorzaakt door personen op het terras en de pieken ten gevolge van het komen en gaan van bezoekers niet meegenomen te worden. In onderhavige situatie blijven dan enkel de installaties op het dak van het restaurant over. Deze installaties kennen een geluiduitstraling met een continue karakter en veroorzaken geen pieken. Omdat er in de situatie die te beoordelen is overeenkomstig het Activiteitenbesluit milieubeheer geen sprake is van enige relevante pieken, wordt met betrekking tot het maximaal geluidniveau (L_{Amax}) voldaan aan de normstelling uit het Activiteitenbesluit milieubeheer.

4.3 Indirecte hinder

Ten gevolge van het verkeer van en naar het plan (verkeersaantrekkende werking) ondervinden de woningen gelegen aan de toegangsweg een geluidbelasting (indirecte hinder). In het kader van een goede ruimtelijke ordening is in stap 2 in de VNG-publicatie: "Bedrijven en milieuzonering" uit 2009 een richtwaarde van 50 dB(A) opgenomen met betrekking tot de indirecte hinder.

In onderhavige situatie bedraagt de geluidbelasting ten gevolge van het verkeer van en naar de inrichting 48 dB(A) etmaalwaarde. Hiermee wordt voldaan aan de geadviseerde richtwaarde uit de VNG-publicatie.

De invoergegevens van het rekenmodel ten behoeve van het bepalen van de indirecte hinder inclusief een figuur met de ligging van de bronnen, objecten, rekenpunten en de rekenresultaten, is opgenomen in bijlage IV.

5 Conclusie

In opdracht van Plan ROS is door Windmill Milieu en Management een onderzoek uitgevoerd naar de geluiduitstraling van een nieuw te realiseren restaurant aan de Havenstraat 19 te Maasbracht. Mogelijk worden op de locatie binnen hetzelfde oppervlak 2 restaurants gevestigd. Dit heeft voor het aantal bezoekers en het aantal installaties (één grote keuken wordt twee kleinere keukens) en daarmee voor de geluiduitstraling geen relevante invloed. In onderhavig onderzoek is daarom uitgegaan van één inrichting.

Doel van het onderzoek is inzicht te geven in de geluidimmissie ter plaatse van de dichtst bij de inrichting gelegen woningen, ten gevolge van de activiteiten van het restaurant die gaan plaatsvinden. Hiertoe is een rekenmodel opgesteld om de geluidemissie en -immissie te berekenen.

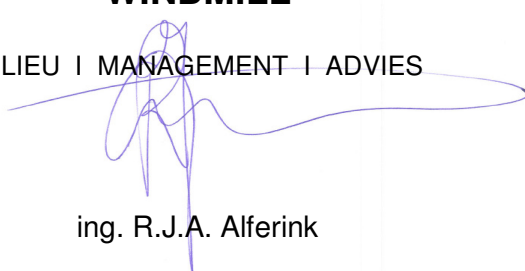
Uit het uitgevoerde akoestisch onderzoek blijkt dat:

- wordt voldaan aan de richtafstanden uit stap 1 van het stappenplan uit de VNG-publicatie: "Bedrijven en milieuzonering";
- de realisatie van de terrassen aan de Havenstraat past binnen de gemeentelijke structuurvisie;
- in het vigerende bestemmingsplan op onderhavige locatie reeds terrassen toegestaan zijn en de nieuwe situatie niet afwijkt van de bestaande mogelijkheden;
- de overige geluidniveaus, aan de achterzijde van de nieuwe appartementen, na het toepassen van maatregelen passen binnen de richtwaarden van de VNG-publicatie: "Bedrijven en milieuzonering", en;
- de te toetsen geluidniveaus voldoen aan de voorschriften uit het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Hierom is voor het milieuaspect geluid sprake van een goede ruimtelijke ordening.

WINDMILL

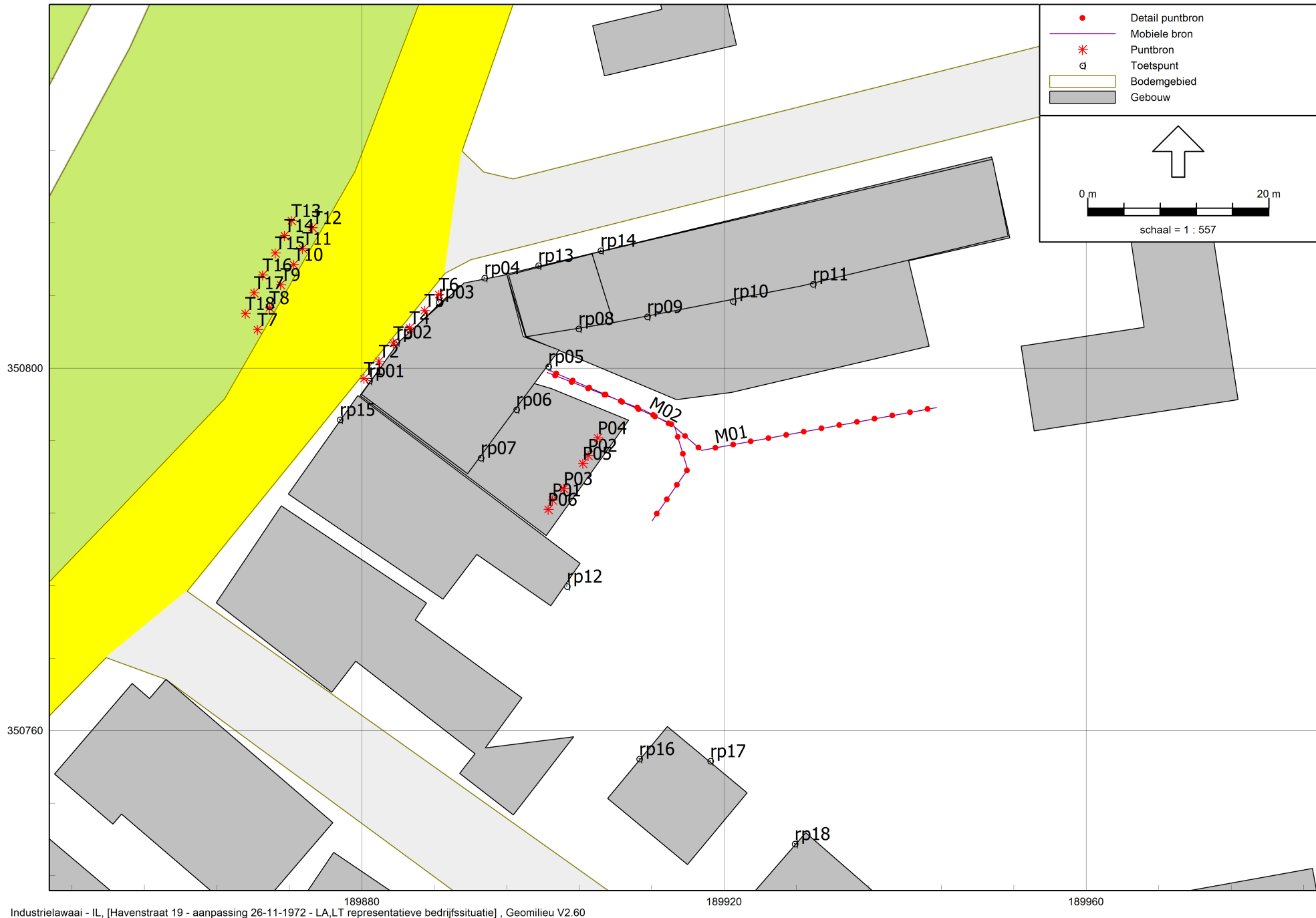
MILIEU | MANAGEMENT | ADVIES



ing. R.J.A. Alferink

I. BIJLAGE

Invoergegevens rekenmodel



Model: LA,LT representatieve bedrijfssituatie
 Havenstraat 19 - aanpassing 26-11-1972 - Maasbracht
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
rp01	voorgevel	0,00	Relatief	4,50	7,50	10,50	--	--	--	Ja
rp02	voorgevel	0,00	Relatief	4,50	7,50	10,50	--	--	--	Ja
rp03	voorgevel	0,00	Relatief	4,50	7,50	10,50	--	--	--	Ja
rp04	voorgevel	0,00	Relatief	4,50	7,50	10,50	--	--	--	Ja
rp05	achtergevel	0,00	Relatief	4,50	7,50	10,50	--	--	--	Ja
rp06	achtergevel	0,00	Relatief	4,50	7,50	10,50	--	--	--	Ja
rp07	achtergevel	0,00	Relatief	4,50	7,50	10,50	--	--	--	Ja
rp08	achtergevel	0,00	Relatief	4,50	7,50	--	--	--	--	Ja
rp09	achtergevel	0,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
rp10	achtergevel	0,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
rp11	achtergevel	0,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
rp12	achtergevel	0,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
rp13	voorgevel	0,00	Relatief	4,50	7,50	--	--	--	--	Ja
rp14	voorgevel	0,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
rp15	voorgevel	0,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
rp16	Kruchterstraat 3	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
rp17	Kruchterstraat 3	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
rp18	Kruchterstraat 5	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Model: LA,LT representatieve bedrijfssituatie
 Havenstraat 19 - aanpassing 26-11-1972 - Maasbracht
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Item ID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld
Activiteitenbesluit	83638	5	14:09, 15 okt 2014	P01	Koeling	Punt	189901,05	350785,44	0,50	0,50	3,00
Activiteitenbesluit	83639	5	14:09, 15 okt 2014	P02	Koeling	Punt	189905,00	350790,36	0,50	0,50	3,00
Activiteitenbesluit	83640	5	11:41, 15 okt 2014	P03	Afzuiging	Punt	189902,31	350786,69	0,50	0,50	3,00
Activiteitenbesluit	83641	5	11:41, 15 okt 2014	P04	Afzuiging	Punt	189906,07	350792,29	0,50	0,50	3,00
Activiteitenbesluit	83642	5	11:41, 15 okt 2014	P05	Ventilatie-unit	Punt	189904,41	350789,49	0,50	0,50	3,00
Activiteitenbesluit	83643	5	11:41, 15 okt 2014	P06	Ventilatie-unit	Punt	189900,60	350784,40	0,50	0,50	3,00
Terras	83656	6	09:40, 15 jan 2015	T1	Terras per tafel	Punt	189880,25	350798,84	1,10	1,10	0,00
Terras	83657	6	09:40, 15 jan 2015	T2	Terras per tafel	Punt	189881,90	350800,74	1,10	1,10	0,00
Terras	83658	6	09:40, 15 jan 2015	T3	Terras per tafel	Punt	189883,49	350802,78	1,10	1,10	0,00
Terras	83659	6	09:40, 15 jan 2015	T4	Terras per tafel	Punt	189885,27	350804,43	1,10	1,10	0,00
Terras	83660	6	09:40, 15 jan 2015	T5	Terras per tafel	Punt	189886,93	350806,34	1,10	1,10	0,00
Terras	83661	6	09:40, 15 jan 2015	T6	Terras per tafel	Punt	189888,51	350808,12	1,10	1,10	0,00
Terras	83662	6	09:40, 15 jan 2015	T7	Terras per tafel	Punt	189868,48	350804,24	1,10	1,10	0,00
Terras	83663	6	09:40, 15 jan 2015	T8	Terras per tafel	Punt	189869,82	350806,66	1,10	1,10	0,00
Terras	83664	6	09:40, 15 jan 2015	T9	Terras per tafel	Punt	189871,03	350809,20	1,10	1,10	0,00
Terras	83665	6	09:40, 15 jan 2015	T10	Terras per tafel	Punt	189872,49	350811,43	1,10	1,10	0,00
Terras	83666	6	09:40, 15 jan 2015	T11	Terras per tafel	Punt	189873,44	350813,21	1,10	1,10	0,00
Terras	83667	6	09:40, 15 jan 2015	T12	Terras per tafel	Punt	189874,52	350815,50	1,10	1,10	0,00
Terras	83668	6	09:40, 15 jan 2015	T13	Terras per tafel	Punt	189872,24	350816,26	1,10	1,10	0,00
Terras	83669	6	09:40, 15 jan 2015	T14	Terras per tafel	Punt	189871,47	350814,61	1,10	1,10	0,00
Terras	83670	6	09:40, 15 jan 2015	T15	Terras per tafel	Punt	189870,45	350812,70	1,10	1,10	0,00
Terras	83671	6	09:40, 15 jan 2015	T16	Terras per tafel	Punt	189869,06	350810,28	1,10	1,10	0,00
Terras	83672	6	09:40, 15 jan 2015	T17	Terras per tafel	Punt	189868,10	350808,31	1,10	1,10	0,00
Terras	83673	6	09:40, 15 jan 2015	T18	Terras per tafel	Punt	189867,15	350806,02	1,10	1,10	0,00

[illegible]

[illegible]

[illegible]

2013.145.02-03

Invoergegevens
LArLT

Model: LA,LT representatieve bedrijfssituatie
Havenstraat 19 - aanpassing 26-11-1972 - Maasbracht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Item ID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
Activiteitenbesluit	83644	5	14:35, 14 jan 2015	-43	23	M01	Rijden personenauto	Polylijn	189900,57	350799,81
Activiteitenbesluit	83649	5	11:41, 15 okt 2014	-68	14	M02	Rijden middel zware vrachtwagen	Polylijn	189900,47	350799,52

Model: LA,LT representatieve bedrijfssituatie
Havenstraat 19 - aanpassing 26-11-1972 - Maasbracht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M	Hdef.
Activiteitenbesluit	189943,48	350795,66	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief
Activiteitenbesluit	189912,04	350783,13	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief

Model: LA,LT representatieve bedrijfssituatie
Havenstraat 19 - aanpassing 26-11-1972 - Maasbracht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

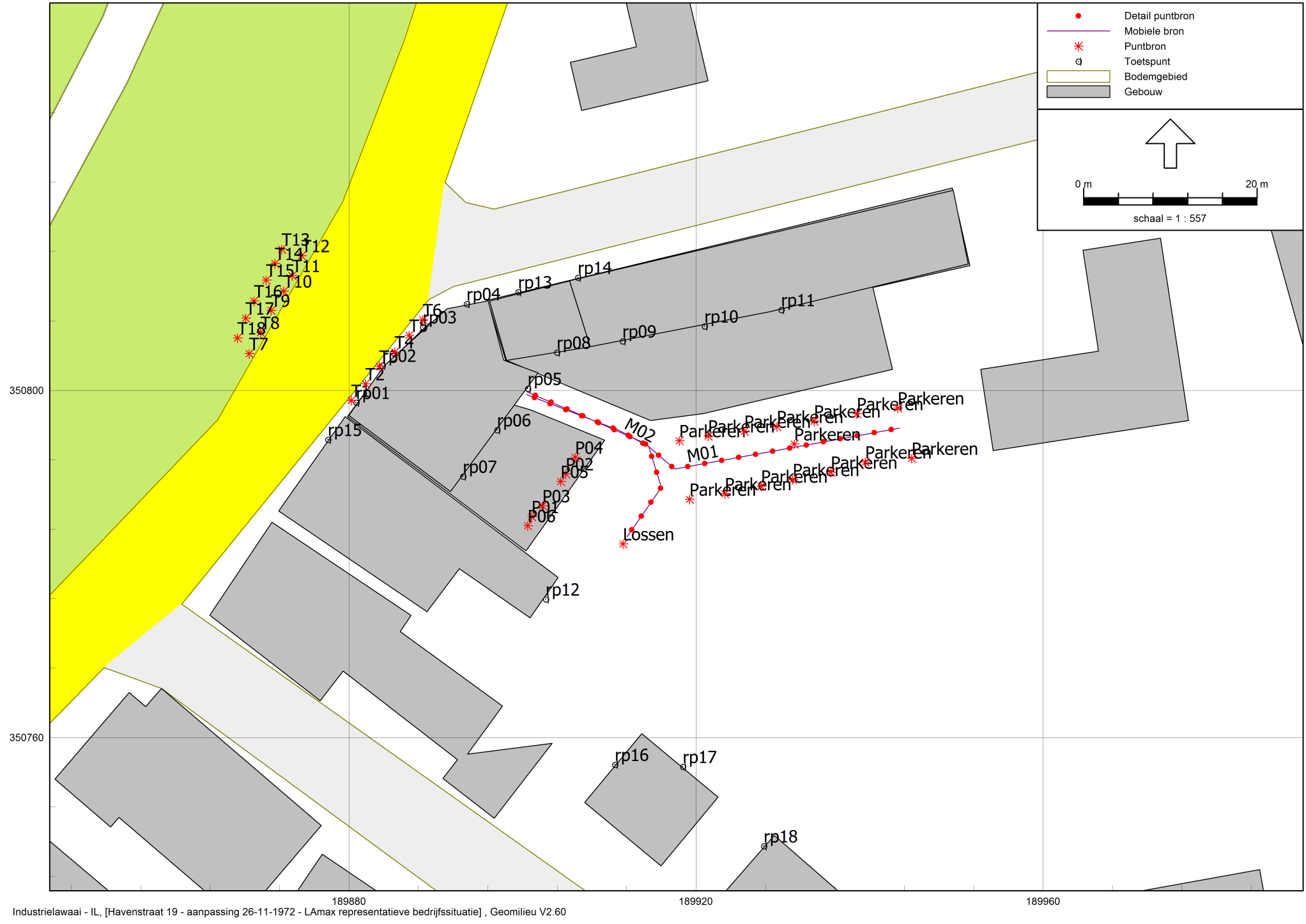
Groep	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)	Gem.snelheid
Activiteitenbesluit	5	45,67	45,67	4,58	26,36	45	42	5	31,28	26,81	39,06	10
Activiteitenbesluit	5	27,19	27,19	3,84	11,48	2	--	--	44,90	--	--	10

Model: LA,LT representatieve bedrijfssituatie
 Havenstraat 19 - aanpassing 26-11-1972 - Maasbracht
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
Activiteitenbesluit	2,00	23	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62	0,00	0,00	0,00	0,00
Activiteitenbesluit	2,00	14	55,00	74,60	81,20	85,30	86,90	90,70	90,00	86,00	79,20	95,62	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: LA,LT representatieve bedrijfssituatie
Havenstraat 19 - aanpassing 26-11-1972 - Maasbracht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Activiteitenbesluit	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62
Activiteitenbesluit	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	74,60	81,20	85,30	86,90	90,70	90,00	86,00	79,20	95,62



Model: LAmox representatieve bedrijfssituatie
 Havenstraat 19 - aanpassing 26-11-1972 - Maasbracht
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
rp01	voorgevel	0,00	Relatief	4,50	7,50	10,50	--	--	--	Ja
rp02	voorgevel	0,00	Relatief	4,50	7,50	10,50	--	--	--	Ja
rp03	voorgevel	0,00	Relatief	4,50	7,50	10,50	--	--	--	Ja
rp04	voorgevel	0,00	Relatief	4,50	7,50	10,50	--	--	--	Ja
rp05	achtergevel	0,00	Relatief	4,50	7,50	10,50	--	--	--	Ja
rp06	achtergevel	0,00	Relatief	4,50	7,50	10,50	--	--	--	Ja
rp07	achtergevel	0,00	Relatief	4,50	7,50	10,50	--	--	--	Ja
rp08	achtergevel	0,00	Relatief	4,50	7,50	--	--	--	--	Ja
rp09	achtergevel	0,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
rp10	achtergevel	0,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
rp11	achtergevel	0,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
rp12	achtergevel	0,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
rp13	voorgevel	0,00	Relatief	4,50	7,50	--	--	--	--	Ja
rp14	voorgevel	0,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
rp15	voorgevel	0,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
rp16	Kruchterstraat 3	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
rp17	Kruchterstraat 3	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
rp18	Kruchterstraat 5	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

2013.145.02-03

Invoergegevens
LAmox

Model: LAmox representatieve bedrijfssituatie
 Havenstraat 19 - aanpassing 26-11-1972 - Maasbracht
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Item ID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld
	83681	0	13:28, 15 dec 2014	Parkeren	LAmox	Punt	189918,09	350794,20	75,00	75,00	0,00
	83682	0	13:28, 15 dec 2014	Parkeren	LAmox	Punt	189921,41	350794,74	75,00	75,00	0,00
	83683	0	13:28, 15 dec 2014	Parkeren	LAmox	Punt	189925,59	350795,27	75,00	75,00	0,00
	83684	0	13:28, 15 dec 2014	Parkeren	LAmox	Punt	189929,34	350795,81	75,00	75,00	0,00
	83685	0	13:28, 15 dec 2014	Parkeren	LAmox	Punt	189933,62	350796,45	75,00	75,00	0,00
	83686	0	13:28, 15 dec 2014	Parkeren	LAmox	Punt	189938,55	350797,31	75,00	75,00	0,00
	83687	0	13:28, 15 dec 2014	Parkeren	LAmox	Punt	189943,26	350797,95	75,00	75,00	0,00
	83688	0	13:28, 15 dec 2014	Parkeren	LAmox	Punt	189919,26	350787,45	75,00	75,00	0,00
	83689	0	13:28, 15 dec 2014	Parkeren	LAmox	Punt	189923,34	350788,09	75,00	75,00	0,00
	83690	0	13:28, 15 dec 2014	Parkeren	LAmox	Punt	189927,51	350788,95	75,00	75,00	0,00
	83691	0	13:28, 15 dec 2014	Parkeren	LAmox	Punt	189931,16	350789,70	75,00	75,00	0,00
	83692	0	13:28, 15 dec 2014	Parkeren	LAmox	Punt	189935,55	350790,56	75,00	75,00	0,00
	83693	0	13:28, 15 dec 2014	Parkeren	LAmox	Punt	189939,51	350791,74	75,00	75,00	0,00
	83694	0	13:28, 15 dec 2014	Parkeren	LAmox	Punt	189944,87	350792,16	75,00	75,00	0,00
	83721	0	15:21, 15 jan 2015	Lossen	LAmox	Punt	189911,60	350782,30	75,00	75,00	0,00
	83722	0	14:38, 14 jan 2015	Parkeren	LAmox	Punt	189931,34	350793,81	75,00	75,00	0,00
Activiteitenbesluit	83638	5	14:09, 15 okt 2014	P01	Koeling	Punt	189901,05	350785,44	0,50	0,50	3,00
Activiteitenbesluit	83639	5	14:09, 15 okt 2014	P02	Koeling	Punt	189905,00	350790,36	0,50	0,50	3,00
Activiteitenbesluit	83640	5	11:41, 15 okt 2014	P03	Afzuiging	Punt	189902,31	350786,69	0,50	0,50	3,00
Activiteitenbesluit	83641	5	11:41, 15 okt 2014	P04	Afzuiging	Punt	189906,07	350792,29	0,50	0,50	3,00
Activiteitenbesluit	83642	5	11:41, 15 okt 2014	P05	Ventilatie-unit	Punt	189904,41	350789,49	0,50	0,50	3,00
Activiteitenbesluit	83643	5	11:41, 15 okt 2014	P06	Ventilatie-unit	Punt	189900,60	350784,40	0,50	0,50	3,00
Terras	83656	6	09:41, 15 jan 2015	T1	Terras (schreeuwen)	Punt	189880,25	350798,84	1,10	1,10	0,00
Terras	83657	6	09:41, 15 jan 2015	T2	Terras (schreeuwen)	Punt	189881,90	350800,74	1,10	1,10	0,00
Terras	83658	6	09:41, 15 jan 2015	T3	Terras (schreeuwen)	Punt	189883,49	350802,78	1,10	1,10	0,00
Terras	83659	6	09:41, 15 jan 2015	T4	Terras (schreeuwen)	Punt	189885,27	350804,43	1,10	1,10	0,00
Terras	83660	6	09:41, 15 jan 2015	T5	Terras (schreeuwen)	Punt	189886,93	350806,34	1,10	1,10	0,00
Terras	83661	6	09:41, 15 jan 2015	T6	Terras (schreeuwen)	Punt	189888,51	350808,12	1,10	1,10	0,00
Terras	83662	6	09:41, 15 jan 2015	T7	Terras (schreeuwen)	Punt	189868,48	350804,24	1,10	1,10	0,00
Terras	83663	6	09:41, 15 jan 2015	T8	Terras (schreeuwen)	Punt	189869,82	350806,66	1,10	1,10	0,00
Terras	83664	6	09:41, 15 jan 2015	T9	Terras (schreeuwen)	Punt	189871,03	350809,20	1,10	1,10	0,00
Terras	83665	6	09:41, 15 jan 2015	T10	Terras (schreeuwen)	Punt	189872,49	350811,43	1,10	1,10	0,00
Terras	83666	6	09:41, 15 jan 2015	T11	Terras (schreeuwen)	Punt	189873,44	350813,21	1,10	1,10	0,00
Terras	83667	6	09:41, 15 jan 2015	T12	Terras (schreeuwen)	Punt	189874,52	350815,50	1,10	1,10	0,00
Terras	83668	6	09:41, 15 jan 2015	T13	Terras (schreeuwen)	Punt	189872,24	350816,26	1,10	1,10	0,00
Terras	83669	6	09:41, 15 jan 2015	T14	Terras (schreeuwen)	Punt	189871,47	350814,61	1,10	1,10	0,00
Terras	83670	6	09:41, 15 jan 2015	T15	Terras (schreeuwen)	Punt	189870,45	350812,70	1,10	1,10	0,00

Geomilieu V2.60

20-1-2015 8:57:47

Groep	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000	100,000	0,00	0,00	0,00
	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000	100,000	0,00	0,00	0,00
	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000	100,000	0,00	0,00	0,00
	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000	100,000	0,00	0,00	0,00
	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000	100,000	0,00	0,00	0,00
	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000	100,000	0,00	0,00	0,00
	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000	100,000	0,00	0,00	0,00
	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000	100,000	0,00	0,00	0,00
	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000	100,000	0,00	0,00	0,00
	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000	100,000	0,00	0,00	0,00
	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000	100,000	0,00	0,00	0,00
	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000	100,000	0,00	0,00	0,00
	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000	100,000	0,00	0,00	0,00
	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000	100,000	0,00	0,00	0,00
	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000	100,000	0,00	0,00	0,00
	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000	100,000	0,00	0,00	0,00
	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000	100,000	0,00	0,00	0,00
	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000	100,000	0,00	0,00	0,00
	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000	100,000	0,00	0,00	0,00
	Activiteitenbesluit	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	4,000	100,000	100,000	50,003	0,00	0,00
Activiteitenbesluit	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	4,000	100,000	100,000	50,003	0,00	0,00	3,01
Activiteitenbesluit	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	7,001	3,000	--	58,345	74,989	--	2,34	1,25	--
Activiteitenbesluit	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	7,001	3,000	--	58,345	74,989	--	2,34	1,25	--
Activiteitenbesluit	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	7,001	3,000	--	58,345	74,989	--	2,34	1,25	--
Activiteitenbesluit	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	7,001	3,000	--	58,345	74,989	--	2,34	1,25	--
Terras	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,794	4,000	0,887	73,282	100,000	11,092	1,35	0,00	9,55
Terras	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,794	4,000	0,887	73,282	100,000	11,092	1,35	0,00	9,55
Terras	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,794	4,000	0,887	73,282	100,000	11,092	1,35	0,00	9,55
Terras	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,794	4,000	0,887	73,282	100,000	11,092	1,35	0,00	9,55
Terras	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,794	4,000							

Groep	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125
	Nee	Nee	Nee	60,00	79,60	86,20	90,30	91,90	95,70	95,00	91,00	84,20	100,62	0,00	0,00	0,00
	Nee	Nee	Nee	60,00	79,60	86,20	90,30	91,90	95,70	95,00	91,00	84,20	100,62	0,00	0,00	0,00
	Nee	Nee	Nee	60,00	79,60	86,20	90,30	91,90	95,70	95,00	91,00	84,20	100,62	0,00	0,00	0,00
	Nee	Nee	Nee	60,00	79,60	86,20	90,30	91,90	95,70	95,00	91,00	84,20	100,62	0,00	0,00	0,00
	Nee	Nee	Nee	60,00	79,60	86,20	90,30	91,90	95,70	95,00	91,00	84,20	100,62	0,00	0,00	0,00
	Nee	Nee	Nee	60,00	79,60	86,20	90,30	91,90	95,70	95,00	91,00	84,20	100,62	0,00	0,00	0,00
	Nee	Nee	Nee	60,00	79,60	86,20	90,30	91,90	95,70	95,00	91,00	84,20	100,62	0,00	0,00	0,00
	Nee	Nee	Nee	60,00	79,60	86,20	90,30	91,90	95,70	95,00	91,00	84,20	100,62	0,00	0,00	0,00
	Nee	Nee	Nee	60,00	79,60	86,20	90,30	91,90	95,70	95,00	91,00	84,20	100,62	0,00	0,00	0,00
	Nee	Nee	Nee	60,00	79,60	86,20	90,30	91,90	95,70	95,00	91,00	84,20	100,62	0,00	0,00	0,00
	Nee	Nee	Nee	60,00	79,60	86,20	90,30	91,90	95,70	95,00	91,00	84,20	100,62	0,00	0,00	0,00
	Nee	Nee	Nee	60,00	79,60	86,20	90,30	91,90	95,70	95,00	91,00	84,20	100,62	0,00	0,00	0,00
	Nee	Nee	Nee	60,00	79,60	86,20	90,30	91,90	95,70	95,00	91,00	84,20	100,62	0,00	0,00	0,00
	Nee	Nee	Nee	60,00	79,60	86,20	90,30	91,90	95,70	95,00	91,00	84,20	100,62	0,00	0,00	0,00
	Nee	Nee	Nee	60,00	79,60	86,20	90,30	91,90	95,70	95,00	91,00	84,20	100,62	0,00	0,00	0,00
	Nee	Nee	Nee	60,00	79,60	86,20	90,30	91,90	95,70	95,00	91,00	84,20	100,62	0,00	0,00	0,00
	Nee	Nee	Nee	60,00	79,60	86,20	90,30	91,90	95,70	95,00	91,00	84,20	100,62	0,00	0,00	0,00
	Nee	Nee	Nee	60,00	79,60	86,20	90,30	91,90	95,70	95,00	91,00	84,20	100,62	0,00	0,00	0,00
	Nee	Nee	Nee	60,00	79,60	86,20	90,30	91,90	95,70	95,00	91,00	84,20	100,62	0,00	0,00	0,00
	Nee	Nee	Nee	60,00	79,60	86,20	90,30	91,90	95,70	95,00	91,00	84,20	100,62	0,00	0,00	0,00
Activiteitenbesluit	Nee	Nee	Nee	60,00	79,60	86,20	90,30	91,90	95,70	95,00	91,00	84,20	100,62	0,00	0,00	0,00
	Nee	Nee	Nee	42,10	64,00	61,20	68,80	63,60	62,40	57,50	52,10	45,80	72,10	0,00	0,00	0,00
	Nee	Nee	Nee	42,10	64,00	61,20	68,80	63,60	62,40	57,50	52,10	45,80	72,10	0,00	0,00	0,00
	Nee	Nee	Nee	32,80	45,80	60,70	62,90	64,80	63,30	60,50	55,90	47,80	69,95	0,00	0,00	0,00
	Nee	Nee	Nee	32,80	45,80	60,70	62,90	64,80	63,30	60,50	55,90	47,80	69,95	0,00	0,00	0,00
Terras	Nee	Nee	Nee	32,80	45,80	60,70	62,90									

[illegible]

Model: LAmaz representatieve bedrijfssituatie
Havenstraat 19 - aanpassing 26-11-1972 - Maasbracht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Item ID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld
Terras	83671	6	09:41, 15 jan 2015	T16	Terras (schreeuwen)	Punt	189869,06	350810,28	1,10	1,10	0,00
Terras	83672	6	09:41, 15 jan 2015	T17	Terras (schreeuwen)	Punt	189868,10	350808,31	1,10	1,10	0,00
Terras	83673	6	09:41, 15 jan 2015	T18	Terras (schreeuwen)	Punt	189867,15	350806,02	1,10	1,10	0,00

Model: LAmaz representatieve bedrijfssituatie
 Havenstraat 19 - aanpassing 26-11-1972 - Maasbracht
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
Terras	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,794	4,000	0,887	73,282	100,000	11,092	1,35	0,00	9,55
Terras	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,794	4,000	0,887	73,282	100,000	11,092	1,35	0,00	9,55
Terras	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	8,794	4,000	0,887	73,282	100,000	11,092	1,35	0,00	9,55

Model: LAmox representatieve bedrijfssituatie
 Havenstraat 19 - aanpassing 26-11-1972 - Maasbracht
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125
Terras	Nee	Nee	Nee	25,00	39,00	63,00	78,00	86,00	85,00	84,00	72,00	54,00	90,20	0,00	0,00	0,00
Terras	Nee	Nee	Nee	25,00	39,00	63,00	78,00	86,00	85,00	84,00	72,00	54,00	90,20	0,00	0,00	0,00
Terras	Nee	Nee	Nee	25,00	39,00	63,00	78,00	86,00	85,00	84,00	72,00	54,00	90,20	0,00	0,00	0,00

Model: LAmox representatieve bedrijfssituatie
Havenstraat 19 - aanpassing 26-11-1972 - Maasbracht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Terras	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	39,00	63,00	78,00	86,00	85,00	84,00	72,00	54,00	90,20
Terras	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	39,00	63,00	78,00	86,00	85,00	84,00	72,00	54,00	90,20
Terras	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	39,00	63,00	78,00	86,00	85,00	84,00	72,00	54,00	90,20

2013.145.02-03

Invoergegevens
LAmox

Model: LAmox representatieve bedrijfssituatie
Havenstraat 19 - aanpassing 26-11-1972 - Maasbracht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Item ID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
Activiteitenbesluit	83644	5	14:37, 14 jan 2015	-43	23	M01	Rijden personenauto	Polylijn	189900,57	350799,81
Activiteitenbesluit	83649	5	14:38, 14 jan 2015	-68	14	M02	Rijden middel zware vrachtwagen	Polylijn	189900,47	350799,52

2013.145.02-03

Invoergegevens
LAmax

Model: LAmax representatieve bedrijfssituatie
Havenstraat 19 - aanpassing 26-11-1972 - Maasbracht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M	Hdef.
Activiteitenbesluit	189943,48	350795,66	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief
Activiteitenbesluit	189912,04	350783,13	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief

Model: LAmox representatieve bedrijfssituatie
Havenstraat 19 - aanpassing 26-11-1972 - Maasbracht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)	Gem.snelheid
Activiteitenbesluit	5	45,67	45,67	4,58	26,36	45	42	5	31,28	26,81	39,06	10
Activiteitenbesluit	5	27,19	27,19	3,84	11,48	2	--	--	44,90	--	--	10

Model: LAmax representatieve bedrijfssituatie
 Havenstraat 19 - aanpassing 26-11-1972 - Maasbracht
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
Activiteitenbesluit	2,00	23	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62	0,00	0,00	0,00	0,00
Activiteitenbesluit	2,00	14	55,00	74,60	81,20	85,30	86,90	90,70	90,00	86,00	79,20	95,62	0,00	0,00	0,00	0,00

2013.145.02-03

Invoergegevens
LAmox

Model: LAmox representatieve bedrijfssituatie
Havenstraat 19 - aanpassing 26-11-1972 - Maasbracht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Activiteitenbesluit	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62
Activiteitenbesluit	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	74,60	81,20	85,30	86,90	90,70	90,00	86,00	79,20	95,62

II. BIJLAGE

Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: LA,LT representatieve bedrijfssituatie
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
rp01_A	voorgevel	4,50	53,4	54,8	45,2	59,8	55,9
rp01_B	voorgevel	7,50	49,5	50,8	41,3	55,8	53,1
rp01_C	voorgevel	10,50	47,4	48,8	39,2	53,8	52,1
rp02_A	voorgevel	4,50	55,4	56,8	47,2	61,8	57,6
rp02_B	voorgevel	7,50	51,6	53,0	43,4	58,0	54,6
rp02_C	voorgevel	10,50	49,3	50,7	41,1	55,7	53,1
rp03_A	voorgevel	4,50	53,6	54,9	45,4	59,9	56,3
rp03_B	voorgevel	7,50	49,6	50,9	41,4	55,9	53,7
rp03_C	voorgevel	10,50	47,4	48,8	39,3	53,8	52,7
rp04_A	voorgevel	4,50	42,5	43,8	34,4	48,8	54,4
rp04_B	voorgevel	7,50	42,3	43,7	34,2	48,7	54,3
rp04_C	voorgevel	10,50	41,9	43,3	33,8	48,3	55,0
rp05_A	achtergevel	4,50	50,4	52,7	44,2	57,7	83,5
rp05_B	achtergevel	7,50	48,7	50,1	43,2	55,1	78,3
rp05_C	achtergevel	10,50	47,4	48,7	42,0	53,7	76,4
rp06_A	achtergevel	4,50	50,0	50,8	44,9	55,8	73,8
rp06_B	achtergevel	7,50	49,8	50,7	44,6	55,7	76,0
rp06_C	achtergevel	10,50	48,4	49,3	43,3	54,3	75,0
rp07_A	achtergevel	4,50	50,5	51,0	45,5	56,0	68,8
rp07_B	achtergevel	7,50	49,4	50,0	44,6	55,0	72,3
rp07_C	achtergevel	10,50	47,4	48,2	42,3	53,2	72,5
rp08_A	achtergevel	4,50	46,0	47,2	40,4	52,2	74,4
rp08_B	achtergevel	7,50	47,1	48,8	41,3	53,8	78,2
rp09_A	achtergevel	4,50	44,3	45,1	38,7	50,1	69,6
rp10_A	achtergevel	4,50	41,9	42,8	36,5	47,8	66,5
rp11_A	achtergevel	4,50	39,9	40,9	34,3	45,9	65,2
rp12_A	achtergevel	4,50	39,5	41,7	34,1	46,7	72,5
rp13_A	voorgevel	4,50	40,4	41,7	32,4	46,7	56,7
rp13_B	voorgevel	7,50	40,3	41,7	32,5	46,7	57,3
rp14_A	voorgevel	4,50	39,0	40,3	31,2	45,3	53,8
rp15_A	voorgevel	4,50	48,2	49,6	40,0	54,6	52,1
rp16_A	Kruchterstraat 3	1,50	36,7	38,7	30,7	43,7	69,6
rp16_B	Kruchterstraat 3	5,00	39,3	41,2	33,4	46,2	69,6
rp17_A	Kruchterstraat 3	1,50	37,4	39,3	31,4	44,3	69,6
rp17_B	Kruchterstraat 3	5,00	40,1	41,8	34,3	46,8	69,6
rp18_A	Kruchterstraat 5	1,50	34,9	36,9	28,9	41,9	68,0
rp18_B	Kruchterstraat 5	5,00	38,1	39,9	32,3	44,9	68,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LA,LT representatieve bedrijfssituatie
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Activiteitenbesluit
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
rp01_A	voorgevel	4,50	22,6	23,5	17,7	28,5	49,3
rp01_B	voorgevel	7,50	22,6	23,5	17,7	28,5	49,3
rp01_C	voorgevel	10,50	22,8	23,7	18,0	28,7	49,4
rp02_A	voorgevel	4,50	22,6	23,6	17,6	28,6	49,7
rp02_B	voorgevel	7,50	22,5	23,5	17,6	28,5	49,5
rp02_C	voorgevel	10,50	22,9	23,8	18,2	28,8	49,4
rp03_A	voorgevel	4,50	23,6	24,6	18,8	29,6	50,7
rp03_B	voorgevel	7,50	23,0	24,1	17,9	29,1	50,4
rp03_C	voorgevel	10,50	23,6	24,7	18,7	29,7	50,4
rp04_A	voorgevel	4,50	24,6	25,9	19,6	30,9	54,0
rp04_B	voorgevel	7,50	25,7	26,9	20,9	31,9	53,9
rp04_C	voorgevel	10,50	25,9	27,5	20,9	32,5	54,7
rp05_A	achtergevel	4,50	50,4	52,7	44,2	57,7	83,5
rp05_B	achtergevel	7,50	48,7	50,1	43,2	55,1	78,3
rp05_C	achtergevel	10,50	47,4	48,7	42,0	53,7	76,4
rp06_A	achtergevel	4,50	50,0	50,8	44,9	55,8	73,8
rp06_B	achtergevel	7,50	49,8	50,7	44,6	55,7	76,0
rp06_C	achtergevel	10,50	48,4	49,3	43,3	54,3	75,0
rp07_A	achtergevel	4,50	50,5	51,0	45,5	56,0	68,8
rp07_B	achtergevel	7,50	49,4	50,0	44,6	55,0	72,3
rp07_C	achtergevel	10,50	47,4	48,2	42,3	53,2	72,5
rp08_A	achtergevel	4,50	46,0	47,2	40,4	52,2	74,4
rp08_B	achtergevel	7,50	47,1	48,8	41,3	53,8	78,2
rp09_A	achtergevel	4,50	44,3	45,1	38,7	50,1	69,6
rp10_A	achtergevel	4,50	41,9	42,7	36,5	47,7	66,5
rp11_A	achtergevel	4,50	39,8	40,8	34,2	45,8	65,2
rp12_A	achtergevel	4,50	39,4	41,7	34,1	46,7	72,5
rp13_A	voorgevel	4,50	27,1	28,4	22,3	33,4	56,6
rp13_B	voorgevel	7,50	29,0	30,2	24,4	35,2	57,2
rp14_A	voorgevel	4,50	27,1	28,0	22,7	33,0	53,6
rp15_A	voorgevel	4,50	23,9	24,6	19,6	29,6	48,5
rp16_A	Kruchterstraat 3	1,50	36,7	38,7	30,6	43,7	69,6
rp16_B	Kruchterstraat 3	5,00	39,3	41,2	33,4	46,2	69,6
rp17_A	Kruchterstraat 3	1,50	37,4	39,3	31,4	44,3	69,6
rp17_B	Kruchterstraat 3	5,00	40,0	41,8	34,3	46,8	69,6
rp18_A	Kruchterstraat 5	1,50	34,9	36,9	28,9	41,9	68,0
rp18_B	Kruchterstraat 5	5,00	38,1	39,9	32,3	44,9	68,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmx representatieve bedrijfssituatie
 LAmx totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
rp01_A	voorgevel	4,50	72,7	72,7	72,7
rp01_B	voorgevel	7,50	65,8	65,8	65,8
rp01_C	voorgevel	10,50	62,0	62,0	62,0
rp02_A	voorgevel	4,50	72,8	72,8	72,8
rp02_B	voorgevel	7,50	67,2	67,2	67,2
rp02_C	voorgevel	10,50	64,0	64,0	64,0
rp03_A	voorgevel	4,50	72,5	72,5	72,5
rp03_B	voorgevel	7,50	65,8	65,8	65,8
rp03_C	voorgevel	10,50	62,0	62,0	62,0
rp04_A	voorgevel	4,50	54,9	54,9	54,9
rp04_B	voorgevel	7,50	54,6	54,6	54,6
rp04_C	voorgevel	10,50	54,1	54,1	54,1
rp05_A	achtergevel	4,50	77,1	72,2	72,2
rp05_B	achtergevel	7,50	69,9	64,9	64,9
rp05_C	achtergevel	10,50	66,8	61,8	61,8
rp06_A	achtergevel	4,50	64,4	59,4	59,4
rp06_B	achtergevel	7,50	66,1	61,5	61,5
rp06_C	achtergevel	10,50	65,1	60,3	60,3
rp07_A	achtergevel	4,50	57,8	53,8	53,8
rp07_B	achtergevel	7,50	60,6	55,4	55,4
rp07_C	achtergevel	10,50	61,0	55,9	55,9
rp08_A	achtergevel	4,50	65,8	60,7	60,7
rp08_B	achtergevel	7,50	69,3	64,2	64,2
rp09_A	achtergevel	4,50	59,3	54,2	54,2
rp10_A	achtergevel	4,50	56,4	54,2	54,2
rp11_A	achtergevel	4,50	55,6	54,2	54,2
rp12_A	achtergevel	4,50	64,5	55,9	55,9
rp13_A	voorgevel	4,50	52,8	52,8	52,8
rp13_B	voorgevel	7,50	52,6	52,6	52,6
rp14_A	voorgevel	4,50	52,0	52,0	52,0
rp15_A	voorgevel	4,50	65,3	65,3	65,3
rp16_A	Kruchterstraat 3	1,50	57,8	53,2	53,2
rp16_B	Kruchterstraat 3	5,00	58,8	53,6	53,6
rp17_A	Kruchterstraat 3	1,50	58,1	53,2	53,2
rp17_B	Kruchterstraat 3	5,00	58,9	53,6	53,6
rp18_A	Kruchterstraat 5	1,50	54,8	52,7	52,7
rp18_B	Kruchterstraat 5	5,00	57,0	53,0	53,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

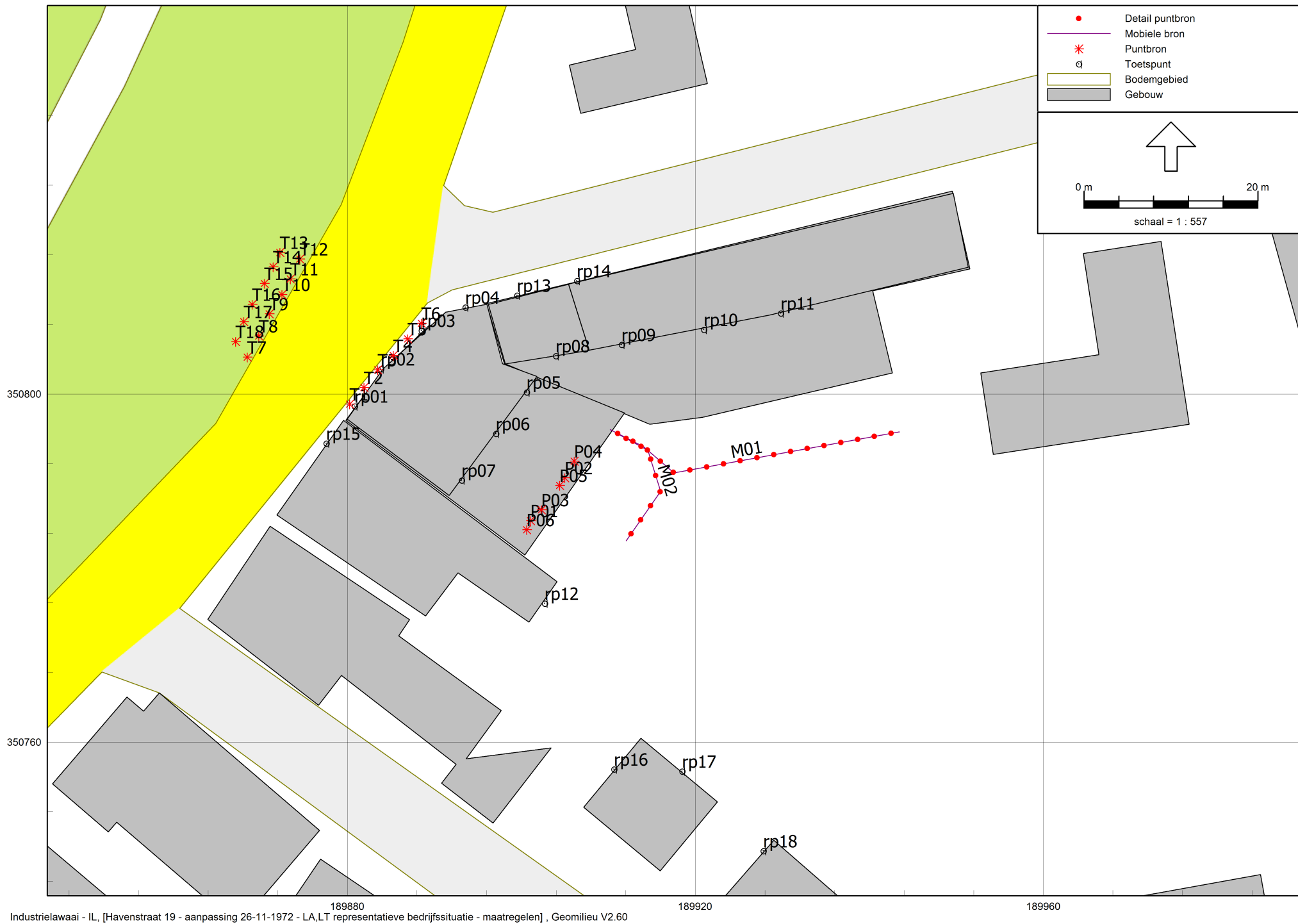
Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmaz representatieve bedrijfssituatie
 LAmaz totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Activiteitenbesluit

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
rp01_A	voorgevel	4,50	38,8	33,7	33,7
rp01_B	voorgevel	7,50	38,8	33,8	33,8
rp01_C	voorgevel	10,50	38,2	34,0	34,0
rp02_A	voorgevel	4,50	39,7	34,6	34,6
rp02_B	voorgevel	7,50	39,4	34,3	34,3
rp02_C	voorgevel	10,50	39,0	34,0	34,0
rp03_A	voorgevel	4,50	40,8	35,8	35,8
rp03_B	voorgevel	7,50	40,5	35,4	35,4
rp03_C	voorgevel	10,50	40,0	35,0	35,0
rp04_A	voorgevel	4,50	44,1	39,1	39,1
rp04_B	voorgevel	7,50	43,0	38,3	38,3
rp04_C	voorgevel	10,50	43,9	39,3	39,3
rp05_A	achtergevel	4,50	77,1	72,2	72,2
rp05_B	achtergevel	7,50	69,9	64,9	64,9
rp05_C	achtergevel	10,50	66,8	61,8	61,8
rp06_A	achtergevel	4,50	64,4	59,4	59,4
rp06_B	achtergevel	7,50	66,1	61,5	61,5
rp06_C	achtergevel	10,50	65,1	60,3	60,3
rp07_A	achtergevel	4,50	57,8	52,6	52,6
rp07_B	achtergevel	7,50	60,6	55,4	55,4
rp07_C	achtergevel	10,50	61,0	55,9	55,9
rp08_A	achtergevel	4,50	65,8	60,7	60,7
rp08_B	achtergevel	7,50	69,3	64,2	64,2
rp09_A	achtergevel	4,50	59,3	52,0	52,0
rp10_A	achtergevel	4,50	56,4	49,4	49,4
rp11_A	achtergevel	4,50	55,6	48,3	48,3
rp12_A	achtergevel	4,50	64,5	55,9	55,9
rp13_A	voorgevel	4,50	47,3	42,3	42,3
rp13_B	voorgevel	7,50	47,1	42,1	42,1
rp14_A	voorgevel	4,50	42,5	37,4	37,4
rp15_A	voorgevel	4,50	36,9	32,6	32,6
rp16_A	Kruchterstraat 3	1,50	57,8	51,8	51,8
rp16_B	Kruchterstraat 3	5,00	58,8	53,6	53,6
rp17_A	Kruchterstraat 3	1,50	58,1	51,8	51,8
rp17_B	Kruchterstraat 3	5,00	58,9	53,5	53,5
rp18_A	Kruchterstraat 5	1,50	54,8	49,2	49,2
rp18_B	Kruchterstraat 5	5,00	57,0	51,7	51,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

III.BIJLAGE

Rekenresultaten maatregelen



Rapport: Resultatentabel
 Model: LA,LT representatieve bedrijfssituatie - maatregelen
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

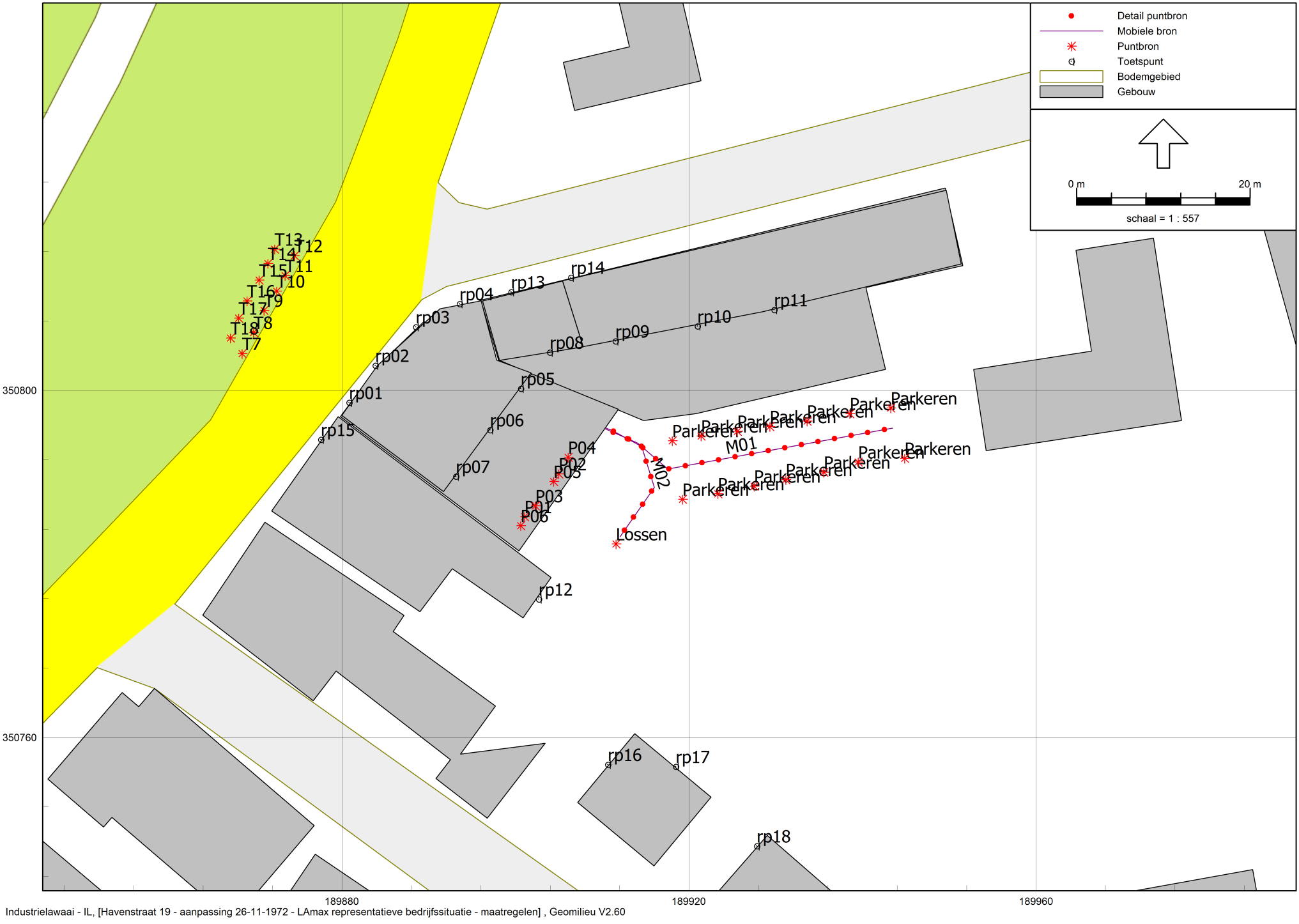
Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
rp01_A	voorgevel	4,50	53,4	54,8	45,2	59,8	55,4
rp01_B	voorgevel	7,50	49,5	50,8	41,3	55,8	52,1
rp01_C	voorgevel	10,50	47,4	48,8	39,2	53,8	50,8
rp02_A	voorgevel	4,50	55,4	56,8	47,2	61,8	57,2
rp02_B	voorgevel	7,50	51,6	53,0	43,4	58,0	53,8
rp02_C	voorgevel	10,50	49,3	50,7	41,1	55,7	52,1
rp03_A	voorgevel	4,50	53,6	54,9	45,4	59,9	55,7
rp03_B	voorgevel	7,50	49,6	50,9	41,4	55,9	52,4
rp03_C	voorgevel	10,50	47,4	48,8	39,2	53,8	51,2
rp04_A	voorgevel	4,50	42,4	43,8	34,3	48,8	50,4
rp04_B	voorgevel	7,50	42,2	43,6	34,1	48,6	50,8
rp04_C	voorgevel	10,50	41,9	43,2	33,7	48,2	52,3
rp05_A	achtergevel	4,50	42,5	43,6	37,2	48,6	66,9
rp05_B	achtergevel	7,50	42,8	44,3	37,3	49,3	71,4
rp05_C	achtergevel	10,50	41,6	43,1	36,1	48,1	71,1
rp06_A	achtergevel	4,50	44,1	45,0	39,0	50,0	66,6
rp06_B	achtergevel	7,50	44,0	45,1	38,7	50,1	70,9
rp06_C	achtergevel	10,50	42,7	43,9	37,4	48,9	70,4
rp07_A	achtergevel	4,50	44,7	45,4	39,6	50,4	66,5
rp07_B	achtergevel	7,50	43,6	44,5	38,7	49,5	69,2
rp07_C	achtergevel	10,50	41,8	43,0	36,5	48,0	69,6
rp08_A	achtergevel	4,50	40,3	41,3	34,9	46,3	65,2
rp08_B	achtergevel	7,50	40,9	42,6	35,3	47,6	70,5
rp09_A	achtergevel	4,50	39,1	40,2	33,5	45,2	67,2
rp10_A	achtergevel	4,50	36,8	38,4	31,1	43,4	65,5
rp11_A	achtergevel	4,50	34,9	36,7	28,9	41,7	64,4
rp12_A	achtergevel	4,50	37,1	40,3	30,3	45,3	72,4
rp13_A	voorgevel	4,50	40,2	41,6	32,1	46,6	51,3
rp13_B	voorgevel	7,50	40,1	41,5	32,0	46,5	53,0
rp14_A	voorgevel	4,50	38,8	40,1	30,7	45,1	51,7
rp15_A	voorgevel	4,50	48,2	49,5	40,0	54,5	51,2
rp16_A	Kruchterstraat 3	1,50	33,7	36,9	26,8	41,9	69,2
rp16_B	Kruchterstraat 3	5,00	36,1	39,1	29,3	44,1	69,2
rp17_A	Kruchterstraat 3	1,50	34,1	37,2	27,3	42,2	69,2
rp17_B	Kruchterstraat 3	5,00	36,5	39,4	29,9	44,4	69,2
rp18_A	Kruchterstraat 5	1,50	31,8	35,0	25,0	40,0	67,6
rp18_B	Kruchterstraat 5	5,00	34,7	37,7	28,0	42,7	67,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LA,LT representatieve bedrijfssituatie - maatregelen
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Activiteitenbesluit
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
rp01_A	voorgevel	4,50	17,2	18,7	12,0	23,7	46,3
rp01_B	voorgevel	7,50	17,1	18,6	12,0	23,6	46,1
rp01_C	voorgevel	10,50	17,5	19,1	12,3	24,1	46,7
rp02_A	voorgevel	4,50	17,2	18,8	11,9	23,8	46,5
rp02_B	voorgevel	7,50	17,1	18,7	11,9	23,7	46,2
rp02_C	voorgevel	10,50	17,5	19,1	12,5	24,1	46,5
rp03_A	voorgevel	4,50	18,2	19,8	13,1	24,8	47,8
rp03_B	voorgevel	7,50	17,7	19,4	12,3	24,4	47,1
rp03_C	voorgevel	10,50	18,4	20,2	13,1	25,2	47,6
rp04_A	voorgevel	4,50	19,1	20,8	13,8	25,8	49,3
rp04_B	voorgevel	7,50	20,4	22,2	15,2	27,2	49,9
rp04_C	voorgevel	10,50	21,3	23,8	15,7	28,8	51,8
rp05_A	achtergevel	4,50	42,5	43,5	37,2	48,5	66,9
rp05_B	achtergevel	7,50	42,8	44,3	37,3	49,3	71,4
rp05_C	achtergevel	10,50	41,6	43,0	36,1	48,0	71,1
rp06_A	achtergevel	4,50	44,1	44,9	39,0	49,9	66,6
rp06_B	achtergevel	7,50	44,0	45,1	38,7	50,1	70,9
rp06_C	achtergevel	10,50	42,6	43,8	37,4	48,8	70,4
rp07_A	achtergevel	4,50	44,6	45,4	39,6	50,4	66,5
rp07_B	achtergevel	7,50	43,6	44,5	38,7	49,5	69,2
rp07_C	achtergevel	10,50	41,8	43,0	36,5	48,0	69,6
rp08_A	achtergevel	4,50	40,2	41,2	34,9	46,2	65,2
rp08_B	achtergevel	7,50	40,9	42,6	35,2	47,6	70,5
rp09_A	achtergevel	4,50	39,0	40,2	33,5	45,2	67,2
rp10_A	achtergevel	4,50	36,8	38,3	31,1	43,3	65,5
rp11_A	achtergevel	4,50	34,8	36,7	28,8	41,7	64,4
rp12_A	achtergevel	4,50	37,0	40,2	30,2	45,2	72,4
rp13_A	voorgevel	4,50	21,4	23,2	16,5	28,2	50,9
rp13_B	voorgevel	7,50	23,7	25,5	18,8	30,5	52,7
rp14_A	voorgevel	4,50	21,9	23,6	17,0	28,6	51,4
rp15_A	voorgevel	4,50	18,3	19,5	13,8	24,5	46,3
rp16_A	Kruchterstraat 3	1,50	33,6	36,8	26,7	41,8	69,2
rp16_B	Kruchterstraat 3	5,00	36,0	39,1	29,2	44,1	69,2
rp17_A	Kruchterstraat 3	1,50	34,1	37,1	27,2	42,1	69,2
rp17_B	Kruchterstraat 3	5,00	36,4	39,3	29,9	44,3	69,2
rp18_A	Kruchterstraat 5	1,50	31,8	35,0	24,9	40,0	67,6
rp18_B	Kruchterstraat 5	5,00	34,6	37,7	28,0	42,7	67,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmx representatieve bedrijfssituatie - maatregelen
 LAmx totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
rp01_A	voorgevel	4,50	55,5	55,5	55,5
rp01_B	voorgevel	7,50	54,8	54,8	54,8
rp01_C	voorgevel	10,50	53,9	53,9	53,9
rp02_A	voorgevel	4,50	55,0	55,0	55,0
rp02_B	voorgevel	7,50	54,4	54,4	54,4
rp02_C	voorgevel	10,50	53,5	53,5	53,5
rp03_A	voorgevel	4,50	53,8	53,8	53,8
rp03_B	voorgevel	7,50	53,3	53,3	53,3
rp03_C	voorgevel	10,50	52,6	52,6	52,6
rp04_A	voorgevel	4,50	51,9	51,9	51,9
rp04_B	voorgevel	7,50	51,5	51,5	51,5
rp04_C	voorgevel	10,50	51,0	51,0	51,0
rp05_A	achtergevel	4,50	56,1	54,0	54,0
rp05_B	achtergevel	7,50	62,2	54,4	54,4
rp05_C	achtergevel	10,50	61,7	54,8	54,8
rp06_A	achtergevel	4,50	56,2	53,9	53,9
rp06_B	achtergevel	7,50	61,8	54,3	54,3
rp06_C	achtergevel	10,50	61,6	54,7	54,7
rp07_A	achtergevel	4,50	55,8	53,8	53,8
rp07_B	achtergevel	7,50	60,1	54,1	54,1
rp07_C	achtergevel	10,50	60,7	54,5	54,5
rp08_A	achtergevel	4,50	55,2	54,0	54,0
rp08_B	achtergevel	7,50	61,0	54,4	54,4
rp09_A	achtergevel	4,50	59,3	54,2	54,2
rp10_A	achtergevel	4,50	56,5	54,2	54,2
rp11_A	achtergevel	4,50	55,6	54,2	54,2
rp12_A	achtergevel	4,50	64,6	54,0	54,0
rp13_A	voorgevel	4,50	49,5	49,5	49,5
rp13_B	voorgevel	7,50	49,9	49,9	49,9
rp14_A	voorgevel	4,50	48,1	48,1	48,1
rp15_A	voorgevel	4,50	55,5	55,5	55,5
rp16_A	Kruchterstraat 3	1,50	57,8	53,2	53,2
rp16_B	Kruchterstraat 3	5,00	58,8	53,5	53,5
rp17_A	Kruchterstraat 3	1,50	58,1	53,2	53,2
rp17_B	Kruchterstraat 3	5,00	58,9	53,6	53,6
rp18_A	Kruchterstraat 5	1,50	54,4	52,7	52,7
rp18_B	Kruchterstraat 5	5,00	56,8	53,0	53,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

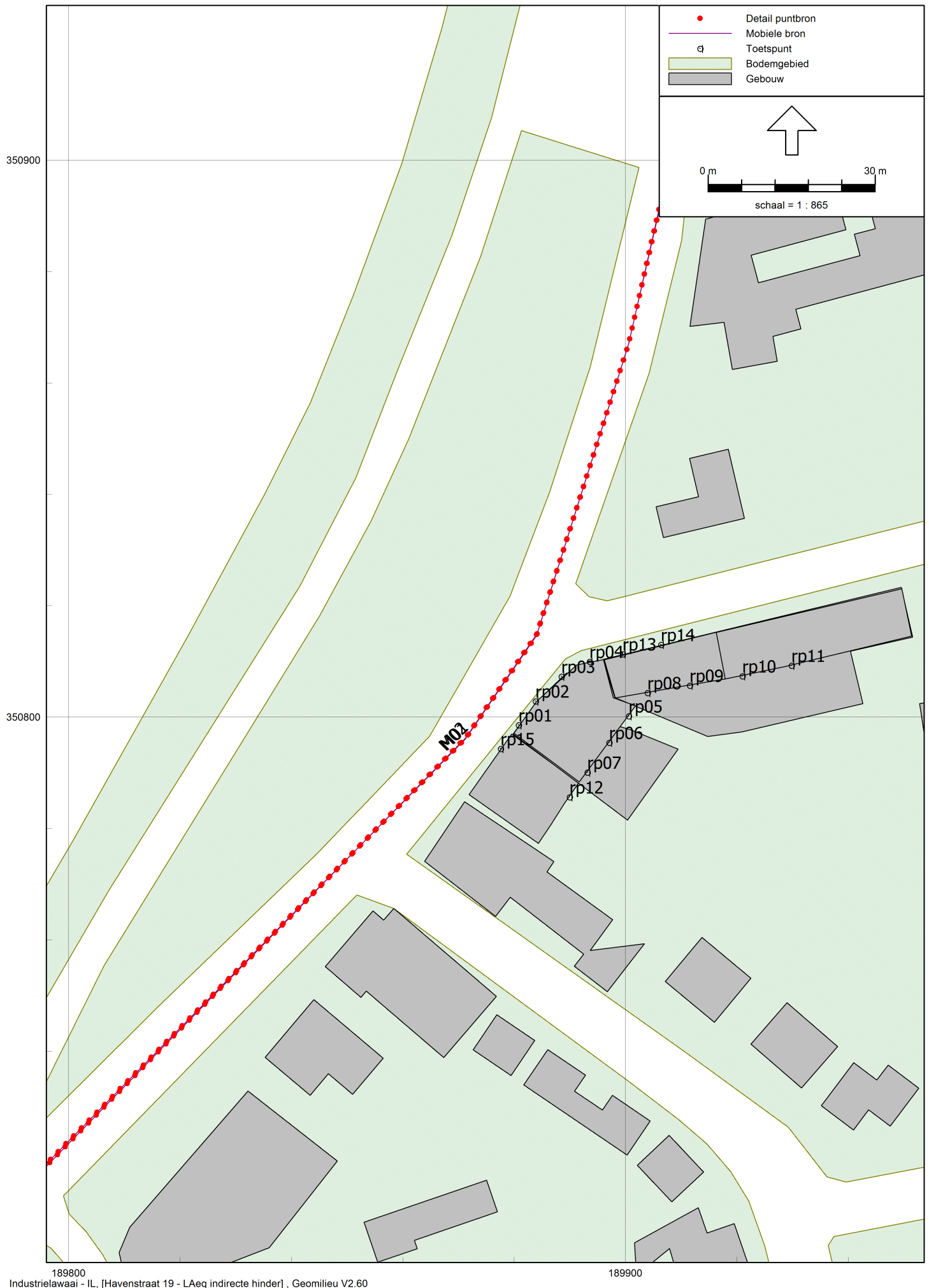
Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmaz representatieve bedrijfssituatie - maatregelen
 LAmaz totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Activiteitenbesluit

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
rp01_A	voorgevel	4,50	36,8	27,4	27,4
rp01_B	voorgevel	7,50	36,1	25,8	25,8
rp01_C	voorgevel	10,50	36,2	29,0	29,0
rp02_A	voorgevel	4,50	36,8	26,8	26,8
rp02_B	voorgevel	7,50	36,6	26,5	26,5
rp02_C	voorgevel	10,50	36,6	26,5	26,5
rp03_A	voorgevel	4,50	38,3	27,9	27,9
rp03_B	voorgevel	7,50	37,2	27,5	27,5
rp03_C	voorgevel	10,50	37,6	27,8	27,8
rp04_A	voorgevel	4,50	41,2	31,1	31,1
rp04_B	voorgevel	7,50	41,4	31,5	31,5
rp04_C	voorgevel	10,50	42,6	32,6	32,6
rp05_A	achtergevel	4,50	56,1	49,0	49,0
rp05_B	achtergevel	7,50	62,2	52,0	52,0
rp05_C	achtergevel	10,50	61,7	51,0	51,0
rp06_A	achtergevel	4,50	56,2	47,8	47,8
rp06_B	achtergevel	7,50	61,8	52,0	52,0
rp06_C	achtergevel	10,50	61,6	50,3	50,3
rp07_A	achtergevel	4,50	55,8	47,6	47,6
rp07_B	achtergevel	7,50	60,1	50,2	50,2
rp07_C	achtergevel	10,50	60,7	50,7	50,7
rp08_A	achtergevel	4,50	55,2	46,0	46,0
rp08_B	achtergevel	7,50	61,0	51,2	51,2
rp09_A	achtergevel	4,50	59,3	45,3	45,3
rp10_A	achtergevel	4,50	56,5	44,6	44,6
rp11_A	achtergevel	4,50	55,6	43,4	43,4
rp12_A	achtergevel	4,50	64,6	50,8	50,8
rp13_A	voorgevel	4,50	41,4	31,3	31,3
rp13_B	voorgevel	7,50	42,9	33,4	33,4
rp14_A	voorgevel	4,50	42,3	32,2	32,2
rp15_A	voorgevel	4,50	36,9	27,2	27,2
rp16_A	Kruchterstraat 3	1,50	57,8	46,8	46,8
rp16_B	Kruchterstraat 3	5,00	58,8	48,6	48,6
rp17_A	Kruchterstraat 3	1,50	58,1	46,8	46,8
rp17_B	Kruchterstraat 3	5,00	58,9	48,5	48,5
rp18_A	Kruchterstraat 5	1,50	54,4	44,2	44,2
rp18_B	Kruchterstraat 5	5,00	56,8	46,7	46,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

IV. BIJLAGE

Indirecte hinder



Model: LAeq indirecte hinder
Havenstraat 19 - aanpassing 26-11-1972 - Maasbracht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Item ID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
Activiteitenbesluit	83644	5	14:37, 14 jan 2015	-918	109	M01	Rijden personenauto	Polylijn	189794,66	350718,47
Activiteitenbesluit	83649	5	16:34, 15 okt 2014	-335	109	M02	Rijden middel zware vrachtwagen	Polylijn	189907,21	350896,02

Model: LAeq indirecte hinder
Havenstraat 19 - aanpassing 26-11-1972 - Maasbracht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M	Hdef.
Activiteitenbesluit	189907,11	350895,98	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief
Activiteitenbesluit	189794,53	350717,90	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief

Model: LAeq indirecte hinder
Havenstraat 19 - aanpassing 26-11-1972 - Maasbracht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid
Activiteitenbesluit	5	216,20	216,20	22,57	109,04	45	42	5	31,29	26,81	39,07	10
Activiteitenbesluit	5	216,71	216,71	22,60	109,77	2	--	--	44,80	--	--	10

Model: LAeq indirecte hinder
Havenstraat 19 - aanpassing 26-11-1972 - Maasbracht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
Activiteitenbesluit	2,00	109	45,00	64,60	71,20	75,30	76,90	80,70	80,00	76,00	69,20	85,62	0,00	0,00	0,00	0,00
Activiteitenbesluit	2,00	109	55,00	74,60	81,20	85,30	86,90	90,70	90,00	86,00	79,20	95,62	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: LAeq indirecte hinder
Havenstraat 19 - aanpassing 26-11-1972 - Maasbracht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Activiteitenbesluit	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00	64,60	71,20	75,30	76,90	80,70	80,00	76,00	69,20	85,62
Activiteitenbesluit	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,00	74,60	81,20	85,30	86,90	90,70	90,00	86,00	79,20	95,62

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAeq indirecte hinder
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
rp01_A	voorgevel	4,50	39,8	42,7	30,5	47,7	80,0
rp01_B	voorgevel	7,50	38,8	41,7	29,5	46,7	78,9
rp01_C	voorgevel	10,50	37,8	40,7	28,4	45,7	77,9
rp02_A	voorgevel	4,50	40,2	43,1	30,8	48,1	80,3
rp02_B	voorgevel	7,50	39,3	42,2	29,9	47,2	79,3
rp02_C	voorgevel	10,50	38,3	41,2	29,0	46,2	78,4
rp03_A	voorgevel	4,50	39,0	41,9	29,6	46,9	79,1
rp03_B	voorgevel	7,50	38,3	41,1	28,9	46,1	78,3
rp03_C	voorgevel	10,50	37,4	40,3	28,0	45,3	77,5
rp04_A	voorgevel	4,50	36,5	39,4	27,1	44,4	76,6
rp04_B	voorgevel	7,50	36,0	38,8	26,6	43,8	76,1
rp04_C	voorgevel	10,50	35,2	38,1	25,9	43,1	75,3
rp05_A	achtergevel	4,50	16,1	19,0	6,7	24,0	56,6
rp05_B	achtergevel	7,50	17,0	19,9	7,6	24,9	57,2
rp05_C	achtergevel	10,50	18,1	21,0	8,7	26,0	58,2
rp06_A	achtergevel	4,50	15,8	18,7	6,4	23,7	56,2
rp06_B	achtergevel	7,50	16,8	19,6	7,4	24,6	56,9
rp06_C	achtergevel	10,50	17,6	20,5	8,2	25,5	57,7
rp07_A	achtergevel	4,50	15,9	18,8	6,5	23,8	56,1
rp07_B	achtergevel	7,50	17,4	20,3	8,0	25,3	57,4
rp07_C	achtergevel	10,50	18,8	21,7	9,4	26,7	58,9
rp08_A	achtergevel	4,50	17,1	20,0	7,8	25,0	57,5
rp08_B	achtergevel	7,50	18,4	21,3	9,0	26,3	58,6
rp09_A	achtergevel	4,50	16,0	18,9	6,6	23,9	56,6
rp10_A	achtergevel	4,50	15,4	18,3	6,1	23,3	56,2
rp11_A	achtergevel	4,50	15,1	18,0	5,7	23,0	56,0
rp12_A	achtergevel	4,50	13,9	16,8	4,5	21,8	54,4
rp13_A	voorgevel	4,50	34,6	37,5	25,3	42,5	74,7
rp13_B	voorgevel	7,50	34,4	37,3	25,0	42,3	74,4
rp14_A	voorgevel	4,50	32,8	35,7	23,4	40,7	72,9
rp15_A	voorgevel	4,50	39,9	42,8	30,5	47,8	80,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen